



Documentation OnCommand Insight

OnCommand Insight

NetApp
April 01, 2024

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/fr-fr/oncommand-insight/index.html> on April 01, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Documentation OnCommand Insight	1
Notes de version	2
Notes de version	2
Qu'est-ce que OnCommand Insight ?	3
Présentation de OnCommand Insight	3
Architecture d'Insight	3
Utilisation d'Insight par les administrateurs, les responsables et les planificateurs	5
Installation pour Linux	7
Conditions préalables à l'installation	7
Instructions d'installation de Insight	14
Mise à niveau d'Insight	26
Désinstallation de OnCommand Insight	34
Installation pour Microsoft Windows	36
Conditions préalables à l'installation	36
Instructions d'installation de Insight	45
Mise à niveau de OnCommand Insight	59
Désinstallation du logiciel	85
Configuration et administration	87
Configuration d'Insight	87
Sécurité des données Insight	183
Prise en charge de la connexion par carte à puce et certificat	197
Configuration de Data Warehouse pour la connexion par carte à puce et certificat	210
Configuration de Cognos pour la connexion par carte à puce et certificat (OnCommand Insight 7.3.5 à 7.3.9)	211
Configuration de Cognos pour la connexion par carte à puce et certificat (OnCommand Insight 7.3.10 et versions ultérieures)	213
Importation de certificats SSL signés par une autorité de certification pour Cognos et DWH (Insight 7.3.5 à 7.3.9)	214
Importation de certificats SSL signés par une autorité de certification pour Cognos et DWH (Insight 7.3.10 et versions ultérieures)	216
Importation de certificats SSL	219
La hiérarchie de vos entités commerciales	222
Définition des annotations	225
Interrogation des ressources	240
Gestion des sources de données Insight	247
Résolution du périphérique	354
Maintenir Insight	374
Contrôle de votre environnement	398
Administration des data warehouse	430
Bienvenue dans l'entrepôt de données OnCommand Insight	430
Mise en route de Data Warehouse	436
Tâches administratives que vous pouvez effectuer à l'aide de Data Warehouse	459
Création de rapports	487

Bienvenue dans le rapport OnCommand Insight	487
Création de rapports simplifiée	491
Gestion des rapports	500
Création de rapports ad hoc personnalisés	503
Modèle de données de reporting	505
FAQ	513
Questions générales	513
Licences OnCommand Insight	515
Configuration et périphériques pris en charge	516
Évolutivité et facilité d'utilisation	518
Résolution des problèmes de performances	519
Gestion de votre environnement	521
Intégration d'Insight avec d'autres outils	521
IOPS de stockage Data ONTAP	523
Guides pratiques	524
Mise en route d'Insight	524
Création de tableaux de bord personnalisés	539
Création de règles de performance	575
Dépannage des erreurs de crédit BB Fibre Channel 0	579
Analyse de votre infrastructure	585
Introduction à la réduction des risques liés au provisionnement fin	590
Collecte des données d'utilisation du système de fichiers de l'hôte et de la machine virtuelle	597
Configuration de votre système pour générer des rapports sur les données de refacturation	601
Les rapports de densité d'E/S décrivent uniquement les volumes de données internes	608
Collecte des données d'intégration	610
Analyse d'un problème de performances d'application	619
Collecte et reporting des données de facturation AWS	627
Intégration à ServiceNow	631
Mentions légales	638
Droits d'auteur	638
Marques déposées	638
Brevets	638
Politique de confidentialité	638
Avertissement	638

Documentation OnCommand Insight

OnCommand Insight est une solution unique qui permet de gérer et d'analyser les ressources interdomaines et multifournisseurs sur l'ensemble des réseaux, du stockage et des serveurs dans des environnements physiques et virtuels. Optimisez votre infrastructure en dimensionnant correctement vos opérations pour répondre aux besoins de l'entreprise grâce à Insight. Et vous pouvez aisément prévoir et planifier vos achats. Il réduit également les risques lors des migrations technologiques complexes, telles que la migration vers un cloud hybride, en identifiant les charges de travail candidates à la migration vers le cloud. Avec Insight, vous pouvez gérer l'infrastructure IT en tant que service de bout en bout en intégrant les ressources dans l'ensemble de la chaîne de livraison des services IT de l'entreprise.

Notes de version

Notes de version

Les notes de mise à jour de OnCommand Insight sont disponibles en dehors du Centre de documentation. Vous serez invité à vous connecter à l'aide de vos identifiants du site de support NetApp.

["Notes de version .PDF"](#) (s'ouvre dans une nouvelle fenêtre)

Qu'est-ce que OnCommand Insight ?

Présentation de OnCommand Insight

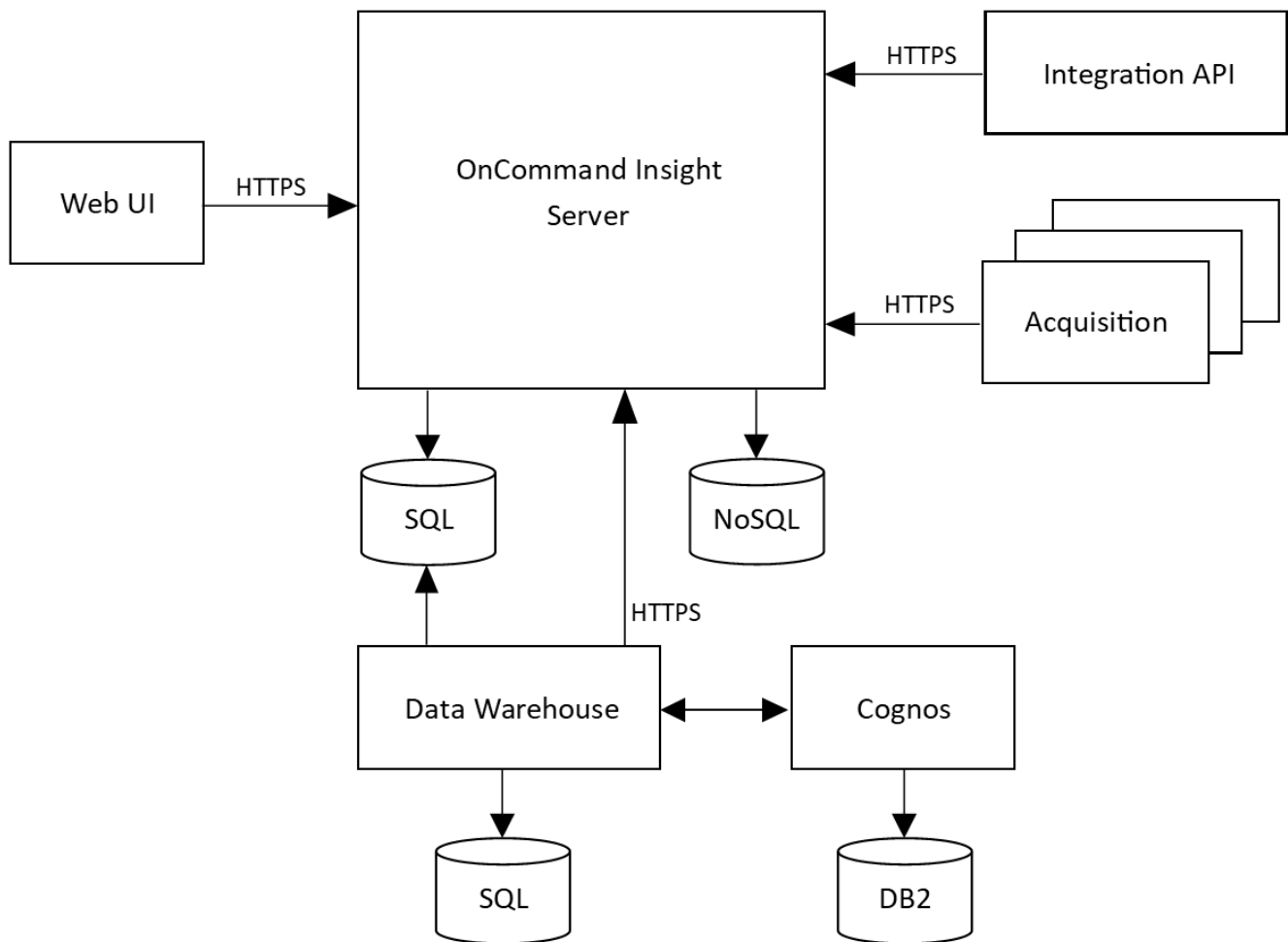
OnCommand Insight vous permet de simplifier la gestion opérationnelle des environnements IT virtuels et de cloud privé et hybride complexes. Insight est une solution unique qui permet une gestion et une analyse des ressources interdomaines et multifournisseurs sur les réseaux, le stockage et les serveurs dans les environnements physiques et virtuels.

Optimisez votre infrastructure en dimensionnant correctement vos opérations pour répondre aux besoins de l'entreprise grâce à Insight. Et vous pouvez aisément prévoir et planifier vos achats. Il réduit également les risques lors des migrations technologiques complexes, telles que la migration vers un cloud hybride, en identifiant les charges de travail candidates à la migration vers le cloud. Avec Insight, vous pouvez gérer l'infrastructure IT en tant que service de bout en bout en intégrant les ressources dans l'ensemble de la chaîne de livraison des services IT de l'entreprise.

Architecture d'Insight

Une installation typique de OnCommand Insight comprend l'acquisition de données et l'entreposage de données avec des rapports, tous facilement accessibles à partir d'une interface utilisateur Web. Pour des environnements plus sécurisés, l'acquisition peut s'effectuer via une unité d'acquisition à distance.

Le diagramme suivant présente les principaux composants de l'architecture Insight :



- **Serveur OnCommand Insight**

Le serveur OnCommand Insight contient le référentiel de données principal et les principaux composants d'analyse. Le serveur construit en permanence une topologie de bout en bout de l'environnement, analyse l'environnement et génère des alertes lorsqu'un incident ou une violation est détecté.

- **Acquisition**

Le moteur de collecte Insight est basé sur une ou plusieurs unités d'acquisition. Chaque serveur Insight contient une unité d'acquisition locale et peut prendre en charge les unités d'acquisition à distance. Chaque unité est un service exécuté sur le réseau qui accède (via des modules appelés *sources de données*) et collecte les données des périphériques du centre de données. Les informations collectées par les unités d'acquisition sont ensuite envoyées au serveur pour analyse.

Le moteur de collecte est conçu pour être hautement modulaire et facile à corriger.

- **API d'intégration**

Une API permet la collecte de données à partir d'agents externes. Les données d'intégration peuvent être affichées dans l'interface utilisateur Web à l'aide de requêtes et de widgets. Les tableaux de bord peuvent contenir des données Insight natives et des données d'intégration. Vous pouvez appliquer des filtres, des regroupements et des regroupements aux données de ces tableaux de bord.

- **Interface utilisateur Web**

L'interface utilisateur Web HTML5 pour Insight vous permet de configurer les sources de données et votre environnement de surveillance, notamment les stratégies, seuils et alertes. Vous utilisez ensuite le tableau de bord et les pages de ressources Web de UIAsset pour identifier et rechercher les problèmes potentiels. Vous pouvez créer des tableaux de bord personnalisés à l'aide de divers widgets, chacun offrant une grande flexibilité d'affichage, d'analyse et de transcription de vos données.

- **Entrepôt de données**

L'entrepôt de données OnCommand Insight est un référentiel centralisé qui stocke les données de plusieurs serveurs Insight et transforme les données en un modèle de données multidimensionnel commun pour les requêtes et les analyses.

L'entrepôt de données OnCommand Insight permet d'accéder à une base de données ouverte composée de plusieurs magasins de données qui vous permettent de générer des rapports personnalisés sur les performances et la capacité, tels que des rapports de refacturation, des rapports sur les tendances avec des données historiques, des analyses de consommation et des rapports de prévision.

L'entrepôt de données consolide et prépare les données pour la création de rapports pour une ou plusieurs installations d'Insight. Les données incluent l'historique, les tendances, l'inventaire, la refacturation, la présentation et les présentations de données pour faciliter la planification à long terme de l'infrastructure du data Center.

- **Cognos**

Cognos est le moteur de reporting d'Insight, un outil de business intelligence IBM qui vous permet d'afficher des rapports prédéfinis ou de créer des rapports personnalisés. Les rapports Insight génèrent des rapports à partir des données de l'entrepôt de données.

Utilisation d'Insight par les administrateurs, les responsables et les planificateurs

OnCommand Insight fournit des informations essentielles pour les administrateurs, les responsables et les architectes du stockage, afin d'effectuer la résolution de problèmes et les analyses.

Les administrateurs de stockage expérimentés utilisent OnCommand Insight ainsi que leurs connaissances en matière de stockage réseau pour effectuer les tâches suivantes :

- Gérez l'environnement SAN et NAS.
- Travaillez avec les ingénieurs SAN sur les problèmes réseau.
- Évaluez, testez et intégrez les nouvelles technologies de stockage dans votre environnement.
- Résolvez les problèmes de performances, les alertes, les violations de règles, les violations et les vulnérabilités.

Les responsables et les planificateurs réseau utilisent OnCommand Insight pour effectuer les tâches suivantes :

- La planification de la capacité
- Élaborer les budgets et les échéanciers des projets.
- Évaluer et réviser les plans de projet pour répondre aux demandes changeantes des projets.

- Gérer la planification et les dépenses du projet.
- Achat de matériel et de logiciels.
- Fournissez des rapports commerciaux sur la gestion de la capacité, la facturation interne, le dimensionnement approprié et les accords de niveau de service.

Installation pour Linux

Conditions préalables à l'installation

Avant d'installer OnCommand Insight, vous devez télécharger la version actuelle du logiciel, acquérir la licence appropriée et configurer votre environnement.

Avant d'installer OnCommand Insight, vérifiez que vous disposez des éléments suivants :

- Fichiers du logiciel OnCommand Insight dans le pack d'installation téléchargé pour la version actuelle
- Une licence pour utiliser la version OnCommand Insight téléchargée
- Environnement matériel et logiciel minimum

Il est possible que le produit actuel consomme des ressources matérielles supplémentaires (en raison des fonctionnalités améliorées du produit OnCommand Insight) qui n'ont pas été utilisées dans les versions antérieures du produit OnCommand Insight.

- Un plan de déploiement qui inclut les configurations matérielles et réseau pour le serveur OnCommand Insight, l'entrepôt de données et les rapports, ainsi que les unités d'acquisition distantes.

Planification du déploiement

Pour garantir la réussite du déploiement, vous devez tenir compte de certains éléments système avant d'installer OnCommand Insight.

Description de la tâche

La planification de votre déploiement Insight inclut la prise en compte des éléments système suivants :

- Architecture d'Insight
- Vos composants réseau à surveiller
- Conditions préalables à l'installation de Insight et configuration serveur requise
- Navigateurs Web Insight requis

Informations de prise en charge de la source de données

Dans le cadre de la planification de la configuration, vous devez vous assurer que les périphériques de votre environnement peuvent être surveillés par Insight. Pour ce faire, vous pouvez consulter la matrice de prise en charge des sources de données pour obtenir des détails sur les systèmes d'exploitation, les périphériques spécifiques et les protocoles. Certaines sources de données peuvent ne pas être disponibles sur tous les systèmes d'exploitation.

Emplacement de la version la plus récente de la matrice de prise en charge des sources de données

La matrice de prise en charge des sources de données OnCommand Insight est mise à jour à chaque version de Service Pack. La version la plus récente du document se trouve sur le ["Site de support NetApp"](#).

Identification des appareils et planification de la source de données

Dans le cadre de votre planification de déploiement, vous devez recueillir des informations sur les périphériques de votre environnement.

Vous avez besoin des logiciels, de la connectivité et des informations suivants sur chaque périphérique de votre environnement :

- Adresse IP ou nom d'hôte pouvant être résolu par le serveur OCI
- Nom de connexion et mot de passe
- Type d'accès au périphérique, par exemple contrôleur et station de gestion



L'accès en lecture seule est suffisant pour la plupart des périphériques, mais certains requièrent des autorisations d'administrateur.

- Connectivité du port au périphérique en fonction des exigences de port de la source de données
- Pour les commutateurs, chaîne de communauté SNMP en lecture seule (ID utilisateur ou mot de passe permettant d'accéder aux commutateurs)
- Tout logiciel tiers requis sur le périphérique, par exemple Solutions Enabler.
- Pour plus d'informations sur les autorisations et les exigences relatives aux sources de données, reportez-vous à la section « référence des sources de données spécifiques au fournisseur » dans l'aide de l'interface utilisateur Web ou dans le _Guide de configuration et d'administration de OnCommand Insight.

Trafic réseau généré par OnCommand Insight

Le trafic réseau généré par OnCommand Insight, la quantité de données traitées traversant le réseau et la charge que OnCommand Insight place sur les terminaux diffèrent selon de nombreux facteurs.

Le trafic, les données et la charge varient d'un environnement à l'autre en fonction des facteurs suivants :

- Les données brutes
- Configuration des périphériques
- Topologie de déploiement de OnCommand Insight
- Différents intervalles d'interrogation des sources de données d'inventaire et de performances, qui peuvent être réduits pour permettre la détection de périphériques lents ou la conservation de la bande passante

Les données de configuration brutes recueillies par OnCommand Insight peuvent varier considérablement.

L'exemple suivant montre comment les données de configuration peuvent varier et comment le trafic, les données et la charge sont affectés par de nombreux facteurs de configuration. Par exemple, deux matrices peuvent avoir chacune 1,000 disques :

- Baie 1 : dispose de 1,000 disques SATA de 1 To. Les 1,000 disques sont tous dans un pool de stockage, et il y a 1,000 LUN, toutes présentées (mappées et masquées) aux 32 mêmes nœuds d'un cluster ESX.
- Baie 2 : dispose de 400 disques de données de 2 To, de 560 600 Go de disques FC et de 40 SSD. Il existe 3 pools de stockage, mais 320 disques FC sont utilisés dans les groupes RAID traditionnels. Les LUN sculptées dans les groupes RAID utilisent un type de masquage traditionnel (symmaskdb), tandis que les LUN à provisionnement fin basés sur des pools utilisent un type de masquage plus récent (symaccés). Il y

a 600 LUN présentées à 150 hôtes différents. Il existe 200 BCV (volumes de réplica de bloc complet de 200 des 600 LUN). Il existe également 200 volumes R2, des volumes de réplica distants de volumes qui existent sur une baie d'un site différent.

Ces matrices ont chacune 1,000 disques et 1,000 volumes logiques. Elles peuvent même être physiquement identiques en termes d'espace rack utilisé dans le data Center et exécuter le même firmware, mais la configuration de la seconde baie est bien plus complexe que celle de la première baie.

Désinstallation de MariaDB

Vous devez désinstaller MariaDB sur les serveurs Insight ou Data Warehouse avant d'installer OnCommand Insight ou Data Warehouse ; sinon, vous ne pouvez pas poursuivre l'installation. MySQL n'est pas compatible avec MariaDB. Si vous tentez une installation sur l'un des serveurs sans supprimer MariaDB, l'installation se termine par un message d'erreur vous demandant de désinstaller MariaDB.

Avant de commencer

Vous devez disposer des privilèges sudo.

Étapes

1. Connectez-vous au serveur Insight.
2. Obtenir une liste des composants MariaDB :

```
rpm -qa | grep mariadb
```

3. Tapez ce qui suit pour chaque composant MariaDB installé sur le serveur :

```
yum remove component_name
```

Configuration requise pour Insight Server

Un serveur dédié est recommandé. N'installez pas Insight sur un serveur sur lequel d'autres applications sont installées. Les serveurs physiques et virtuels sont pris en charge, à condition que les exigences du produit soient respectées.

Vous devez disposer des autorisations sudo pour installer le logiciel du serveur OnCommand Insight.

Certains composants d'Insight peuvent nécessiter des packages dépendants lors de l'installation. Assurez-vous que le référentiel YUM est accessible avant d'installer Insight.



Le dimensionnement de OnCommand Insight comporte plusieurs dépendances, telles que le type et la taille de la source de données, le nombre de ressources de votre environnement, les intervalles d'interrogation, etc. Les exemples de dimensionnement suivants sont fournis à titre indicatif uniquement. Ils représentent certains des environnements dans lesquels Insight a été testé. La modification de ces facteurs ou d'autres facteurs dans l'environnement peut modifier les exigences de dimensionnement pour Insight. Ces recommandations incluent l'espace disque pouvant accueillir jusqu'à 90 jours de données d'archivage de performance.


Il est recommandé de contacter votre ingénieur commercial pour obtenir des conseils détaillés sur le

dimensionnement avant d'installer ou de mettre à niveau Insight.

Exemples :

Facteurs environnementaux :	Espace disque, processeurs et mémoire testés :
80 baies de stockage raree4000volumes	250 Go d'espace disque 8 cœurs
4,000 machines virtuelles	32 GO DE RAM
4,000 ports de commutateurs	
40 160 baies de stockage	1 To d'espace disque 12 cœurs
8,000 machines virtuelles	48 GO DE RAM
8,000 ports de commutateurs	

Exigences :

Composant	Obligatoire
Système d'exploitation	<p>Un ordinateur exécutant une version sous licence de l'une des versions suivantes, qui n'exécute aucun autre logiciel au niveau de l'application :</p> <ul style="list-style-type: none">• Red Hat Enterprise Linux 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 7.8, 7.9, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.8, 9.2• CentOS 7.2, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, CentOS 8 Stream, CentOS 9 Stream• Oracle Enterprise Linux 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.8 <p>Une version sous licence garantit que les dépendances requises par l'installation sont résolues automatiquement par le système d'exploitation.</p> <p>Vous devez désinstaller MariaDB avant d'installer Insight.</p> <div><p>La désinstallation de MariaDB supprime également l'Agent de transport de courrier Postfix.</p></div> <p>Un serveur dédié est recommandé.</p>
Machine virtuelle (VM)	<p>Ce composant peut s'exécuter dans un environnement virtuel, à condition que les ressources CPU et mémoire de votre instance soient réservées.</p>

Mémoire et processeur	<p>24 À 256 GO DE RAM</p> <p>8 à 32 cœurs</p>
Espace disque disponible	<p>100 Go - 3 To d'espace disque installé</p> <p>50 Go à 1 To d'espace disque d'archivage hautes performances</p> <p>Les pannes de partition suivantes sont recommandées pour un exemple d'environnement de 500 Go :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Répertoire /opt — 50 Go • Répertoire /var/log — 100 Go • Répertoire /var/lib — 350 Go <p>Le montage est une bonne pratique /opt et /var sur des disques distincts du système de fichiers racine (/).</p> <p>Il est recommandé d'utiliser des disques SSD pour l'espace d'installation d'Insight.</p>
Le réseau	<p>Connexion Ethernet et ports :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connexion Ethernet 100 Mbit/s ou 1 Gbit/s avec adresse IP dédiée (statique) et connectivité IP à tous les composants du SAN, y compris les périphériques FC et les unités d'acquisition distantes. • Les ports requis pour le processus serveur OnCommand Insight sont 80, 443, 1090 à 1100, 3873, 8083, 4444 à 4446, 5445, 5455, 4712 à 4714, 5500, et 5501. • Les exigences de port pour le processus d'acquisition sont 12123 et 5679. • Le port requis pour MySQL est 3306. • Les ports requis pour Elasticsearch sont 9200 et 9310 <p>Les ports 443 et 3306 nécessitent un accès externe via tout pare-feu présent.</p>

Autorisations	<p>Les autorisations sudo sont requises sur le serveur OnCommand Insight.</p> <p>Si l'un des dossiers suivants est un lien symbolique, assurez-vous que les répertoires de destination possèdent les autorisations « 755 ».</p> <ul style="list-style-type: none"> • /opt/netapp • /var/lib/netapp • /var/log/netapp
Connectivité à distance	La connectivité Internet permet l'accès WebEx ou une connexion à distance pour faciliter l'installation et le support post-installation.
Accessibilité	Un accès HTTPS est requis.
Serveurs HTTP ou HTTPS	Les serveurs HTTP Apache ou les autres serveurs HTTPS ne doivent pas rivaliser avec les mêmes ports (443) que le serveur OnCommand Insight et ne doivent pas démarrer automatiquement. S'ils doivent écouter le port 443, vous devez configurer le serveur OnCommand Insight pour qu'il utilise d'autres ports.

Configuration requise pour le serveur Data Warehouse

Le serveur Data Warehouse doit fonctionner sur un ordinateur compatible avec les exigences matérielles et logicielles établies. Vous devez vous assurer que le serveur Web Apache ou le logiciel de génération de rapports n'est pas déjà installé sur cet ordinateur.



Le dimensionnement de OnCommand Insight inclut plusieurs dépendances, telles que le nombre de ressources de votre environnement, la quantité de données historiques conservées, etc. Les exemples de dimensionnement d'entrepôt de données suivants sont fournis à titre indicatif uniquement. Ils représentent certains des environnements dans lesquels Insight a été testé. La modification de ces facteurs ou d'autres facteurs dans l'environnement peut modifier les exigences de dimensionnement pour Insight.

Il est recommandé de contacter votre ingénieur commercial pour obtenir des conseils détaillés sur le dimensionnement avant d'installer ou de mettre à niveau Insight.

Exemples :

Facteurs environnementaux :	Espace disque, processeurs et mémoire testés :
18 baies de stockage, 3 400 machines virtuelles	Disques durs de 200 Go 8 cœurs
4,500 ports de commutateurs	32 GO DE RAM

110 baies de stockage, 11 500 machines virtuelles	Disques durs de 300 Go 8 cœurs
14,500 ports de commutateurs	48 GO DE RAM

Exigences :

Composant	Obligatoire
Système d'exploitation	<p>Un ordinateur exécutant une version sous licence de l'une des versions suivantes, qui n'exécute aucun autre logiciel au niveau de l'application :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Red Hat Enterprise Linux 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 7.8, 7.9, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.8, 9.2 • CentOS 7.2, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, CentOS 8 Stream, CentOS 9 Stream • Oracle Enterprise Linux 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.8
Machine virtuelle (VM)	Ce composant peut s'exécuter dans un environnement virtuel, à condition que les ressources CPU et mémoire de votre instance soient réservées.
CPU	8 à 40 cœurs de processeurs
Mémoire	32 GO - 2 TO DE RAM
Espace disque disponible	200 Go - 512 Go d'espace disque il doit y avoir au moins 50 Go d'espace disque disponible dans le <code>/var/lib</code> Partition et 25 Go d'espace disque disponible dans le <code>/opt</code> et <code>/var/log</code> partitions.
Le réseau	<ul style="list-style-type: none"> • Connexion Ethernet 100 Mbit/s ou 1 Gbit/s. • Adresse IP statique • Pour le processus serveur OnCommand Insight DWH, ports 80, 443, 1098, 1099, 3873, 8083 et 4444 à 4446 • Pour MySQL, port 3306

Configuration requise pour le serveur de l'unité d'acquisition à distance

Vous devez installer une unité d'acquisition à distance (RAU) pour acquérir des informations à partir de périphériques SAN situés derrière un pare-feu, sur un site distant, sur un réseau privé ou dans différents segments de réseau. Avant d'installer le RAU, assurez-vous que votre environnement est conforme aux exigences du système d'exploitation RAU, du processeur, de la mémoire et de l'espace disque.

Composant	Conditions requises
Système d'exploitation	<p>Un ordinateur exécutant une version sous licence de l'une des versions suivantes, qui n'exécute aucun autre logiciel au niveau de l'application :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Red Hat Enterprise Linux 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 7.8, 7.9, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.8, 9.2 • CentOS 7.2, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, CentOS 8 Stream, CentOS 9 Stream • Oracle Enterprise Linux 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.8 <p>Un serveur dédié est recommandé.</p>
CPU	4 cœurs de processeurs
Mémoire	16 GO DE RAM
Espace disque disponible	40 GO
Le réseau	Connexion Ethernet 100 Mbit/s /1 Gbit/s, adresse IP statique, connectivité IP à tous les périphériques FC et port requis au serveur OnCommand Insight (80 ou 443).
Autorisations	Autorisations sudo sur le serveur RAU

Navigateurs pris en charge par OnCommand Insight

L'interface utilisateur OnCommand Insightweb basée sur un navigateur peut fonctionner sur plusieurs navigateurs différents.

Insight prend en charge des versions plus récentes non bêta des navigateurs suivants :

- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Microsoft Edge

Pour obtenir la liste complète des versions de navigateur compatibles avec OnCommand Insight, consultez le ["Matrice d'interopérabilité NetApp"](#).

Instructions d'installation de Insight

L'installation nécessite l'installation de plusieurs composants OnCommand Insight, Insight Server et Data Warehouse.

L'installation comprend les tâches principales suivantes :

- Téléchargement du programme d'installation de OnCommand Insight
- Installation du serveur OnCommand Insight
- Installation des licences
- Vous pouvez également installer DWH et Reporting (doit être installé sur une machine ou une machine virtuelle distincte). La création de rapports nécessite Microsoft Windows.)
- En option, l'installation d'une unité d'acquisition à distance (RAU), qui acquiert des informations à partir des ressources de votre périphérique qui résident derrière un pare-feu, se trouve sur un site distant ou se trouve sur un réseau privé

Après l'installation, vous devez configurer Insight pour acquérir des informations sur votre environnement. Les tâches requises sont décrites dans le *Guide de configuration et d'administration de OnCommand Insight*.

Téléchargement du programme d'installation de OnCommand Insight

Vous pouvez télécharger le programme d'installation de OnCommand Insight depuis le site de support NetApp.

Avant de commencer

Vous devez disposer d'un identifiant pour vous connecter au site du support NetApp à l'adresse ["mysupport.netapp.com"](https://mysupport.netapp.com).

De plus, vous devez disposer d'un utilitaire de décompression permettant d'ouvrir l'installation .ZIP fichiers.

Étapes

1. Connectez-vous au serveur sur lequel vous souhaitez installer OnCommand Insight.
2. Téléchargez le fichier d'installation depuis le site du support NetApp.

Installation du serveur OnCommand Insight

Le serveur OnCommand Insight est installé à l'aide de la ligne de commande.

Avant de commencer

Vous devez avoir terminé toutes les conditions préalables à l'installation.

Étapes

1. Connectez-vous au serveur Insight à l'aide d'un compte avec des privilèges sudo.
2. Accédez au répertoire du serveur où se trouvent les fichiers d'installation et saisissez la commande suivante :

```
unzip oci-<version>-linux-x86_64.zip
```

Vérifiez le numéro de version du fichier d'installation ; le numéro de version peut être différent de celui indiqué dans la commande.

3. Vous pouvez afficher la syntaxe, les arguments de commande et l'utilisation des paramètres pour `oci-install.sh` :

```
sudo ./oci-<version>-linux-x86_64/oci-install.sh --help
```

4. Exécutez le script d'installation :

```
sudo ./oci-<version>-linux-x86_64/oci-install.sh
```

5. Lisez le contrat de licence, acceptez-le et suivez les invites.
6. Si vous utilisez le modèle de licence Insight Consumption, vous devez activer l'envoi des informations d'utilisation à NetApp. Entrez `y` à cette invite.

Résultats

Après avoir répondu à toutes les invites, l'installation commence et devrait prendre environ 10 minutes, selon les applications installées.

Installation de l'entrepôt de données OnCommand Insight

L'installation est autonome et inclut les éléments nécessaires à l'exécution et à l'exploitation de l'entrepôt de données OnCommand Insight (DWH).

Avant de commencer

Vous devez avoir terminé toutes les conditions préalables à l'installation.

Description de la tâche

Data Warehouse dispose de fonctionnalités de création de rapports Cognos. Toutefois, si vous installez Insight sur un serveur Linux, vous pouvez utiliser ces fonctionnalités uniquement si vous installez Data Warehouse sur un serveur Windows. Pour plus d'informations sur l'installation de l'entrepôt de données sur les fonctionnalités de création de rapports Windows et Cognos, reportez-vous au *Guide d'installation de OnCommand Insight pour Microsoft Windows*.

Étapes

1. Connectez-vous au serveur Data Warehouse à l'aide d'un compte avec des privilèges sudo.
2. Accédez au répertoire du serveur où se trouvent les fichiers d'installation et saisissez la commande suivante :

```
unzip oci-dwh-<version>-linux-x86_64.zip
```

Vérifiez le numéro de version du fichier d'installation ; le numéro de version peut être différent de celui indiqué dans la commande.

3. Vous pouvez afficher la syntaxe, les arguments de commande et l'utilisation des paramètres pour `oci-install.sh` avant de commencer l'installation :

```
sudo ./oci-dwh-<version>-linux-x86_64/oci-install.sh --help
```

4. Exécutez le script d'installation :

```
sudo ./oci-dwh-<version>-linux-x86_64/oci-install.sh
```

5. Lisez le contrat de licence, acceptez-le et suivez les invites.

Résultats

Après avoir répondu à toutes les invites, l'installation commence et devrait prendre environ 10 minutes, selon les applications installées.

Installation d'une unité d'acquisition distante

Vous pouvez installer une ou plusieurs unités d'acquisition à distance (Raus) dans votre environnement OnCommand Insight. Les unités d'acquisition s'exécutent dans le réseau auquel accède (par le biais de modules appelés sources de données_) et collectent des données à partir de différents périphériques du centre de données.

Avant de commencer

Vous devez avoir terminé toutes les conditions préalables à l'installation.

Au moins un port doit être ouvert et disponible entre le serveur RAU et le serveur OnCommand Insight pour transmettre les informations de modification au serveur. Si vous n'êtes pas sûr de cela, validez-le en ouvrant un navigateur Web sur l'ordinateur RAU et en le dirigeant vers le serveur OnCommand Insight :

```
https://< OnCommand Insight Server hostname >:< acquisition_port >
```

Le port d'acquisition par défaut est 443, mais il a peut-être été modifié lors de l'installation du serveur. Si la connexion réussit, une page de réponse OnCommand Insight s'affiche, indiquant un port ouvert et disponible entre le RAU et le serveur OnCommand Insight.

Pour les environnements utilisant la traduction d'adresses réseau ou la traduction d'adresses de port (NAT/PAT : c'est-à-dire toute traduction d'adresses IP), Insight prend uniquement en charge l'insertion d'une RAU entre NAT et le périphérique.

- Pris en charge : OnCommand Insight -> NAT -> RAU -> périphérique
- Non pris en charge : OnCommand Insight -> RAU -> NAT -> périphérique

Étapes

1. Connectez-vous au serveur RAU à l'aide d'un compte avec des privilèges sudo.
2. Accédez au répertoire du serveur où se trouvent les fichiers d'installation et saisissez la commande suivante :

```
unzip oci-rau-<version>-linux-x86_64.zip
```

3. Vous pouvez afficher la syntaxe, les arguments de commande et l'utilisation des paramètres pour `oci-install.sh`:

```
sudo ./oci-rau-<version>-linux-x86_64/oci-install.sh --help
```

4. Exécutez le script d'installation :

```
sudo ./oci-rau-<version>-linux-x86_64/oci-install.sh
```

5. Lisez le contrat de licence, acceptez-le, puis suivez les invites.

Après avoir répondu à toutes les invites, l'installation commence et devrait prendre environ 10 minutes, selon les applications installées.

Validation de l'installation de l'unité d'acquisition distante

Pour valider l'installation correcte de l'unité d'acquisition distante, vous pouvez afficher l'état des unités d'acquisition distantes connectées à votre serveur.

Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
2. Cliquez sur **unités d'acquisition**.
3. Vérifiez que la nouvelle unité d'acquisition à distance a été enregistrée correctement et qu'elle a un état connecté.

Si le statut n'est pas connecté, essayez de redémarrer le service. Connectez-vous au système de l'unité d'acquisition distante et exécutez la commande suivante :

```
oci-service.sh restart acquisition
```

S'il ne se connecte toujours pas, contactez le support technique.

Vérification de l'installation

Une fois l'installation terminée, le répertoire d'installation se trouve dans `/opt/netapp/oci`. Vous pouvez ouvrir Insight dans un navigateur pris en charge pour vérifier l'installation. Vous pouvez également consulter les fichiers journaux Insight.

Lorsque vous ouvrez Insight pour la première fois, la page de configuration des licences s'ouvre. Après avoir saisi les informations de licence, vous devez configurer les sources de données. Reportez-vous au *Guide de configuration et d'administration de OnCommand Insight* pour plus d'informations sur la saisie des définitions des sources de données et la configuration des utilisateurs et des notifications de Insight.

En cas de problèmes d'installation, contactez le support technique et fournissez les informations demandées.

Vérification de l'installation des nouveaux composants Insight

Après l'installation, vous devez vérifier l'existence des nouveaux composants sur votre serveur.

Étapes

1. Pour afficher la liste des services qui fonctionnent actuellement sur le serveur auquel vous êtes connecté, tapez :

```
sudo oci-service.sh status all
```

2. Selon le serveur auquel vous êtes connecté, vérifiez les services Insight suivants dans la liste et assurez-vous qu'ils ont l'état « en cours d'exécution ».
 - Insight Server : Wildfly, acquisition, mysql, élasticsearch
 - Serveur Data Warehouse : WildFly, mysql
 - Serveur d'acquisition distant : acquisition

Résultats

Si ces composants ne sont pas répertoriés, contactez le support technique.

Journaux Insight

Insight fournit de nombreux fichiers journaux pour vous aider dans la recherche et le dépannage. Les journaux disponibles sont répertoriés dans le répertoire des journaux. Vous pouvez utiliser un outil de surveillance des journaux, tel que BareTail, pour afficher tous les journaux en même temps.

Les fichiers journaux se trouvent dans le `/var/log/netapp/oci/wildfly/` répertoire. Les journaux d'acquisition se trouvent dans le `/var/log/netapp/oci/acq` répertoire. Les fichiers de données se trouvent dans `/var/lib/netapp/oci`.

Accès à l'interface utilisateur Web

Après avoir installé OnCommand Insight, vous devez installer vos licences, puis configurer Insight pour surveiller votre environnement. Pour ce faire, vous accédez à l'interface utilisateur web d'Insight à l'aide d'un navigateur web.

Étapes

1. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Ouvrez Insight sur le serveur Insight :

```
https://fqdn
```

- Ouvrez Insight depuis n'importe quel autre emplacement :

```
https://fqdn:port
```

Le numéro de port est 443 ou un autre port configuré lors de l'installation du serveur Insight. Le numéro de port par défaut est 443 si vous ne le spécifiez pas dans l'URL.

La boîte de dialogue OnCommand Insight s'affiche

2. Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis cliquez sur **connexion**.

Si les licences ont été installées, la page de configuration de la source de données s'affiche.



Une session du navigateur Insight inactive pendant 30 minutes est arrivée à expiration et vous êtes automatiquement déconnecté du système. Pour plus de sécurité, il est recommandé de fermer votre navigateur après vous être déconnecter d'Insight.

Installation de vos licences Insight

Après avoir reçu le fichier de licence contenant les clés de licence Insight de NetApp, vous pouvez utiliser les fonctionnalités d'installation pour installer toutes vos licences en même temps.

Description de la tâche

Les clés de licence Insight sont stockées dans un `.txt` ou `.lcn` fichier.

Étapes

1. Ouvrez le fichier de licence dans un éditeur de texte et copiez le texte.
2. Ouvrez Insight dans votre navigateur.
3. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
4. Cliquez sur **Configuration**.
5. Cliquez sur l'onglet **licences**.
6. Cliquez sur **mettre à jour la licence**.
7. Copiez le texte de la clé de licence dans la zone de texte **License**.
8. Sélectionnez l'opération **Update (le plus courant)**.
9. Cliquez sur **Enregistrer**.
10. Si vous utilisez le modèle de licence Insight Consumption, vous devez cocher la case **Activer l'envoi des informations d'utilisation à NetApp** dans la section **Envoyer les informations d'utilisation**. Le proxy doit être correctement configuré et activé pour votre environnement.

Une fois que vous avez terminé

Après avoir installé les licences, vous pouvez effectuer les tâches de configuration suivantes :

- Configurer les sources de données.
- Créez des comptes utilisateur OnCommand Insight.

Licences OnCommand Insight

OnCommand Insight fonctionne avec des licences qui activent des fonctionnalités spécifiques sur le serveur Insight.

• Découverte

La fonctionnalité de découverte est la licence Insight de base qui prend en charge l'inventaire. Vous devez disposer d'une licence Discover pour utiliser OnCommand Insight et la licence Discover doit être associée à au moins une des licences assure, Perform ou Plan.

• Assure

Une licence assure prend en charge la fonctionnalité assurance, y compris les règles de chemin SAN et global, ainsi que la gestion des violations. Une licence assure vous permet également d'afficher et de gérer les vulnérabilités.

• Exécuter

Une licence Perform prend en charge la surveillance des performances sur les pages d'actifs, les widgets de tableau de bord, les requêtes, etc., ainsi que la gestion des stratégies de performances et des violations.

• Plan

Une licence Plan prend en charge les fonctions de planification, y compris l'utilisation et l'allocation des ressources.

• Host Utilization Pack

Une licence Host Utilization prend en charge l'utilisation du système de fichiers sur les hôtes et les machines virtuelles.

• Création de rapports

Une licence de création de rapports prend en charge des auteurs supplémentaires pour la création de rapports. Cette licence requiert la licence Plan.

Les modules OnCommand Insight font l'objet d'une licence annuelle ou perpétuelle :

- Par téraoctet de capacité surveillée pour les modules Discover, assure, Plan, Perform
- Par nombre d'hôtes pour le pack d'utilisation d'hôte
- Par nombre d'unités supplémentaires de Cognos pro-auteurs requises pour la création de rapports

Les clés de licence sont un ensemble de chaînes uniques générées pour chaque client. Vous pouvez obtenir les clés de licence auprès de votre représentant OnCommand Insight.

Vos licences installées contrôlent les options suivantes disponibles dans le logiciel :

- **Découverte**

Acquisition et gestion des stocks (base)

Surveiller les modifications et gérer les stratégies d'inventaire

- **Assure**

Affichage et gestion des violations et des stratégies de chemin SAN

Affichez et gérez les vulnérabilités

Afficher et gérer les tâches et les migrations

- **Plan**

Afficher et gérer les demandes

Afficher et gérer les tâches en attente

Afficher et gérer les violations de réservation

Afficher et gérer les violations de l'équilibrage des ports

- **Exécuter**

Surveillez les données de performances, y compris les données des widgets de tableau de bord, des pages d'actifs et des requêtes

Affichez et gérez les règles de performances et les violations

Les tableaux suivants fournissent des détails sur les fonctions disponibles avec et sans la licence Perform pour les utilisateurs admin et non-admin.

Fonctionnalité (admin)	Avec licence Perform	Sans licence Perform
Client supplémentaire	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Ordinateur virtuel	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Hyperviseur	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Hôte	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Datastore	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances

VMDK	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Volume interne	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Volumétrie	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Pool de stockage	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Disque	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Stockage	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Nœud de stockage	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Structure	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Port du commutateur	Oui.	Pas de données de performances ni de graphiques ; « erreurs de port » indique « N/A »
Port de stockage	Oui.	Oui.
Port NPV	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Commutateur	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Commutateur NPV	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Qtrees	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Quota	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Chemin	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances

Zone	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Membre de la zone	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Périphérique générique	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Bande	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Masquage	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Sessions ISCSI	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Portails réseau ICSI	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Recherche	Oui.	Oui.
Admin	Oui.	Oui.
Tableau de bord	Oui.	Oui.
Widgets	Oui.	Partiellement disponible (seuls les widgets ASSET, Query et admin sont disponibles)
Tableau de bord des violations	Oui.	Masqué
Tableau de bord des ressources	Oui.	Partiellement disponible (les widgets IOPS de stockage et IOPS de machine virtuelle sont masqués)
Gérer les règles de performance	Oui.	Masqué
Gérer les annotations	Oui.	Oui.
Gérer les règles d'annotation	Oui.	Oui.
Gestion des applications	Oui.	Oui.
Requêtes	Oui.	Oui.

Gérer les entités commerciales	Oui.	Oui.
--------------------------------	------	------

Fonction	Utilisateur - avec licence Perform	Invité - avec licence Perform	Utilisateur - sans licence Perform	Invité - sans licence d'exécution
Tableau de bord des ressources	Oui.	Oui.	Partiellement disponible (les widgets IOPS de stockage et IOPS de machine virtuelle sont masqués)	Partiellement disponible (les widgets IOPS de stockage et IOPS de machine virtuelle sont masqués)
Tableau de bord personnalisé	Afficher uniquement (pas d'options de création, de modification ou d'enregistrement)	Afficher uniquement (pas d'options de création, de modification ou d'enregistrement)	Afficher uniquement (pas d'options de création, de modification ou d'enregistrement)	Afficher uniquement (pas d'options de création, de modification ou d'enregistrement)
Gérer les règles de performance	Oui.	Masqué	Masqué	Masqué
Gérer les annotations	Oui.	Masqué	Oui.	Masqué
Gestion des applications	Oui.	Masqué	Oui.	Masqué
Gérer les entités commerciales	Oui.	Masqué	Oui.	Masqué
Requêtes	Oui.	Afficher et modifier uniquement (pas d'option d'enregistrement)	Oui.	Afficher et modifier uniquement (pas d'option d'enregistrement)

Dépannage des installations

Les installations OnCommand Insight sont généralement gérées par l'intermédiaire des assistants d'installation. Cependant, les clients peuvent rencontrer des problèmes lors des mises à niveau ou avec des conflits dus à des environnements informatiques.

Vous devez également vous assurer que vous installez toutes les licences OnCommand Insight nécessaires pour installer le logiciel.

Licences manquantes

Différentes licences sont requises pour les différentes fonctionnalités OnCommand Insight. Ce que vous voyez dans OnCommand Insight est contrôlé par vos licences

installées. Pour plus d'informations sur les fonctionnalités contrôlées par chaque licence, reportez-vous à la section licences OnCommand Insight.

Pour plus d'informations sur les fonctionnalités contrôlées par chaque licence, reportez-vous à la section licences OnCommand Insight.

Soumission d'une demande d'assistance technique en ligne

En cas de problème avec l'installation d'Insight, en tant que client de support enregistré, vous pouvez envoyer une demande de support technique en ligne.

Avant de commencer

À l'aide de votre adresse e-mail d'entreprise, vous devez vous inscrire en tant que client d'assistance pour obtenir des services d'assistance en ligne. L'enregistrement s'effectue via le site du support .

Description de la tâche

Pour aider le support client à résoudre le problème d'installation, vous devez recueillir autant d'informations que possible, y compris les éléments suivants :

- Numéro de série de l'Insight
- Description du problème
- Tous les fichiers journaux Insight
- Capture d'écran de tous les messages d'erreur

Étapes

1. Créer un .zip fichier des informations recueillies pour créer un package de dépannage.
2. Connectez-vous au site du support à l'adresse "mysupport.netapp.com" Et sélectionnez **assistance technique**.
3. Cliquez sur **Ouvrir un cas**.
4. Suivez les instructions de votre paquet de données.

Une fois que vous avez terminé

Vous pouvez utiliser **vérifier l'état du dossier** sur la page assistance technique pour suivre votre demande.

Mise à niveau d'Insight

Lorsqu'une nouvelle version de OnCommand Insight est disponible, vous pouvez être amené à effectuer une mise à niveau pour bénéficier des nouvelles fonctionnalités et des correctifs apportés aux problèmes. Vous devez mettre à niveau le serveur Insight et l'entrepôt de données (DWH) séparément.



Vous ne devez pas stocker de sauvegardes automatiques ou manuelles dans les répertoires d'installation d'Insight, car l'intégralité du dossier d'installation est écrasée pendant le processus de mise à niveau. Si vous avez stocké des fichiers de sauvegarde dans l'un de ces répertoires, vous devez déplacer vos sauvegardes vers un autre emplacement avant d'effectuer une mise à niveau ou un processus de désinstallation.

Les dernières versions d'Insight ont des exigences plus élevées en termes d'espace disque, de mémoire et de CPU. Avant de passer à la dernière version d'Insight, vérifiez les conditions requises pour l'installation. Il est vivement recommandé de contacter votre ingénieur commercial pour obtenir des conseils détaillés sur le dimensionnement avant d'installer ou de mettre à niveau Insight.

Avant de mettre à niveau le logiciel Insight, il est recommandée d'effectuer une sauvegarde de sécurité et une sauvegarde de base de données.

Mise à niveau d'Insight vers la version 7.3.12 ou ultérieure - Linux

Avant de procéder à la mise à niveau de OnCommand Insight 7.3.10 - 7.3.11 vers la version 7.3.12 ou ultérieure, vous devez exécuter l'outil de migration des données OCI.

Contexte

Les versions 7.3.12 et ultérieures de OnCommand Insight utilisent des logiciels sous-jacents qui peuvent être incompatibles avec les versions précédentes. Les versions 7.3.12 et ultérieures d'Insight incluent un **outil de migration de données** pour faciliter la mise à niveau.



Les versions 7.3.9 et antérieures de OnCommand Insight ne sont plus prises en charge. Si vous exécutez l'une de ces versions, vous devez effectuer une mise à niveau vers Insight version 7.3.10 ou ultérieure (7.3.11 est fortement recommandé) avant la mise à niveau vers la version 7.3.12 ou ultérieure.

À quoi sert l'outil de migration des données ?

L'outil de migration effectue un premier contrôle de compatibilité, puis suit l'un des trois chemins de mise à niveau. Le chemin sélectionné dépend de la compatibilité des données de votre version actuelle.



Avant de procéder à la mise à niveau, vous devez exécuter l'outil de migration des données et suivre les étapes recommandées.

Avant de commencer

- Il est fortement recommandé de sauvegarder votre système OnCommand Insight avant d'exécuter l'outil de migration des données.
- Le service Elasticsearch du serveur doit être en service.
- L'outil de migration de données *must* doit être exécuté pour la base de données et les archives de performances avant de mettre à niveau Insight.

Exécution de l'outil de migration des données

1. Téléchargez la dernière version de l'outil de migration des données (par exemple, *SANScreenDataMigrationTool-x86-7.3.12-97.zip*) sur votre serveur Insight, ainsi que le fichier d'installation Insight approprié. Décompressez dans un dossier de travail. Les téléchargements sont disponibles sur le

["Site de support NetApp"](#).

2. Ouvrez une fenêtre de commande et accédez à votre dossier de travail.
 - Le shell bash est recommandé.
3. Lancer l'outil de migration des données via la commande suivante :
 - ``sudo ./SANSscreenDataMigrationTool.sh``
4. Suivez les instructions si nécessaire. Voici un exemple.

```
sudo ./SansscreenDataMigrationTool.sh

NetApp SANSscreen Data Migration Tool 7.3.12-132

OCI 7.3.10.8.139 is installed
Elasticsearch REST port = 9200

Checking Elasticsearch service...
Elasticsearch service is up

Checking for obsolete (version 5) indexes...
Found 54 obsolete indexes. Of these,
    54 indexes may be migrated with OCI server running,
        the most recent of which is for 2021-05-13

Verifying migration component is present...
SANSscreen Server service is Running

Proceed with online migration of 54 indexes (y or [n])?:
```

L'outil de migration de données vérifie la présence d'index obsolètes sur votre système et signale s'il en existe. Si aucun n'est présent, l'outil se ferme.

Certains index peuvent être migrés pendant l'exécution du service du serveur SANSscreen. Les autres ne peuvent être migrés que lorsque le serveur est arrêté. Si aucun index n'est susceptible d'être migré, l'outil se ferme. Sinon, suivez les instructions à l'invite.

Une fois l'outil de migration des données terminé, il revérifie la présence d'index obsolètes. Si tous les index ont été migrés, l'outil vous informe que la mise à niveau vers OnCommand Insight 7.3.12 est prise en charge. Vous pouvez maintenant poursuivre la mise à niveau d'Insight.

```

sudo ./SansscreenDataMigrationTool.sh

NetApp SANScreen Data Migration Tool 7.3.12-132

OCI 7.3.10.8.139 is installed
Elasticsearch REST port = 9200

Checking for obsolete (version 5) indexes...
Found 76 obsolete OCI indexes. Of these,
76 indexes may be migrated with OCI server running

SANscreen Server service is running

Proceed with online migration of 76 indexes (y or [n])? y
If you supply performance archive location, entries for any dates with
migrated
indexes will be replaced. Each original entry will be renamed and you may
delete
it after migration is completed.
When prompted enter the archive location including the site-name
directory.

Enter the location of the performance archive or blank if none:
Performance archive entries will not be updated

Running the migration application with options -u http://localhost:9200
--online -sa -

Preparing to migrate oci-timeseries-disk-2021-03-22: copied; backup;
delete old; restore new; cleanup; done.
Preparing to migrate oci-timeseries-internalvolume-2021-03-22: copied;
backup; delete old; restore new; cleanup; done.
Preparing to migrate oci-timeseries-port-2021-03-22: copied; backup;
delete old; restore new; cleanup; done.
...
Preparing to migrate oci-timeseries-disk-2021-03-27: copied; backup;
delete old; restore new; cleanup; done.
Execution time 0:08:17
Checking for obsolete (version 5) indexes...

No obsolete indexes found. Upgrade and Inline Upgrade to 7.3.12+ are
supported

```

Si vous êtes invité à arrêter le service SANscreen, redémarrez-le avant de mettre à niveau Insight.

Échecs de validation

En cas d'échec de la validation de l'index, l'outil de migration vous informe du problème avant de quitter.

OnCommand Insight n'est pas présent:

```
./SanscreenDataMigrationTool.sh

NetApp SANScreen Data Migration Tool V1.0

Checking OnCommand Insight Installation...
ERROR: OnCommand Insight is not installed
```

Version Insight non valide :

```
./SanscreenDataMigrationTool.sh

NetApp SANScreen Data Migration Tool 7.3.12-105

Checking OnCommand Insight Installation...
OnCommand Insight 7.3.4 (126) is installed
ERROR: The OCI Data Migration Tool is intended to be run against OCI 7.3.5
- 7.3.11
```

Le service Elasticsearch n'est pas en cours d'exécution :

```
./SanscreenDataMigrationTool.sh
NetApp SANScreen Data Migration Tool 7.3.12-105

Checking OnCommand Insight Installation...
OnCommand Insight 7.3.11 (126) is installed


Getting installation parameters...
Elasticsearch Rest Port: 9200

Checking Elasticsearch service...
ERROR: The Elasticsearch service is not running

Please start the service and wait for initialization to complete
Then rerun OCI Data Migration Tool
```

Options de ligne de commande

L'outil de migration des données inclut des paramètres facultatifs qui affectent son fonctionnement.

Option (Linux)	Fonction
-s	--silencieux
Supprimer toutes les invites	-a
--archive	<p>Si spécifié, les entrées d'archive existantes pour toute date dont les index sont migrés seront remplacées. Le chemin doit pointer vers le répertoire contenant les fichiers zip d'entrée d'archive.</p> <p>Un argument de '-' peut être spécifié pour indiquer qu'il n'y a pas d'archive de performance à mettre à jour.</p> <p>Si cet argument est présent, l'invite pour l'emplacement d'archive sera supprimée.</p>
-c	--check
S'il est présent, le script se ferme immédiatement après avoir signalé le nombre d'index.	-d
--dryrun	S'il est présent, l'exécutable de migration signale les actions qui seraient effectuées (pour migrer les données et mettre à jour les entrées d'archive) mais n'exécutera pas les opérations.
-p	--port
<p>Le cas échéant, utilisez la valeur fournie en tant que port REST de Elasticsearch. Si absent, obtenir la valeur de l'installation si possible, sinon utiliser la valeur par défaut 9200.</p> <div>  <p>Dans certaines installations Linux OnCommand Insight, il est possible que le port REST de Elasticsearch ne s'exécute pas sur le port 9200 par défaut. dans ce cas, utilisez l'option --port pour fournir la valeur</p> </div>	-h
--help	Afficher les informations d'utilisation

Dépannage

Si les entrées d'archive ont été mises à jour, vous devez vous assurer que la propriété et les autorisations sur les archives mises à jour sont correctes. Ils devraient être **ocisys ocisys 644**. Si ce n'est pas le cas, accédez au dossier d'archivage des performances et exécutez les commandes suivantes :

```
chown ocisys *  
chgrp ocisys *  
chmod 644 *
```

Mise à niveau du logiciel Insight Server

Vous pouvez vérifier les mises à jour du serveur OnCommand Insight après vous être connecté au serveur.

Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur l'icône **aide**.
2. Sélectionnez **Rechercher les mises à jour**.
3. Cliquez sur **OK** si le `Version is up to date` s'affiche.
4. Si une version plus récente est détectée, cliquez sur le lien **télécharger ici** dans la boîte de message.
5. Sur la page **Download**, cliquez sur **download**. Notez l'emplacement du répertoire de téléchargement.

Vous pouvez également télécharger la nouvelle version sur le site de support NetApp.

6. Connectez-vous au serveur Insight à l'aide d'un compte avec des privilèges `sudo`.
7. Accédez au répertoire de téléchargement et tapez la commande suivante :

```
unzip oci-<version>-linux-x86_64.zip
```

Vérifiez que vous disposez du numéro de version correct du fichier d'installation.

8. Vous pouvez afficher la syntaxe, les arguments de commande et l'utilisation des paramètres pour `oci-install.sh` :

```
sudo ./oci-<version>-linux-x86_64/oci-install.sh --help
```

9. Exécutez le script d'installation :

```
sudo ./oci-<version>-linux-x86_64/oci-install.sh
```

10. Acceptez le contrat de licence et suivez les invites.

Mise à niveau du logiciel Data Warehouse

Après la mise à niveau du logiciel Insight Server, vous devez mettre à niveau votre logiciel d'entrepôt de données.

Étapes

1. Connectez-vous au serveur d'entrepôt de données (DWH) à l'aide d'un compte avec des privilèges `sudo`.
2. Téléchargez le logiciel Insight DWH sur le site du support NetApp.
3. Accédez au répertoire de téléchargement et tapez la commande suivante :

```
unzip oci-dwh-<version>-linux-x86_64.zip
```

Vérifiez que vous disposez du numéro de version correct du fichier d'installation.

4. Vous pouvez afficher la syntaxe, les arguments de commande et l'utilisation des paramètres pour `oci-install.sh` :

```
sudo ./oci-dwh-<version>-linux-x86_64/oci-install.sh --help
```

5. Exécutez le script d'installation :

```
sudo ./oci-dwh-<version>-linux-x86_64/oci-install.sh
```

6. Acceptez le contrat de licence et suivez les invites.

Mise à niveau du logiciel de l'unité d'acquisition à distance

Après la mise à niveau du logiciel Insight Server, vous devez mettre à niveau votre logiciel d'acquisition à distance.

Étapes

1. Connectez-vous au serveur RAU (Remote acquisition Unit) à l'aide d'un compte avec privilèges `sudo`.
2. Téléchargez le logiciel Insight RAU depuis le site du support NetApp.
3. Accédez au répertoire de téléchargement et tapez la commande suivante :

```
unzip oci-rau-<version>-linux-x86_64.zip
```

Vérifiez que vous disposez du numéro de version correct du fichier d'installation.

4. Vous pouvez afficher la syntaxe, les arguments de commande et l'utilisation des paramètres pour `oci-install.sh` :

```
sudo ./oci-rau-<version>-linux-x86_64/oci-install.sh --help
```

5. Exécutez le script d'installation :

```
sudo ./oci-rau-<version>-linux-x86_64/oci-install.sh
```

6. Acceptez le contrat de licence et suivez les invites.

Migration de Windows vers Linux

Pour utiliser Insight sur Linux lorsque vous disposez déjà d'une installation Windows, vous devez effectuer une migration. Vous devez effectuer cette procédure sur les composants du serveur Insight et de Data Warehouse.

Étapes

1. Sauvegardez votre installation Insight actuelle sur votre serveur.

Pour plus d'informations sur la sauvegarde de la base de données OCI, reportez-vous au [_Guide de configuration et d'administration de OnCommand Insight](#).

2. Installez Insight pour Linux.
3. Restaurez la base de données pour votre version précédente.

Pour plus d'informations sur la restauration de la base de données OCI, reportez-vous au [_Guide de configuration et d'administration de OnCommand Insight](#).

4. Désinstallez votre version précédente d'Insight pour Windows.

Désinstallation de OnCommand Insight

Vous pouvez désinstaller les composants OnCommand Insight si nécessaire. Vous devez désinstaller les composants OnCommand Insight séparément.

Chaque composant est désinstallé séparément.

Désinstallation du serveur OnCommand Insight

Vous pouvez désinstaller le serveur OnCommand Insight si nécessaire.

Avant de commencer

Bonne pratique : avant de désinstaller Insight, sauvegardez la base de données OnCommand Insight.

Étapes

1. Connectez-vous au serveur OnCommand Insight à l'aide d'un compte avec des privilèges sudo.
2. Assurez-vous que toutes les fenêtres OnCommand Insight sont fermées.
3. Vous pouvez afficher la syntaxe, les arguments de commande et l'utilisation des paramètres pour `oci-uninstall.sh` en saisissant la commande suivante :

```
sudo /usr/bin/oci-uninstall.sh --help
```

Une désinstallation normale ne supprime pas la licence Insight ni les sauvegardes quotidiennes. Pour retirer l'ensemble de l'installation, utilisez le `--purge` option avec le `oci-install.sh` commande.

4. Tapez la commande suivante :

```
sudo /usr/bin/oci-uninstall.sh
```

Désinstallation de Data Warehouse

Vous pouvez désinstaller Data Warehouse si nécessaire.

Avant de commencer

Sauvegardez la version actuelle de la base de données de l'entrepôt de données OnCommand Insight (DWH).

Description de la tâche

La désinstallation de l'entrepôt de données OnCommand Insight supprime définitivement toutes les données collectées précédemment.

Étapes

1. Connectez-vous au serveur Data Warehouse à l'aide d'un compte avec des privilèges sudo.
2. Assurez-vous que toutes les fenêtres OnCommand Insight sont fermées.
3. Vous pouvez afficher la syntaxe, les arguments de commande et l'utilisation des paramètres pour `uninstall.sh` en saisissant la commande suivante : `sudo /usr/bin/oci-uninstall.sh --help`
4. Tapez la commande suivante : `sudo /usr/bin/oci-uninstall.sh`

Désinstallation d'une unité d'acquisition à distance

Vous pouvez désinstaller une unité d'acquisition à distance lorsque vous n'en avez plus besoin.

Étapes

1. Connectez-vous au serveur Remote acquisition Unit à l'aide d'un compte avec privilèges sudo.
2. Assurez-vous que toutes les fenêtres OnCommand Insight sont fermées.
3. Vous pouvez afficher la syntaxe, les arguments de commande et l'utilisation des paramètres pour `uninstall.sh` en saisissant la commande suivante : `sudo /usr/bin/oci-uninstall.sh --help`
4. Tapez la commande suivante : `sudo /usr/bin/oci-uninstall.sh`

Le script de désinstallation s'exécute. Suivez les invites.

Installation pour Microsoft Windows

Conditions préalables à l'installation

Avant d'installer OnCommand Insight, vous devez télécharger la version actuelle du logiciel, acquérir la licence appropriée et configurer votre environnement.

Avant d'installer OnCommand Insight, vérifiez que vous disposez des éléments suivants :

- Fichiers du logiciel OnCommand Insight dans le pack d'installation téléchargé pour la version actuelle
- Une licence pour utiliser la version OnCommand Insight téléchargée
- Environnement matériel et logiciel minimum

Il est possible que le produit actuel consomme des ressources matérielles supplémentaires (en raison des fonctionnalités améliorées du produit OnCommand Insight) qui n'ont pas été utilisées dans les versions antérieures du produit OnCommand Insight.

- Un plan de déploiement qui inclut les configurations matérielles et réseau pour le serveur OnCommand Insight, l'entrepôt de données et les rapports, ainsi que les unités d'acquisition distantes.
- Désactivez le logiciel antivirus - effectué

Pendant l'installation de OnCommand Insight, vous devez désactiver complètement tous les antivirus. Après l'installation, les chemins utilisés par le composant Insight (chemins d'installation, de sauvegarde et d'archivage) doivent être exclus de l'analyse antivirus, en plus de l'exclusion du tout `sansscreen` répertoire de l'analyse.

En outre, vous devez également exclure le dossier IBM/DB2 (par exemple `C:\Program Files\IBM\DB2`) de l'analyse antivirus après l'installation.



Si vous effectuez une installation complète en tant que mise à niveau ou en tant que migration vers un nouveau matériel et que votre système existant contient une configuration de sécurité non par défaut, vous devez sauvegarder la configuration de sécurité avant d'effectuer l'installation. Une fois l'installation terminée, vous devez restaurer la configuration de sécurité avant de restaurer le serveur (qui inclut l'unité d'acquisition locale) ou la base de données Data Warehouse. vous devez restaurer la configuration de sécurité sur tous vos serveurs Insight avant de restaurer la base de données DWH.

Pour une mise à niveau sur place (disponible uniquement pour Insight Server), la configuration de sécurité est correctement gérée et vous n'avez pas besoin de la restaurer.

Vous utilisez le `securityadmin` outil permettant de créer une sauvegarde de la configuration et de restaurer la configuration enregistrée. Pour plus d'informations, recherchez `securityadmin` Dans le Centre de documentation OnCommand Insight : <http://docs.netapp.com/oci-73/index.jsp>

Planification du déploiement

Pour garantir la réussite du déploiement, vous devez tenir compte de certains éléments système avant d'installer OnCommand Insight.

Description de la tâche

La planification de votre déploiement Insight inclut la prise en compte des éléments système suivants :

- Architecture d'Insight
- Vos composants réseau à surveiller
- Conditions préalables à l'installation de Insight et configuration serveur requise
- Navigateurs Web Insight requis

Informations de prise en charge de la source de données

Dans le cadre de la planification de la configuration, vous devez vous assurer que les périphériques de votre environnement peuvent être surveillés par Insight. Pour ce faire, vous pouvez consulter la matrice de prise en charge des sources de données pour obtenir des détails sur les systèmes d'exploitation, les périphériques spécifiques et les protocoles. Certaines sources de données peuvent ne pas être disponibles sur tous les systèmes d'exploitation.

Emplacement de la version la plus récente de la matrice de prise en charge des sources de données

La matrice de prise en charge des sources de données OnCommand Insight est mise à jour à chaque version de Service Pack. La version la plus récente du document se trouve sur le ["Site de support NetApp"](#).

Identification des appareils et planification de la source de données

Dans le cadre de votre planification de déploiement, vous devez recueillir des informations sur les périphériques de votre environnement.

Vous avez besoin des logiciels, de la connectivité et des informations suivants sur chaque périphérique de votre environnement :

- Adresse IP ou nom d'hôte pouvant être résolu par le serveur OCI
- Nom de connexion et mot de passe
- Type d'accès au périphérique, par exemple contrôleur et station de gestion



L'accès en lecture seule est suffisant pour la plupart des périphériques, mais certains requièrent des autorisations d'administrateur.

- Connectivité du port au périphérique en fonction des exigences de port de la source de données
- Pour les commutateurs, chaîne de communauté SNMP en lecture seule (ID utilisateur ou mot de passe permettant d'accéder aux commutateurs)
- Tout logiciel tiers requis sur le périphérique, par exemple Solutions Enabler.
- Pour plus d'informations sur les autorisations et les exigences relatives aux sources de données, reportez-vous à la section « référence des sources de données spécifiques au fournisseur » dans l'aide de l'interface utilisateur Web ou dans le _Guide de configuration et d'administration de OnCommand Insight.

Trafic réseau généré par OnCommand Insight

Le trafic réseau généré par OnCommand Insight, la quantité de données traitées traversant le réseau et la charge que OnCommand Insight place sur les terminaux diffèrent selon de nombreux facteurs.

Le trafic, les données et la charge varient d'un environnement à l'autre en fonction des facteurs suivants :

- Les données brutes
- Configuration des périphériques
- Topologie de déploiement de OnCommand Insight
- Différents intervalles d'interrogation des sources de données d'inventaire et de performances, qui peuvent être réduits pour permettre la détection de périphériques lents ou la conservation de la bande passante

Les données de configuration brutes recueillies par OnCommand Insight peuvent varier considérablement.

L'exemple suivant montre comment les données de configuration peuvent varier et comment le trafic, les données et la charge sont affectés par de nombreux facteurs de configuration. Par exemple, deux matrices peuvent avoir chacune 1,000 disques :

- Baie 1 : dispose de 1,000 disques SATA de 1 To. Les 1,000 disques sont tous dans un pool de stockage, et il y a 1,000 LUN, toutes présentées (mappées et masquées) aux 32 mêmes nœuds d'un cluster ESX.
- Baie 2 : dispose de 400 disques de données de 2 To, de 560 600 Go de disques FC et de 40 SSD. Il existe 3 pools de stockage, mais 320 disques FC sont utilisés dans les groupes RAID traditionnels. Les LUN sculptées dans les groupes RAID utilisent un type de masquage traditionnel (symmaskdb), tandis que les LUN à provisionnement fin basés sur des pools utilisent un type de masquage plus récent (symaccés). Il y a 600 LUN présentées à 150 hôtes différents. Il existe 200 BCV (volumes de réplica de bloc complet de 200 des 600 LUN). Il existe également 200 volumes R2, des volumes de réplica distants de volumes qui existent sur une baie d'un site différent.

Ces matrices ont chacune 1,000 disques et 1,000 volumes logiques. Elles peuvent même être physiquement identiques en termes d'espace rack utilisé dans le data Center et exécuter le même firmware, mais la configuration de la seconde baie est bien plus complexe que celle de la première baie.

Désactivation du logiciel d'analyse antivirus

Si un logiciel antivirus est actif sur votre système, l'installation de OnCommand Insight échoue. Vous pouvez éviter ce problème en désactivant le logiciel antivirus avant l'installation.

Pour éviter un échec d'installation dû à un logiciel antivirus actif, vous devez désactiver complètement tous les antivirus lors de l'installation de chaque composant OnCommand Insight. Après l'installation, les chemins utilisés par le composant Insight (chemins d'installation, de sauvegarde et d'archivage) doivent être exclus de l'analyse antivirus.

En outre, vous devez également exclure le dossier IBM/DB2 (par exemple *C:\Program Files\IBM\DB2*) de l'analyse antivirus après l'installation.

Configuration requise pour Insight Server

Un serveur dédié est recommandé. N'installez pas Insight sur un serveur sur lequel

d'autres applications sont installées. Les serveurs physiques et virtuels sont pris en charge, à condition que les exigences du produit soient respectées.

Vous devez disposer des autorisations d'administrateur local pour installer le logiciel du serveur OnCommand Insight.



Le dimensionnement de OnCommand Insight comporte plusieurs dépendances, telles que le type et la taille de la source de données, le nombre de ressources de votre environnement, les intervalles d'interrogation, etc. Les exemples de dimensionnement suivants sont fournis à titre indicatif uniquement. Ils représentent certains des environnements dans lesquels Insight a été testé. La modification de ces facteurs ou d'autres facteurs dans l'environnement peut modifier les exigences de dimensionnement pour Insight. Ces recommandations incluent l'espace disque pouvant accueillir jusqu'à 90 jours de données d'archivage de performance.

Il est recommandé de contacter votre ingénieur commercial pour obtenir des conseils détaillés sur le dimensionnement avant d'installer ou de mettre à niveau Insight.

Exemples :

Facteurs environnementaux :	Espace disque, processeurs et mémoire testés :
80 baies de stockage raree4000volumes 4,000 machines virtuelles 4,000 ports de commutateurs	250 Go d'espace disque 8 cœurs 32 GO DE RAM
40 160 baies de stockage 8,000 machines virtuelles 8,000 ports de commutateurs	1 To d'espace disque 12 cœurs 48 GO DE RAM

Exigences :

Composant	Obligatoire
Système d'exploitation	Un ordinateur exécutant Microsoft Windows Server 2016, 2019 ou 2022 64 bits, avec le dernier Service Pack. Le système de fichiers résilient (ReFS) introduit avec Windows Server 2012 n'est pas compatible avec OnCommand Insight. L'installation Windows de OnCommand Insight est uniquement prise en charge sur le système de fichiers NTFS. Un serveur dédié est recommandé.
Machine virtuelle (VM)	Ce composant peut s'exécuter dans un environnement virtuel, à condition que les ressources CPU et mémoire de votre instance soient réservées.

Mémoire et processeur	<p>24 À 256 GO DE RAM</p> <p>8 à 32 cœurs</p> <p>Il est fortement recommandé de définir la taille du fichier de pagination sur « Windows Managed ». De petits fichiers de pagination de taille fixe peuvent interférer avec le stockage réussi des données de performances Insight.</p>
Espace disque disponible	<p>100 Go - 3 To d'espace disque installé</p> <p>50 Go à 1 To d'espace disque d'archivage hautes performances</p> <p>Il est recommandé d'utiliser des disques SSD pour l'espace d'installation d'Insight.</p>
Le réseau	<p>Connexion Ethernet et ports :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connexion Ethernet 100 Mbit/s ou 1 Gbit/s avec adresse IP dédiée (statique) et connectivité IP à tous les composants du SAN, y compris les périphériques FC et les unités d'acquisition distantes. • Les ports requis pour le processus serveur OnCommand Insight sont 80, 443, 1090 à 1100, 3873, 8083, 4444 à 4446, 5445, 5455, 4712 à 4714, 5500, et 5501. • Les exigences de port pour le processus d'acquisition sont 12123 et 5679. • Le port requis pour MySQL est 3306. • Les ports requis pour Elasticsearch sont 9200 et 9310 • Les exigences de port dynamique sur Win2008/2012 sont de 49152 à 65535 <p>Les ports 443 et 3306 nécessitent un accès externe via tout pare-feu présent.</p>

Autorisations	<p>Les autorisations d'administrateur local sont requises sur le serveur OnCommand Insight.</p> <p>Si l'un des dossiers suivants est un lien symbolique, assurez-vous que les répertoires de destination possèdent les autorisations « 755 ».</p> <ul style="list-style-type: none"> • /opt/netapp • /var/lib/netapp • /var/log/netapp
Connectivité à distance	La connectivité Internet permet l'accès WebEx ou une connexion à distance pour faciliter l'installation et le support post-installation.
Accessibilité	Un accès HTTPS est requis.
Analyse antivirus	<p>Pendant l'installation de ce composant OnCommand Insight, vous devez désactiver complètement tous les antivirus. Après l'installation, les chemins utilisés par le composant Insight (chemins d'installation, de sauvegarde et d'archivage) doivent être exclus de l'analyse antivirus.</p> <p>En outre, vous devez également exclure le dossier IBM/DB2 (par exemple <i>C:\Program Files\IBM\DB2</i>) de l'analyse antivirus après l'installation.</p>
Serveurs HTTP ou HTTPS	Microsoft Internet Information Services (IIS) ou les autres serveurs HTTPS ne doivent pas rivaliser avec les mêmes ports (443) que le serveur OnCommand Insight et ne doivent pas démarrer automatiquement. S'ils doivent écouter le port 443, vous devez configurer le serveur OnCommand Insight pour qu'il utilise d'autres ports.

Exigences relatives à l'entrepôt de données et au serveur de rapports

Vous devez exécuter l'entrepôt de données et le serveur de rapports sur un ordinateur compatible avec les exigences matérielles et logicielles établies, en vous assurant que le serveur Web Apache ou le logiciel de génération de rapports n'est pas déjà installé sur cet ordinateur.



Le dimensionnement de OnCommand Insight inclut plusieurs dépendances, telles que le nombre de ressources de votre environnement, la quantité de données historiques conservées, etc. Les exemples de dimensionnement d'entrepôt de données suivants sont fournis à titre indicatif uniquement. Ils représentent certains des environnements dans lesquels Insight a été testé. La modification de ces facteurs ou d'autres facteurs dans l'environnement peut modifier les exigences de dimensionnement pour Insight.


Il est recommandé de contacter votre ingénieur commercial pour obtenir des conseils détaillés sur le dimensionnement avant d'installer ou de mettre à niveau Insight.

Exemples :

Facteurs environnementaux :	Espace disque, processeurs et mémoire testés :
18 baies de stockage, 3 400 machines virtuelles 4,500 ports de commutateurs	Disques durs de 200 Go 8 cœurs 32 GO DE RAM
110 baies de stockage, 11 500 machines virtuelles 14,500 ports de commutateurs	Disques durs de 300 Go 8 cœurs 48 GO DE RAM

Exigences :

Composant	Obligatoire
Système d'exploitation	Un ordinateur exécutant Microsoft Windows Server 2016, 2019 ou 2022 64 bits, avec le dernier Service Pack.
Machine virtuelle (VM)	Ce composant peut s'exécuter dans un environnement virtuel, à condition que les ressources CPU et mémoire de votre instance soient réservées.
CPU	8 à 40 cœurs de processeurs
Mémoire	32 Go - 2 To de RAM meilleure pratique : il est fortement recommandé de définir la taille du fichier de pagination sur « Windows Managed ». De petits fichiers de pagination de taille fixe peuvent interférer avec le stockage réussi des données de performances Insight.

<p>Espace disque disponible</p>	<p>200 Go - 2 To d'espace disque l'installation nécessite un minimum de 20 Go d'espace libre sur le lecteur C:.</p> <div data-bbox="850 390 902 443">  </div> <p>Sous Windows, Insight Data Warehouse avec Reporting nécessite que la prise en charge de la création de noms 8dot3 soit activée sur le lecteur d'installation avant l'installation. Le lecteur C: Est généralement activé par défaut. Vous pouvez valider si la création de nom 8dot3 est activée sur le lecteur d'installation cible en exécutant la commande suivante (remplacez D: Par le lecteur d'installation cible) :</p> <p>Fsutil 8dot3name requête D :</p> <p>Pour activer la création de noms 8dot3, exécutez la commande suivante (remplacez D: Par le lecteur d'installation cible) :</p> <p>Fsutil 8dot3name Set D: 0</p>
<p>Le réseau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connexion Ethernet 100 Mbit/s ou 1 Gbit/s. • Adresse IP statique • Le port 50000 doit être disponible avant d'installer Data Warehouse avec Reporting sous Windows • Pour le processus serveur OnCommand Insight DWH, ports 80, 443, 1098, 1099, 3873, 8083 et 4444 à 4446 • Pour le moteur de génération de rapports, ports 1527, 9362, 9300 et 9399 • Pour MySQL, port 3306 • Assurez-vous que le DNS fonctionne correctement en effectuant une <code>nslookup</code> contre l'hôte
<p>Analyse antivirus</p>	<p>Pendant l'installation de ce composant OnCommand Insight, vous devez désactiver complètement tous les antivirus. Après l'installation, les chemins d'accès utilisés par le composant Insight (chemins d'installation, de sauvegarde et d'archivage) et tous les chemins d'installation des composants DWH (chemins SANscreen, DB2 et de sauvegarde) doivent être exclus de l'analyse antivirus.</p>

Visual Studio	Visual Studio 2019 " redistribuable s" Doit être installé avant l'installation de Data Warehouse avec Reporting sous Windows.
---------------	---

Configuration requise pour le serveur de l'unité d'acquisition à distance

Vous devez installer une unité d'acquisition à distance (RAU) pour acquérir des informations à partir de périphériques SAN situés derrière un pare-feu, sur un site distant, sur un réseau privé ou dans différents segments de réseau. Avant d'installer le RAU, assurez-vous que votre environnement est conforme aux exigences du système d'exploitation RAU, du processeur, de la mémoire et de l'espace disque.

Composant	Conditions requises
Système d'exploitation	Un ordinateur exécutant Microsoft Windows Server 2016, 2019 ou 2022 64 bits, avec le dernier Service Pack.
CPU	4 cœurs de processeurs
Mémoire	16 GO DE RAM
Espace disque disponible	40 GO
Le réseau	Connexion Ethernet 100 Mbit/s /1 Gbit/s, adresse IP statique, connectivité IP à tous les périphériques FC et port requis au serveur OnCommand Insight (80 ou 443).
Autorisations	Autorisations d'administrateur local sur le serveur RAU
Analyse antivirus	Pendant l'installation de ce composant OnCommand Insight, vous devez désactiver complètement tous les antivirus. Après l'installation, les chemins utilisés par le composant Insight doivent être exclus de l'analyse antivirus. En outre, vous devez également exclure le dossier IBM/DB2 (par exemple <i>C:\Program Files\IBM\DB2</i>) de l'analyse antivirus après l'installation.

Navigateurs pris en charge par OnCommand Insight

L'interface utilisateur OnCommand Insightweb basée sur un navigateur peut fonctionner sur plusieurs navigateurs différents.

Insight prend en charge des versions plus récentes non bêta des navigateurs suivants :

- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Microsoft Edge

Pour obtenir la liste complète des versions de navigateur compatibles avec OnCommand Insight, consultez le ["Matrice d'interopérabilité NetApp"](#).

Instructions d'installation de Insight

L'installation nécessite l'installation de plusieurs composants OnCommand Insight, notamment Insight Server, Data Warehouse et Reporting.

L'installation comprend les tâches principales suivantes :

- Téléchargement du programme d'installation de OnCommand Insight
- Installation du serveur OnCommand Insight
- Installation des licences
- En option, installation de DWH et de Reporting (doit être installé sur une machine séparée ou une machine virtuelle)
- En option, l'installation d'une unité d'acquisition à distance (RAU), qui acquiert des informations à partir des ressources de votre périphérique qui résident derrière un pare-feu, se trouve sur un site distant ou se trouve sur un réseau privé
- Pour les mises à niveau, mise à niveau des rapports OnCommand Insight.

Après l'installation, vous devez configurer Insight pour acquérir des informations sur votre environnement. Les tâches requises sont décrites dans le *Guide de configuration et d'administration de OnCommand Insight*.

Téléchargement du programme d'installation de OnCommand Insight

Vous pouvez télécharger le programme d'installation de OnCommand Insight depuis le site de support NetApp.

Avant de commencer

Vous devez disposer d'un identifiant pour vous connecter au site du support NetApp à l'adresse ["mysupport.netapp.com"](https://mysupport.netapp.com).

Étapes

1. Connectez-vous au serveur sur lequel vous souhaitez installer OnCommand Insight.
2. Téléchargez le fichier d'installation depuis le site du support NetApp.

Installation du serveur OnCommand Insight

Vous pouvez facilement installer le serveur OnCommand Insight à l'aide de l'assistant d'installation de OnCommand Insight.

Avant de commencer

Vous devez avoir terminé toutes les conditions préalables à l'installation.

Étapes

1. Connectez-vous au serveur Insight à l'aide d'un compte disposant de privilèges d'administrateur.
2. Ouvrez l'Explorateur Windows et accédez au répertoire dans lequel se trouvent les fichiers d'installation.
3. Double-cliquez sur le .MSI que vous avez téléchargé.
4. Cliquez sur **Suivant** pour continuer.
5. Lisez le contrat de licence, cochez la case **J'accepte les termes du contrat de licence**, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Entrez le nom du client et le nom du site dans la fenêtre **informations client**, puis cliquez sur **Suivant**.

Meilleure pratique : utilisez le nom du client comme préfixe du site : par exemple, NetApp.

7. Dans la fenêtre **informations sur le client : configurer NetApp ASUP**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la base de données contenant les données que vous souhaitez télécharger vers ASUP en sélectionnant l'une des options suivantes :
 - **Pas de sauvegarde de base de données** : une sauvegarde n'est pas envoyée à ASUP.
 - **Sauvegarde sans données de performances** : une sauvegarde est effectuée et envoyée à ASUP, mais n'inclut pas les données de performances.
 - **Sauvegarde avec les données de performances** : une sauvegarde est faite qui inclut les données de performances, mais cela pourrait générer un énorme *.gz fichier.



ASUP est fourni via le protocole HTTPS.

+

- a. Dans **Logs**, indiquez si vous souhaitez qu'aucun journal, journal de base ou journal étendu ne contienne un enregistrement de source de données.
 - b. Cliquez sur **Suivant**.
8. Si vous utilisez le modèle de licence Insight Consumption, vous devez cocher la case **Activer l'envoi des informations d'utilisation à NetApp** dans la section **Envoyer les informations d'utilisation**.
 9. Cliquez sur **Suivant**
 10. Dans la fenêtre **configurer le serveur**, sélectionnez ou définissez les paramètres de configuration appropriés pour configurer le serveur OnCommand Insight :

Option	Description
Port portail (HTTP)	Ports utilisés par le serveur OnCommand Insight pour prendre en charge les services Web des utilisateurs, y compris un portail permettant d'effectuer des tâches d'administration. Utilisez la valeur par défaut (80) ; cependant, si le port par défaut est utilisé, remplacez-le par un autre port.

Port portail (HTTPS)	Port utilisé par les unités d'acquisition distantes pour envoyer des informations de modification SAN au serveur OnCommand Insight via un canal sécurisé. Utilisez la valeur par défaut (443) ; cependant, si le port par défaut est utilisé, remplacez-le par un autre port. Vous spécifiez ce même numéro de port lors de la configuration de Raus.
Port de base de données interne (SQL)	Port utilisé en interne par le PC sur lequel le serveur OnCommand Insight est exécuté, pour servir de point d'accès à la base de données. Utilisez la valeur par défaut (3306) ; cependant, si le port par défaut est utilisé, remplacez-le par un autre port.

11. Cliquez sur **Suivant**.

12. Cliquez sur **installer** pour continuer.

L'installation devrait prendre environ 20 minutes, selon les applications installées.

13. Cliquez sur **Terminer**.

Installation de l'entrepôt de données et des rapports OnCommand Insight

L'installation est autonome et inclut les éléments nécessaires à l'exécution et à l'exploitation de l'entrepôt de données OnCommand Insight (DWH) et des utilitaires de génération de rapports.

Avant de commencer

Veuillez noter les points suivants avant d'installer ou de mettre à niveau.

- Si vous effectuez une mise à niveau, sauvegardez DWH.
- Vous devez disposer des autorisations *Administrator* locales pour installer l'entrepôt de données OnCommand Insight avec le reporting.
- Assurez-vous que le service Windows modules installer est activé (automatiquement ou manuellement).
- Si vous effectuez l'installation sur un lecteur non C:, les noms de fichiers courts doivent être activés. S'il n'est pas activé, le programme d'installation l'active.
- Pour le composant DB2, l'utilisateur DB2 peut être *domain* user ou *local* user.
 - Si l'utilisateur DB2 est un utilisateur *domain*, vous devez disposer des éléments suivants :
 - L'utilisateur DB2 doit avoir déjà été créé et vous devez connaître le nom d'utilisateur et le mot de passe
 - En tant qu'utilisateur qui installe DWH avec Reporting, vous devez pouvoir interroger l'utilisateur DB2. Pour valider cette opération, on peut utiliser la commande :


```
net user <db2 user name> /domain
```
 - Si l'utilisateur DB2 est un utilisateur *local*, vous devez disposer des éléments suivants :

- Nom d'utilisateur et mot de passe de l'utilisateur qui sera utilisé comme utilisateur DB2. Si cet utilisateur n'existe pas, l'installation le créera.

◦ [REMARQUE]

Le nom d'utilisateur DB2 ainsi que le nom de connexion Windows ont les restrictions suivantes : * les caractères valides sont les suivants : 'a' à 'Z'; 'a' à 'z'; '0' à '9'; '#'; '@'; ';'; '!'; '('; ')'; '{'; '}'; '-' et '.' * Si vous utilisez les caractères spéciaux '!' ; '(' ; ')' ; '{' ; '}' ; '-' ; et '.' vous devez utiliser toutes les lettres majuscules pour le nom d'utilisateur. * Le premier caractère de la chaîne doit être un caractère alphabétique, @, # ou \$; il ne peut pas être un nombre ou les séquences de lettres _SYS, DBM, ou IBM * il ne peut pas dépasser 128 octets. * Il ne peut pas être UTILISATEURS, ADMINISTRATEURS, INVITÉS, PUBLIC, LOCAL ou tout mot réservé SQL.

- L'utilisateur DB2 ne peut pas être le même que l'utilisateur exécutant l'installation.

Étapes

1. Connectez-vous au serveur Data Warehouse à l'aide d'un compte disposant de privilèges d'administrateur.
2. Téléchargez le fichier .zip Data Warehouse with Reporting et extrayez les fichiers dans un dossier d'installation.
3. Accédez au dossier <download location>\OCI_dwh_installer\ et exécutez le script *install_OCI_dwh.bat*.



Avec OnCommand Insight 7.3.10 et versions ultérieures, vous devez exécuter le script pour une installation correcte de DWH/Reporting. N'exécutez pas l'exécutable d'installation .MSI.

4. Entrez le domaine DB2 ou appuyez sur entrée pour le domaine local.
5. Entrez le nom d'utilisateur DB2. Voir ci-dessus pour les restrictions de nom d'utilisateur.
6. Entrez le mot de passe de l'utilisateur DB2. Saisissez à nouveau le mot de passe lorsque vous y êtes invité.
7. Entrez le chemin d'installation du composant DB2 ou appuyez sur entrée pour le paramètre par défaut.
8. Les informations que vous avez saisies s'affichent. Vérifiez soigneusement tous les paramètres. Appuyez sur entrée pour lancer l'installation.
9. Si vous y êtes invité, laissez Windows poursuivre l'installation de DB2.
10. Après l'installation de DB2, l'assistant d'installation DWH s'exécute. Suivez les instructions pour installer DWH avec Reporting.

L'installation de l'entrepôt de données avec reporting peut prendre jusqu'à une heure.

Localisation de la documentation IBM Cognos

Pour obtenir des informations de base telles que le démarrage et l'arrêt du logiciel de portail de reporting, consultez la documentation IBM Cognos installée avec le produit. Vous pouvez effectuer une recherche à l'aide d'un navigateur Web pour obtenir des informations sur les produits de reporting IBM Cognos, tels que Query Studio, Report Studio, Business Insight ou Business Insight Advanced sur le site Web IBM des centres d'information de ces produits logiciels.

Étapes

1. Pour localiser la documentation IBM Cognos installée avec OnCommand Insight, accédez à ce répertoire.

```
<install_dir>\cognos\c10_64\webcontent\documentation\help_docs.html
```

2. Vous pouvez également afficher des rubriques décrivant des fenêtres IBM Cognos individuelles utilisées dans le portail de rapports OnCommand Insight. Cliquez sur l'icône ? dans la barre d'outils de la fenêtre.

Vérification de l'installation Data Warehouse et Reporting

Après une installation réussie de l'entrepôt de données OnCommand Insight, vous devez vous assurer que tous les services DWH et Reporting sont disponibles dans vos services Microsoft Windows.

Étapes

1. Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez **panneau de configuration > système et sécurité > Outils d'administration > Services**.
2. Assurez-vous que les entrées suivantes apparaissent dans la liste des services :

Nom / État	Description
Serveur SANscreen / en cours d'exécution	Le serveur DWH OnCommand Insight
MySQL / running	Base de données SQL OnCommand Insight
IBM Cognos / en cours d'exécution	IBM Cognos Content Database
DB2- DB2COPY1 - DB2-0 / EN COURS D'EXÉCUTION	Gérer les bases de données DB2
DB2 Governor (DB2COPY1) / non en cours d'exécution	Collecte des statistiques pour les applications connectées aux bases de données DB2.
Serveur de licences DB2 (DB2COPY1) / non en cours d'exécution	Contrôle la conformité des licences DB2.
DB2 Management Service (DB2COPY1) / en cours d'exécution	Gère les entrées de registre DB2 pour assurer leur compatibilité avec les versions antérieures de la copie DB2.
DB2 Remote Command Server (DB2COPY1) / en cours d'exécution	Prend en charge l'exécution de commandes DB2 à distance.
IBM Secure Shell Server pour Windows / ne fonctionne pas	IBM Secure Shell Server pour Windows

Installation d'une unité d'acquisition à distance (RAU)

Installez un ou plusieurs Raus dans votre environnement OnCommand Insight.

Avant de commencer

Vous devez avoir terminé toutes les conditions préalables à l'installation.

Au moins un port doit être ouvert et disponible entre le serveur RAU et le serveur OnCommand Insight afin de transmettre les informations de modification au serveur. Si vous n'êtes pas sûr de cela, validez-le en ouvrant un navigateur Web sur l'ordinateur RAU et en le dirigeant vers le serveur OnCommand Insight :

```
https://< OnCommand Insight Server hostname >:< acquisition_port >
```

Le port d'acquisition par défaut est 443, mais il a peut-être été modifié lors de l'installation du serveur. Si la connexion réussit, une page de réponse OnCommand Insight s'affiche, indiquant un port ouvert et disponible entre le RAU et le serveur OnCommand Insight.

Étapes

1. Connectez-vous au serveur RAU à l'aide d'un compte disposant de privilèges d'administrateur.
2. Ouvrez l'Explorateur Windows et accédez au répertoire dans lequel se trouve le fichier d'installation RAU.
3. Double-cliquez sur `.MSI` pour démarrer l'installation.
4. Cliquez sur **Suivant** pour accéder à la fenêtre qui affiche le contrat de licence. Lisez ceci et acceptez les termes du contrat de licence et cliquez sur **Suivant**.
5. Sélectionnez cette option pour installer le RAU sur un disque dur local ou l'ensemble de la fonction sur un disque dur local. (Vous pouvez consulter le lien utilisation du disque pour vous assurer que vous avez suffisamment d'espace - 116Mo est requis.) Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la fenêtre configurer, définissez les paramètres spécifiques à votre site :
 - **OnCommand Insight Nom ou adresse du serveur** - nom d'hôte ou adresse IP permettant d'identifier le serveur OnCommand Insight. Le RAU utilise ce nom/IP pour ouvrir une liaison de communication avec le serveur. Si vous spécifiez un nom d'hôte, assurez-vous qu'il peut être résolu via DNS.
 - **Nom de l'unité d'acquisition** - nom unique qui identifie l'unité RAU.
 - **OnCommand Insight Secured Remote acquisition Port (HTTPS)** - Port utilisé par les unités d'acquisition distantes pour envoyer des informations de modification d'environnement au serveur OnCommand Insight. Ce paramètre doit correspondre à la valeur saisie lors de l'installation du serveur OnCommand Insight et doit être identique sur tous les serveurs Raus.
7. Vérifiez vos sélections. Cliquez sur **Retour** pour revenir en arrière et apporter des modifications. Cliquez sur **Suivant**.
8. Cliquez sur **installer** pour démarrer l'installation.

Attendez la fin de l'installation. Cela devrait prendre environ 5 à 10 minutes.

Une fois que vous avez terminé

Une fois l'installation terminée, une dernière fenêtre s'affiche. Cliquez sur la case **Démarrer le service d'acquisition à distance** pour démarrer la RAU, puis cliquez sur **Terminer** pour terminer cette opération.

Vérification du service de l'unité d'acquisition à distance

Après une installation réussie de l'unité d'acquisition à distance (RAU), le service OnCommand Insight RAU doit être disponible dans l'environnement de services Microsoft Windows.

Étapes

1. Pour vérifier que le RAU a été ajouté aux services Windows, ouvrez le menu Démarrer de Windows et sélectionnez **panneau de configuration > Outils d'administration > Services**.
2. Repérez l'unité d'acquisition à distance (RAU) * de *OnCommand Insight Acq - OnCommand Insight dans la liste.

Validation de l'installation de l'unité d'acquisition distante

Pour valider l'installation correcte de l'unité d'acquisition distante, vous pouvez afficher l'état des unités d'acquisition distantes connectées à votre serveur.

Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
2. Cliquez sur **unités d'acquisition**.
3. Vérifiez que la nouvelle unité d'acquisition à distance a été enregistrée correctement et qu'elle a un état connecté.

Si ce n'est pas le cas, vous devez contacter le support technique.

Vérification de l'installation

Vous pouvez ouvrir Insight dans un navigateur pris en charge pour vérifier l'installation. Vous pouvez également consulter les fichiers journaux Insight.

Lorsque vous ouvrez Insight pour la première fois, la page de configuration des licences s'ouvre. Après avoir saisi les informations de licence, vous devez configurer les sources de données. Reportez-vous au *Guide de configuration et d'administration de OnCommand Insight* pour plus d'informations sur la saisie des définitions des sources de données et la configuration des utilisateurs et des notifications de Insight.

En cas de problèmes d'installation, contactez le support technique et fournissez les informations demandées.

Vérification des nouveaux services Insight

Une fois l'installation terminée, vérifiez que les services des composants Insight fonctionnent sur votre serveur.

Étapes

1. Pour afficher la liste des services actuellement en cours d'utilisation :
 - a. Cliquez sur le bouton **Démarrer**.
 - b. Cliquez sur **Exécuter**.

c. Tapez ce qui suit :

```
cmd
```

d. Appuyez sur entrée.

e. Tapez ce qui suit dans la fenêtre **invite de commande** :

```
net start
```

2. Vérifiez les services Insight suivants dans la liste :

- **Serveur SANscreen**
- **SANscreen Acq** (le processus d'acquisition)
- **MySQL** (base de données Insight SQL)
- **Elasticsearch** (magasin de données pour les données Insight) si ces services ne s'affichent pas dans la liste, contactez le support technique.

Journaux Insight

Insight fournit de nombreux fichiers journaux pour vous aider dans la recherche et le dépannage. Les journaux disponibles sont répertoriés dans le répertoire des journaux. Vous pouvez utiliser un outil de surveillance des journaux, tel que BareTail, pour afficher tous les journaux en même temps.

Les fichiers journaux se trouvent dans le <install directory>\SANscreen\wildfly\standalone\log répertoire. Les journaux d'acquisition se trouvent dans le <install directory>\SANscreen\Acq\Log répertoire.

Accès à l'interface utilisateur Web

Après avoir installé OnCommand Insight, vous devez installer vos licences, puis configurer Insight pour surveiller votre environnement. Pour ce faire, vous accédez à l'interface utilisateur web d'Insight à l'aide d'un navigateur web.

Étapes

1. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Ouvrez Insight sur le serveur Insight :

```
https://fqdn
```

- Ouvrez Insight depuis n'importe quel autre emplacement :

```
https://fqdn:port
```

Le numéro de port est 443 ou un autre port configuré lors de l'installation du serveur Insight. Le numéro de port par défaut est 443 si vous ne le spécifiez pas dans l'URL.

La boîte de dialogue OnCommand Insight s'affiche

2. Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis cliquez sur **connexion**.

Si les licences ont été installées, la page de configuration de la source de données s'affiche.



Une session du navigateur Insight inactive pendant 30 minutes est arrivée à expiration et vous êtes automatiquement déconnecté du système. Pour plus de sécurité, il est recommandé de fermer votre navigateur après vous être déconnecter d'Insight.

Installation de vos licences Insight

Après avoir reçu le fichier de licence contenant les clés de licence Insight de NetApp, vous pouvez utiliser les fonctionnalités d'installation pour installer toutes vos licences en même temps.

Description de la tâche

Les clés de licence Insight sont stockées dans un `.txt` ou `.lcn` fichier.

Étapes

1. Ouvrez le fichier de licence dans un éditeur de texte et copiez le texte.
2. Ouvrez Insight dans votre navigateur.
3. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
4. Cliquez sur **Configuration**.
5. Cliquez sur l'onglet **licences**.
6. Cliquez sur **mettre à jour la licence**.
7. Copiez le texte de la clé de licence dans la zone de texte **License**.
8. Sélectionnez l'opération **Update (le plus courant)**.
9. Cliquez sur **Enregistrer**.
10. Si vous utilisez le modèle de licence Insight Consumption, vous devez cocher la case **Activer l'envoi des informations d'utilisation à NetApp** dans la section **Envoyer les informations d'utilisation**. Le proxy doit être correctement configuré et activé pour votre environnement.

Une fois que vous avez terminé

Après avoir installé les licences, vous pouvez effectuer les tâches de configuration suivantes :

- Configurer les sources de données.
- Créez des comptes utilisateur OnCommand Insight.

Licences OnCommand Insight

OnCommand Insight fonctionne avec des licences qui activent des fonctionnalités spécifiques sur le serveur Insight.

• Découverte

La fonctionnalité de découverte est la licence Insight de base qui prend en charge l'inventaire. Vous devez disposer d'une licence Discover pour utiliser OnCommand Insight et la licence Discover doit être associée à au moins une des licences assure, Perform ou Plan.

• Assure

Une licence assure prend en charge la fonctionnalité assurance, y compris les règles de chemin SAN et global, ainsi que la gestion des violations. Une licence assure vous permet également d'afficher et de gérer les vulnérabilités.

• Exécuter

Une licence Perform prend en charge la surveillance des performances sur les pages d'actifs, les widgets de tableau de bord, les requêtes, etc., ainsi que la gestion des stratégies de performances et des violations.

• Plan

Une licence Plan prend en charge les fonctions de planification, y compris l'utilisation et l'allocation des ressources.

• Host Utilization Pack

Une licence Host Utilization prend en charge l'utilisation du système de fichiers sur les hôtes et les machines virtuelles.

• Création de rapports

Une licence de création de rapports prend en charge des auteurs supplémentaires pour la création de rapports. Cette licence requiert la licence Plan.

Les modules OnCommand Insight font l'objet d'une licence annuelle ou perpétuelle :

- Par téraoctet de capacité surveillée pour les modules Discover, assure, Plan, Perform
- Par nombre d'hôtes pour le pack d'utilisation d'hôte
- Par nombre d'unités supplémentaires de Cognos pro-auteurs requises pour la création de rapports

Les clés de licence sont un ensemble de chaînes uniques générées pour chaque client. Vous pouvez obtenir les clés de licence auprès de votre représentant OnCommand Insight.

Vos licences installées contrôlent les options suivantes disponibles dans le logiciel :

- **Découverte**

Acquisition et gestion des stocks (base)

Surveiller les modifications et gérer les stratégies d'inventaire

- **Assure**

Affichage et gestion des violations et des stratégies de chemin SAN

Affichez et gérez les vulnérabilités

Afficher et gérer les tâches et les migrations

- **Plan**

Afficher et gérer les demandes

Afficher et gérer les tâches en attente

Afficher et gérer les violations de réservation

Afficher et gérer les violations de l'équilibrage des ports

- **Exécuter**

Surveillez les données de performances, y compris les données des widgets de tableau de bord, des pages d'actifs et des requêtes

Affichez et gérez les règles de performances et les violations

Les tableaux suivants fournissent des détails sur les fonctions disponibles avec et sans la licence Perform pour les utilisateurs admin et non-admin.

Fonctionnalité (admin)	Avec licence Perform	Sans licence Perform
Client supplémentaire	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Ordinateur virtuel	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Hyperviseur	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Hôte	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Datastore	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances

VMDK	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Volume interne	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Volumétrie	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Pool de stockage	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Disque	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Stockage	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Nœud de stockage	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Structure	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Port du commutateur	Oui.	Pas de données de performances ni de graphiques ; « erreurs de port » indique « N/A »
Port de stockage	Oui.	Oui.
Port NPV	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Commutateur	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Commutateur NPV	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Qtrees	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Quota	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Chemin	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances

Zone	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Membre de la zone	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Périphérique générique	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Bande	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Masquage	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Sessions ISCSI	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Portails réseau ICSI	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Recherche	Oui.	Oui.
Admin	Oui.	Oui.
Tableau de bord	Oui.	Oui.
Widgets	Oui.	Partiellement disponible (seuls les widgets ASSET, Query et admin sont disponibles)
Tableau de bord des violations	Oui.	Masqué
Tableau de bord des ressources	Oui.	Partiellement disponible (les widgets IOPS de stockage et IOPS de machine virtuelle sont masqués)
Gérer les règles de performance	Oui.	Masqué
Gérer les annotations	Oui.	Oui.
Gérer les règles d'annotation	Oui.	Oui.
Gestion des applications	Oui.	Oui.
Requêtes	Oui.	Oui.

Gérer les entités commerciales	Oui.	Oui.
--------------------------------	------	------

Fonction	Utilisateur - avec licence Perform	Invité - avec licence Perform	Utilisateur - sans licence Perform	Invité - sans licence d'exécution
Tableau de bord des ressources	Oui.	Oui.	Partiellement disponible (les widgets IOPS de stockage et IOPS de machine virtuelle sont masqués)	Partiellement disponible (les widgets IOPS de stockage et IOPS de machine virtuelle sont masqués)
Tableau de bord personnalisé	Afficher uniquement (pas d'options de création, de modification ou d'enregistrement)	Afficher uniquement (pas d'options de création, de modification ou d'enregistrement)	Afficher uniquement (pas d'options de création, de modification ou d'enregistrement)	Afficher uniquement (pas d'options de création, de modification ou d'enregistrement)
Gérer les règles de performance	Oui.	Masqué	Masqué	Masqué
Gérer les annotations	Oui.	Masqué	Oui.	Masqué
Gestion des applications	Oui.	Masqué	Oui.	Masqué
Gérer les entités commerciales	Oui.	Masqué	Oui.	Masqué
Requêtes	Oui.	Afficher et modifier uniquement (pas d'option d'enregistrement)	Oui.	Afficher et modifier uniquement (pas d'option d'enregistrement)

Dépannage des installations

Les installations OnCommand Insight sont généralement gérées par l'intermédiaire des assistants d'installation. Cependant, les clients peuvent rencontrer des problèmes lors des mises à niveau ou avec des conflits dus à des environnements informatiques.

Vous devez également vous assurer que vous installez toutes les licences OnCommand Insight nécessaires pour installer le logiciel.

Licences manquantes

Différentes licences sont requises pour les différentes fonctionnalités OnCommand Insight. Ce que vous voyez dans OnCommand Insight est contrôlé par vos licences

installées. Pour plus d'informations sur les fonctionnalités contrôlées par chaque licence, reportez-vous à la section licences OnCommand Insight.

Pour plus d'informations sur les fonctionnalités contrôlées par chaque licence, reportez-vous à la section licences OnCommand Insight.

Soumission d'une demande d'assistance technique en ligne

En cas de problème avec l'installation d'Insight, en tant que client de support enregistré, vous pouvez envoyer une demande de support technique en ligne.

Avant de commencer

À l'aide de votre adresse e-mail d'entreprise, vous devez vous inscrire en tant que client d'assistance pour obtenir des services d'assistance en ligne. L'enregistrement s'effectue via le site du support .

Description de la tâche

Pour aider le support client à résoudre le problème d'installation, vous devez recueillir autant d'informations que possible, y compris les éléments suivants :

- Numéro de série de l'Insight
- Description du problème
- Tous les fichiers journaux Insight
- Capture d'écran de tous les messages d'erreur

Étapes

1. Créer un .zip fichier des informations recueillies pour créer un package de dépannage.
2. Connectez-vous au site du support à l'adresse "mysupport.netapp.com" Et sélectionnez **assistance technique**.
3. Cliquez sur **Ouvrir un cas**.
4. Suivez les instructions de votre paquet de données.

Une fois que vous avez terminé

Vous pouvez utiliser **vérifier l'état du dossier** sur la page assistance technique pour suivre votre demande.

Mise à niveau de OnCommand Insight

En règle générale, une mise à niveau doit être effectuée sur tous les serveurs Insight (serveur Insight, serveur Data Warehouse, unité d'acquisition à distance). Vous devez toujours consulter les notes de version pour connaître les conditions de mise à niveau requises pour une nouvelle version de OnCommand Insight.

Sauf indication contraire, les exigences et procédures s'appliquent à la mise à niveau d'Insight 7.x vers la version actuelle d'Insight. Si vous effectuez une mise à niveau à partir d'une version antérieure à 7.0, contactez votre représentant commercial.

Mise à niveau d'Insight vers la version 7.3.12 ou ultérieure - Windows

Avant de procéder à la mise à niveau de OnCommand Insight 7.3.10 - 7.3.11 vers la version 7.3.12 ou ultérieure, vous devez exécuter l'outil de migration des données OCI.

Contexte

Les versions 7.3.12 et ultérieures de OnCommand Insight utilisent des logiciels sous-jacents qui peuvent être incompatibles avec les versions précédentes. Les versions 7.3.12 et ultérieures d'Insight incluent un **outil de migration de données** pour faciliter la mise à niveau.



Les versions 7.3.9 et antérieures de OnCommand Insight ne sont plus prises en charge. Si vous exécutez l'une de ces versions, vous devez effectuer une mise à niveau vers Insight version 7.3.10 ou ultérieure (7.3.11 est fortement recommandé) avant la mise à niveau vers la version 7.3.12 ou ultérieure.

À quoi sert l'outil de migration des données ?

L'outil de migration effectue un premier contrôle de compatibilité, puis suit l'un des trois chemins de mise à niveau. Le chemin sélectionné dépend de la compatibilité des données de votre version actuelle.



Avant de procéder à la mise à niveau, vous devez exécuter l'outil de migration des données et suivre les étapes recommandées.

Avant de commencer

- Il est fortement recommandé de sauvegarder votre système OnCommand Insight avant d'exécuter l'outil de migration des données.
- Le service Elasticsearch du serveur doit être en service.
- L'outil de migration de données *must* doit être exécuté pour la base de données et les archives de performances avant de mettre à niveau Insight.

Exécution de l'outil de migration des données

1. Téléchargez la dernière version de l'outil de migration des données (par exemple, *SANScreenDataMigrationTool-x86-7.3.12-97.zip*) sur votre serveur Insight, ainsi que le fichier d'installation Insight approprié. Décompressez dans un dossier de travail. Les téléchargements sont disponibles sur le ["Site de support NetApp"](#).
2. Ouvrez une fenêtre de commande et accédez à votre dossier de travail.
 - Ouvrez PowerShell en tant qu'administrateur.
3. Lancer l'outil de migration des données via la commande suivante :
 - `.\SANScreenDataMigrationTool.ps1``
4. Suivez les instructions si nécessaire. Voici un exemple.

```
.\SANSscreenDataMigrationTool.ps1

NetApp SANSscreen Data Migration Tool 7.3.12-121

Checking OnCommand Insight Installation...
OnCommand Insight 7.3.10 (139) is installed

Getting installation parameters...
Installation Directory: C:\Program Files\SANSscreen\
Elasticsearch Rest Port: 9200

Checking Elasticsearch service...
Elasticsearch service is up

Checking for obsolete (version 5) indexes...
Found 54 obsolete indexes. Of these,
    54 indexes may be migrated with OCI server running,
    the most recent of which is for 2021-05-13

Verifying migration component is present...
SANSscreen Server service is Running

Proceed with online migration of 54 indexes (y or [n])?:
```

L'outil de migration de données vérifie la présence d'index obsolètes sur votre système et signale s'il en existe. Si aucun n'est présent, l'outil se ferme.

Certains index peuvent être migrés pendant l'exécution du service du serveur SANSscreen. Les autres ne peuvent être migrés que lorsque le serveur est arrêté. Si aucun index n'est susceptible d'être migré, l'outil se ferme. Sinon, suivez les instructions à l'invite.

Une fois l'outil de migration des données terminé, il revérifie la présence d'index obsolètes. Si tous les index ont été migrés, l'outil vous informe que la mise à niveau vers OnCommand Insight 7.3.12 est prise en charge. Vous pouvez maintenant poursuivre la mise à niveau d'Insight.


```

.\SANSscreenDataMigrationTool.ps1

NetApp SANSscreen Data Migration Tool 7.3.12-127

Checking OnCommand Insight Installation...
OnCommand Insight 7.3.10 (139) is installed

Getting installation parameters...
Installation Directory: D:\SANSscreen\
Elasticsearch Rest Port: 9200

Checking Elasticsearch service...
Elasticsearch service is up

Checking for obsolete (version 5) indexes...
Found 5 obsolete indexes. Of these,
    5 indexes need to be migrated with OCI server stopped

Verifying migration component is present...
SANSscreen Server service is Stopped

Proceed with offline migration of 5 indexes (y or [n])?: y
Preparing to perform migration...
Preparing to migrate ociint-inventory-snmp_win2012_host: copied; backup;
delete old; restore new; cleanup; done.
Preparing to migrate ociint-inventory-snmp_win2012_interface: copied;
backup; delete old; restore new; cleanup; done.
Preparing to migrate ociint-inventory-snmp_win2012_load_average: copied;
backup; delete old; restore new; cleanup; done.
Preparing to migrate ociint-inventory-snmp_win2012_storage: copied;
backup; delete old; restore new; cleanup; done.
Preparing to migrate ociint-inventory-snmp_win2012_tcp_connection: copied;
backup; delete old; restore new; cleanup; done.
Execution time 0:00:15

Checking for obsolete (version 5) indexes...
No obsolete indexes found. Upgrade to 7.3.12+ is supported.

C:\Users\root\Desktop\SANSscreenDataMigrationTool-x64-7.3.12-127>

```

Si vous êtes invité à arrêter le service SANSscreen, redémarrez-le avant de mettre à niveau Insight.

Échecs de validation

En cas d'échec de la validation de l'index, l'outil de migration vous informe du problème avant de quitter.

OnCommand Insight n'est pas présent:

```
.\SANSscreenDataMigrationTool.ps1

NetApp SANSscreen Data Migration Tool V1.0

Checking OnCommand Insight Installation...
ERROR: OnCommand Insight is not installed
```

Version Insight non valide :

```
.\SANSscreenDataMigrationTool.ps1

NetApp SANSscreen Data Migration Tool 7.3.12-105

Checking OnCommand Insight Installation...
OnCommand Insight 7.3.4 (126) is installed
ERROR: The OCI Data Migration Tool is intended to be run against OCI 7.3.5
- 7.3.11
```

Le service Elasticsearch n'est pas en cours d'exécution :

```
.\SANSscreenDataMigrationTool.ps1

NetApp SANSscreen Data Migration Tool 7.3.12-105

Checking OnCommand Insight Installation...
OnCommand Insight 7.3.11 (126) is installed

Getting installation parameters...
Installation Directory: C:\Program Files\SANSscreen\
Elasticsearch Rest Port: 9200

Checking Elasticsearch service...
ERROR: The Elasticsearch service is not running

Please start the service and wait for initialization to complete
Then rerun OCI Data Migration Tool
```

Options de ligne de commande

L'outil de migration des données inclut des paramètres facultatifs qui affectent son fonctionnement.

Option (Windows)	Fonction
------------------	----------

-s	Supprimer toutes les invites
-perf_archive	<p>Si spécifié, les entrées d'archive existantes pour toute date dont les index sont migrés seront remplacées. Le chemin doit pointer vers le répertoire contenant les fichiers zip d'entrée d'archive.</p> <p>Un argument de '-' peut être spécifié pour indiquer qu'il n'y a pas d'archive de performance à mettre à jour.</p> <p>Si cet argument est présent, l'invite pour l'emplacement d'archive sera supprimée.</p>
-vérifier	S'il est présent, le script se ferme immédiatement après avoir signalé le nombre d'index.
-dryrun	S'il est présent, l'exécutable de migration signale les actions qui seraient effectuées (pour migrer les données et mettre à jour les entrées d'archive) mais n'exécutera pas les opérations.

Présentation du processus de mise à niveau de OnCommand Insight

Avant de commencer à mettre à niveau Insight, il est important de comprendre le processus de mise à niveau. Le processus de mise à niveau est le même pour la plupart des versions d'Insight.

Le processus de mise à niveau d'Insight inclut les tâches générales suivantes :

- Téléchargement des packages d'installation
- Sauvegarde de la base de données Data Warehouse

Pour éviter tout risque d'erreur dans le reporting des données, vous devez sauvegarder la base de données de l'entrepôt de données avant de sauvegarder la base de données Insight.

- Sauvegarde de la base de données Insight

La base de données Insight est automatiquement sauvegardée lorsque vous effectuez la mise à niveau sur place. Il est recommandé de sauvegarder la base de données avant la mise à niveau et de placer la sauvegarde dans un emplacement autre que celui du serveur Insight. Insight ne collecte pas de nouvelles données au cours du processus de mise à niveau. Pour réduire la quantité de données non collectées, vous devez démarrer la sauvegarde de la base de données dans une heure ou deux de la mise à niveau planifiée.

- Sauvegardez la configuration de sécurité Data Warehouse et Remote acquisition Unit si la configuration par défaut a été modifiée.

La configuration de sécurité autre que celle par défaut doit être restaurée dans l'entrepôt de données et le serveur RAU une fois la mise à niveau terminée et avant la restauration de la base de données Data Warehouse dans le système.

- Sauvegarde de tous les rapports Data Warehouse personnalisés

Lorsque vous sauvegardez la base de données Data Warehouse, des rapports personnalisés sont inclus. Le fichier de sauvegarde est créé sur le serveur Data Warehouse. Il est recommandé de sauvegarder les rapports personnalisés dans un emplacement autre que le serveur Data Warehouse.

- Désinstallation du logiciel Data Warehouse et de l'unité d'acquisition distante, le cas échéant

Le serveur Insight dispose d'une mise à niveau sans déplacement ; vous n'avez pas besoin de désinstaller le logiciel. La mise à niveau sur place sauvegarde la base de données, désinstalle le logiciel, installe la nouvelle version, puis restaure la base de données.

- Mise à niveau du logiciel sur le serveur Insight, l'entrepôt de données et les unités d'acquisition à distance

Toutes les licences précédemment appliquées restent dans le registre ; vous n'avez pas besoin de les réappliquer.

- Exécution des tâches post-mise à niveau

Checklist de mise à niveau de OnCommand Insight

Vous pouvez utiliser les listes de contrôle fournies pour enregistrer votre progression au fur et à mesure que vous vous préparez à la mise à niveau. L'objectif de ces tâches est de limiter les risques d'échec de mise à niveau et d'accélérer les efforts de restauration et de restauration.

Liste de contrôle pour la préparation de la mise à niveau (obligatoire)

Condition	Terminé ?
Assurez-vous que vous disposez des autorisations d'administrateur local Windows requises pour effectuer le processus de mise à niveau sur tous les serveurs Insight.	
Si vos serveurs Insight, Data Warehouse ou Remote acquisition Unit résident sur des plateformes 32 bits, vous devez mettre à niveau vos serveurs vers des plateformes 64 bits. À partir d'Insight 7.x, les mises à niveau ne sont disponibles que pour les plateformes 64 bits.	

<p>Vérifiez que vous disposez des autorisations nécessaires pour modifier ou désactiver le logiciel antivirus sur tous les serveurs de votre environnement. Pour éviter un échec de mise à niveau dû à un logiciel antivirus actif, vous devez exclure le répertoire d'installation d'Insight (disk drive:\install_directory\sansscreen de l'accès à l'analyse antivirus pendant la mise à niveau. Après avoir mis à niveau tous les composants, vous pouvez réactiver le logiciel antivirus en toute sécurité. Cependant, assurez-vous de configurer le scan pour toujours exclure tous les éléments du répertoire d'installation d'Insight.</p> <p>En outre, vous devez également exclure le dossier IBM/DB2 (par exemple C:\Program Files\IBM\DB2) de l'analyse antivirus après l'installation.</p>	
--	--

Liste de contrôle pour la préparation de la mise à niveau (meilleure pratique)

Condition	Terminé ?
Planifiez la mise à niveau en tenant compte du fait que la plupart des mises à niveau prennent au moins 4 à 8 heures ; les grandes entreprises prendront plus de temps. Les délais de mise à niveau peuvent varier en fonction des ressources disponibles (architecture, processeur et mémoire), de la taille de vos bases de données et du nombre d'objets surveillés dans votre environnement.	
Contactez votre ingénieur commercial pour connaître vos plans de mise à niveau et fournir la version d'Insight que vous avez installée ainsi que la version vers laquelle vous souhaitez effectuer la mise à niveau.	
Assurez-vous que les ressources actuellement allouées aux unités Insight, Data Warehouse et Remote acquisition sont toujours conformes aux spécifications recommandées. Reportez-vous aux instructions de dimensionnement recommandées pour tous les serveurs. vous pouvez également contacter votre représentant de compte pour discuter des instructions de dimensionnement.	

Assurez-vous que vous disposez de suffisamment d'espace disque pour le processus de sauvegarde et de restauration de la base de données. Les processus de sauvegarde et de restauration nécessitent environ cinq fois l'espace disque utilisé par le fichier de sauvegarde sur les serveurs Insight et Data Warehouse. Par exemple, une sauvegarde de 50 Go nécessite 250 à 300 Go d'espace disque disponible.	
Assurez-vous d'avoir accès à Firefox® ou au navigateur Chrome™ lorsque vous sauvegardez les bases de données Insight et Data Warehouse. Internet Explorer n'est pas recommandé, car il rencontre des problèmes lors du téléchargement de fichiers de plus de 4 Go.	
Supprimez le .tmp Sur le serveur Insight, vous trouverez des fichiers à l'emplacement suivant : <install directory>\SANscreen\wildfly\standalone \tmp.	
Supprimez les sources de données dupliquées et les sources de données désaffectées du client Insight. La suppression des sources de données mises hors service ou dupliquées réduit le temps nécessaire à la mise à niveau et limite l'opportunité de corruption des données.	
Si vous avez modifié l'un des rapports par défaut fournis avec Insight, vous devez enregistrer les rapports sous un nom différent, puis les enregistrer dans le dossier Customer Reports afin de ne pas perdre votre rapport modifié lorsque vous mettez à niveau ou restaurez le système.	
Si vous avez créé des rapports Data Warehouse personnalisés ou modifiés par vous-même ou par des services professionnels, créez une sauvegarde de ces rapports en les exportant vers XML, puis en les déplaçant vers le dossier Customer Reports. Assurez-vous que la sauvegarde ne se trouve pas sur le serveur Data Warehouse. Si vous ne déplacez pas vos rapports dans les dossiers recommandés, il se peut que ces rapports ne soient pas sauvegardés par le processus de mise à niveau. Pour les versions antérieures d'Insight, l'impossibilité de localiser les rapports dans les dossiers appropriés peut entraîner la perte de rapports personnalisés et modifiés.	

Enregistrez tous les paramètres dans l'utilitaire de configuration IBM Cognos, car ils ne sont pas inclus dans la sauvegarde de l'entrepôt de données ; vous devez reconfigurer ces paramètres après la mise à niveau. L'utilitaire se trouve dans le disk drive:\install directory\SANscreen\cognos\c10_64\bin64 Sur le serveur Data Warehouse et vous l'exécutez à l'aide de cogconfigw Command.vous pouvez également effectuer une sauvegarde complète de Cognos, puis importer tous vos paramètres. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation IBM Cognos.

Liste de contrôle pour la préparation de la mise à niveau (le cas échéant)

Condition	Terminé ?
Si vous avez remplacé les certificats auto-signés créés par l'installation d'Insight en raison d'avertissements de sécurité du navigateur par des certificats signés par votre autorité de certification interne, sauvegardez votre fichier de stockage de clés, situé à l'emplacement suivant : disk drive:\install directory\SANscreen\wildfly\standalone\configuration et restaurez-le après la mise à niveau. Cela remplace les certificats auto-signés créés par Insight avec vos certificats signés.	
Si l'une de vos sources de données a été modifiée pour votre environnement et que vous n'êtes pas sûr que ces modifications soient disponibles dans la version Insight vers laquelle vous effectuez la mise à niveau, faites une copie du répertoire suivant, ce qui vous aidera à résoudre les problèmes de restauration : disk drive:\install directory\SANscreen\wildfly\standalone\deployments\datasources.war.	
Sauvegardez toutes les tables et vues de base de données personnalisées à l'aide du mysqldump Outil de ligne de commande.la restauration de tables de base de données personnalisées nécessite un accès privilégié à la base de données. Contactez le support technique pour obtenir de l'aide sur la restauration de ces tables.	

Assurez-vous qu'aucun script d'intégration personnalisé, composant tiers requis pour les sources de données Insight, les sauvegardes ou toutes les données requises ne sont stockés dans le `disk drive:\install_directory\sansscreen` Le répertoire, car le contenu de ce répertoire est supprimé par le processus de mise à niveau. Assurez-vous de déplacer l'un de ces éléments depuis le `\sansscreen` répertoire vers un autre emplacement. Par exemple, si votre environnement contient des scripts d'intégration personnalisés, veillez à copier le fichier suivant dans un répertoire autre que le `\sansscreen` répertoire :

```
\install_dir\SANscreen\wildfly\standalone\deployments\datasources.war\new_disk_models.txt.
```

Téléchargement des packages d'installation OnCommand Insight

Vous devez télécharger les packages d'installation pour Insight, Data Warehouse et l'unité d'acquisition à distance (le cas échéant) avant la date de votre choix de mise à niveau. Temps de téléchargement des packages (`.msi` fichiers) varient en fonction de la bande passante disponible.

Description de la tâche

Vous pouvez télécharger les packages d'installation à l'aide de l'interface utilisateur Web Insight ou en accédant au lien OnCommand Insight approprié à l'adresse <http://support.netapp.com/NOW/cgi-bin/software>.

Pour télécharger le pack d'installation depuis le serveur Insight, procédez comme suit :

Étapes

1. Ouvrez l'interface utilisateur web d'Insight en ouvrant un navigateur web et en saisissant l'une des informations suivantes :

- Sur le serveur Insight : `https://localhost`
- Depuis n'importe quel endroit : `https://IP Address:port or fqdn:port`

Le numéro de port est 443 ou le port configuré lors de l'installation du serveur Insight. Le numéro de port par défaut est 443 si vous ne spécifiez pas le numéro de port dans l'URL.

2. Connectez-vous à Insight.
3. Cliquez sur l'icône aide et sélectionnez **Rechercher les mises à jour**.
4. Si une version plus récente est détectée, suivez les instructions de la boîte de message.

Vous serez redirigé vers la page `InsightDescription` pour la version la plus récente.

5. Sur la page **Description**, cliquez sur **Continuer**.

6. Lorsque le contrat de licence de l'utilisateur final (CLUF) s'affiche, cliquez sur **accepter**.
7. Cliquez sur le lien du package d'installation pour chaque composant (serveur Insight, entrepôt de données, unité d'acquisition distante), etc.) et cliquez sur **Enregistrer sous** pour enregistrer le package d'installation.

Avant de procéder à la mise à niveau, vous devez vous assurer de copier les packages d'installation Data Warehouse et Remote acquisition Unit sur des disques locaux de leurs serveurs respectifs.

8. Cliquez sur **CHECKSUM** et notez les valeurs numériques associées à chaque package d'installation.
9. Vérifiez que les modules d'installation sont complets et sans erreur après les avoir téléchargés.

Des transferts de fichiers incomplets peuvent causer des problèmes avec le processus de mise à niveau.

Pour générer des valeurs de hachage MD5 pour les packages d'installation, vous pouvez utiliser un utilitaire tiers tel que celui de Microsoft "[Vérification des fichiers vérificateur d'intégrité](#)" informatique.

Sauvegarde des bases de données

Avant de procéder à la mise à niveau, vous devez sauvegarder les bases de données Data Warehouse et OnCommand Insight. La mise à niveau nécessite une sauvegarde de la base de données Data Warehouse afin que vous puissiez restaurer la base de données ultérieurement au cours du processus de mise à niveau. La mise à niveau d'Insight sur place sauvegarde la base de données. Toutefois, il est conseillé de sauvegarder cette base de données avant de procéder à la mise à niveau dans le cadre des meilleures pratiques.

Pour éviter de générer des rapports erronés, vous devez sauvegarder la base de données Data Warehouse avant de sauvegarder la base de données Insight. En outre, si vous disposez d'un environnement de test, il est recommandé de vous assurer que vous pouvez restaurer la sauvegarde avant de poursuivre la mise à niveau.

Sauvegarde de la base de données Data Warehouse

Vous pouvez sauvegarder la base de données Data Warehouse, qui comprend également une sauvegarde Cognos, dans un fichier et la restaurer ultérieurement à l'aide du portail Data Warehouse. Une telle sauvegarde vous permet de migrer vers un autre serveur Data Warehouse ou de mettre à niveau vers une nouvelle version de Data Warehouse.

Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://fqdn/dwh`.
2. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez **Sauvegarder/Restaurer**.
3. Cliquez sur **Backup** et sélectionnez votre configuration de sauvegarde :
 - a. Toutes les Dataarts sauf les Datamart de performance
 - b. Tous les Dataarts

Cette opération peut prendre 30 minutes ou plus.

+ Data Warehouse crée un fichier de sauvegarde et affiche son nom.

4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier de sauvegarde et enregistrez-le à l'emplacement de votre choix.

Vous ne souhaitez peut-être pas modifier le nom du fichier ; cependant, vous devez stocker le fichier en dehors du chemin d'installation de Data Warehouse.

Le fichier de sauvegarde Data Warehouse inclut MySQL de l'instance DWH ; des schémas personnalisés (DB MySQL) et des tables ; une configuration LDAP ; les sources de données qui connectent Cognos à la base de données MySQL (pas les sources de données qui connectent le serveur Insight aux terminaux pour acquérir des données) ; importer et exporter des tâches qui ont importé ou exporté des rapports ; signaler des rôles de sécurité, des groupes et des espaces de noms ; comptes d'utilisateurs ; Tous les rapports de Reporting Portal modifiés et tous les rapports personnalisés, quel que soit leur emplacement de stockage, même dans le répertoire Mes dossiers. Les paramètres de configuration du système Cognos, tels que le paramètre du serveur SMTP et les paramètres de mémoire personnalisés Cognos ne sont pas sauvegardés.

Les schémas par défaut dans lesquels les tables personnalisées sont sauvegardées sont les suivants :

dwh_capacity
dwh_capacity_staging
dwh_dimensions
dwh_fs_util
dwh_inventory
dwh_inventory_staging
dwh_inventory_transitoire
gestion_dwh
dwh_performance
dwh_performance_staging
dwh_ports
dwh_reports
dwh_sa_staging

Les schémas où les tables personnalisées sont exclues de la sauvegarde incluent les éléments suivants :

schéma_information
acquisition
modèle_cloud
données_hôte
innodb
inventaire
inventaire_privé
temps_inventaire
journaux
gestion
mysql
nas
performances
schéma_performances
vues_de_performances
SANscreen
frotter
garantie de service
testez
tmp
atelier

Dans toute sauvegarde lancée manuellement, un .zip le fichier contenant les fichiers suivants est créé :

- Une sauvegarde quotidienne .zip Fichier, qui contient les définitions de rapport Cognos
- Une sauvegarde de rapports .zip Fichier, qui contient tous les rapports de Cognos, y compris ceux du répertoire Mes dossiers
- Un fichier de sauvegarde de base de données Data Warehouse en plus des sauvegardes manuelles, que vous pouvez effectuer à tout moment, Cognos crée une sauvegarde quotidienne (générée automatiquement chaque jour dans un fichier appelé `DailyBackup.zip`) qui inclut les définitions de rapport. La sauvegarde quotidienne inclut les dossiers et les paquets supérieurs livrés avec le produit. Le répertoire Mes dossiers et tous les répertoires que vous créez en dehors des dossiers supérieurs du produit ne sont pas inclus dans la sauvegarde Cognos.



En raison de la façon dont Insight nomme les fichiers dans le .zip fichier, certains programmes de décompression indiquent que le fichier est vide lors de son ouverture. Aussi longtemps que le .zip le fichier a une taille supérieure à 0 et ne se termine pas par un .bad extension, le .zip le fichier est valide. Vous pouvez ouvrir le fichier à l'aide d'un autre programme de décompression tel que 7-Zip ou WinZip®.

Sauvegarde de la base de données OnCommand Insight

Sauvegardez la base de données Insight pour vous assurer que vous disposez d'une sauvegarde récente si un problème survient après la mise à niveau. Lors de la phase de sauvegarde et de restauration, les données de performances ne seront pas collectées. La sauvegarde doit donc se dérouler aussi près que possible du délai de mise à niveau.

Étapes

1. Ouvrez Insight dans votre navigateur.
2. Cliquez sur **Admin > Dépannage**.
3. Sur la page **Dépannage**, cliquez sur **sauvegarde**.

Le temps de sauvegarde de la base de données peut varier en fonction de vos ressources disponibles (architecture, processeur et mémoire), de la taille de votre base de données et du nombre d'objets surveillés dans votre environnement.

Une fois la sauvegarde terminée, vous êtes invité à télécharger le fichier.

4. Téléchargez le fichier de sauvegarde.

Sauvegarde de la configuration de sécurité

Lorsque vos composants Insight utilisent une configuration de sécurité autre que celle par défaut, vous devez sauvegarder la configuration de sécurité, puis la restaurer sur tous les composants une fois le nouveau logiciel installé. La configuration de sécurité doit être restaurée avant la restauration de la sauvegarde de la base de données Data Warehouse.


Description de la tâche

Vous utilisez le `securityadmin` outil permettant de créer une sauvegarde de la configuration et de restaurer la configuration enregistrée. Pour plus d'informations, recherchez `securityadmin` Dans le Centre de

Sauvegarde des rapports Data Warehouse personnalisés

Si vous avez créé des rapports personnalisés et que vous n'avez pas le `.xml` fichiers source pour eux, vous devez sauvegarder ces rapports avant la mise à niveau. Vous devez ensuite les copier sur un serveur autre que le serveur Data Warehouse.

Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://fqdn/dwh`.
2. Dans la barre d'outils Data Warehouse, cliquez sur  Pour ouvrir le portail de rapports et vous connecter.
3. Sélectionnez **fichier > Ouvrir**.
4. Sélectionnez le dossier dans lequel se trouve le rapport, sélectionnez le rapport, puis cliquez sur **Ouvrir**.
5. Sélectionnez **Outils > Copier le rapport dans le presse-papiers**.
6. Ouvrez un éditeur de texte, collez le contenu du rapport et enregistrez le fichier sous `report_name.txt`, où `report_name` est le nom du rapport.
7. Stockez les rapports sur un serveur autre que le serveur Data Warehouse.

Exécution de la mise à niveau logicielle

Une fois toutes les tâches préalables terminées, vous pouvez mettre à niveau tous les composants d'Insight vers une nouvelle version en téléchargeant et en exécutant le package d'installation applicable sur chaque serveur.

Mise à niveau d'Insight

Une fois toutes les tâches préalables terminées, vous vous connectez au serveur Insight et exécutez le package d'installation pour terminer la mise à niveau. Le processus de mise à niveau désinstalle le logiciel existant, installe le nouveau logiciel, puis redémarre le serveur.

Avant de commencer

Le package d'installation d'Insight doit être situé sur le serveur.

Étapes

1. Connectez-vous au serveur Insight à l'aide d'un compte disposant des autorisations d'administrateur local Windows.
2. Recherchez le pack d'installation d'Insight (`SANscreenServer-x64-version_number-build_number.msi`) À l'aide de l'Explorateur Windows et double-cliquez dessus.

L'assistant de configuration de OnCommand s'affiche.

3. Éloignez la fenêtre de progression du centre de l'écran et de la fenêtre de l'assistant **Setup** de sorte que les erreurs générées ne soient pas masquées.

4. Suivez les invites de l'assistant d'installation.

Il est recommandé de laisser toutes les valeurs par défaut sélectionnées.

Une fois que vous avez terminé

Pour vérifier si la mise à niveau a réussi ou si des erreurs sont générées, consultez le journal de mise à niveau à l'emplacement suivant : <install directory>\SANscreen\wildfly\standalone\log.

Mise à niveau de Data Warehouse

Une fois toutes les tâches préalables terminées, vous pouvez vous connecter au serveur Data Warehouse et exécuter le package d'installation pour terminer la mise à niveau.

Description de la tâche

La mise à niveau en ligne n'est pas prise en charge par l'entrepôt de données (DWH). Procédez comme suit pour effectuer une mise à niveau vers la nouvelle version du logiciel DWH.



Lors de la mise à niveau de DWH, le dossier contenant la sauvegarde du coffre-fort *securityadmin* Tool est supprimé. Il est fortement recommandé de sauvegarder le coffre-fort avant de mettre à niveau DWH. Pour référence, les dossiers de coffre-fort par défaut sont les suivants :

- Dossier du coffre-fort (coffres-forts en cours d'utilisation): %SANSCREEN_HOME%\wildfly\standalone\configuration\vault
- Sauvegardes de coffre-fort : %SANSCREEN_HOME%\backup\vault

Voir "[Gestion de la sécurité dans l'entrepôt de données](#)" pour en savoir plus.

Étapes

1. Connectez-vous au serveur DWH à l'aide d'un compte disposant des autorisations d'administrateur local Windows.
2. Sauvegardez la base de données DWH et les rapports à l'aide de l'interface du portail DWH.
3. Sauvegardez la configuration de sécurité si le serveur utilise une configuration de sécurité autre que celle par défaut.
4. Désinstallez le logiciel DWH du serveur.
5. Redémarrez le serveur pour supprimer des composants de la mémoire.
6. Installez la nouvelle version de DWH sur le serveur.

L'installation dure environ 2 heures. Il est recommandé de laisser toutes les valeurs par défaut sélectionnées.

7. Restaurez la configuration de sécurité non par défaut sur le serveur DWH.
8. Restaurez la base de données DWH sur le serveur.

Une fois que vous avez terminé

Après la mise à niveau, vous devez restaurer la base de données Data Warehouse, qui peut prendre autant de

temps ou plus longtemps que la mise à niveau.



Lors d'une mise à niveau de OnCommand Insight, il n'est pas rare qu'un client passe à un autre serveur Insight. Si vous avez modifié votre serveur Insight, après avoir restauré la base de données de l'entrepôt de données, les connecteurs existants pointent vers l'adresse IP ou le nom d'hôte du serveur précédent. Il est recommandé de supprimer le connecteur et d'en créer un nouveau afin d'éviter d'éventuelles erreurs.

Conservation des paramètres Cognos personnalisés lors d'une mise à niveau de Data Warehouse

Les paramètres Cognos personnalisés, tels que les paramètres de messagerie SMTP non par défaut, ne sont pas automatiquement sauvegardés dans le cadre d'une mise à niveau de Data Warehouse. Vous devez documenter manuellement, puis restaurer les paramètres personnalisés après une mise à niveau.

Avant de mettre à niveau Data Warehouse, préparez une liste de contrôle avec tous les paramètres Cognos personnalisés que vous souhaitez conserver, puis consultez la liste avant de mettre à niveau le système. Une fois la mise à niveau terminée, vous pouvez restaurer les valeurs manuellement pour les rétablir dans les paramètres de la configuration d'origine.

Sauvegarde de la configuration de sécurité

Lorsque votre environnement Insight utilise une configuration de sécurité autre que celle par défaut, vous devez sauvegarder la configuration de sécurité, puis restaurer la configuration de sécurité une fois le nouveau logiciel installé. La configuration de sécurité doit être restaurée avant la restauration de la sauvegarde de la base de données Data Warehouse.

Description de la tâche

Vous utilisez le `securityadmin` outil permettant de créer une sauvegarde de la configuration et de restaurer la configuration enregistrée. Pour plus d'informations, recherchez `securityadmin` Dans le Centre de documentation OnCommand Insight : <http://docs.netapp.com/oci-73/index.jsp>

Mise à niveau des serveurs d'unités d'acquisition à distance

Une fois toutes les tâches préalables terminées, vous pouvez vous connecter au serveur d'unité d'acquisition distante et exécuter le package d'installation pour terminer la mise à niveau. Vous devez effectuer cette tâche sur tous les serveurs d'acquisition distants de votre environnement.

Avant de commencer

- Vous devez avoir mis à niveau OnCommand Insight.
- Le package d'installation OnCommand Insight doit se trouver sur le serveur.

Étapes

1. Connectez-vous au serveur d'unité d'acquisition distant à l'aide d'un compte disposant des autorisations d'administrateur local Windows.

2. Recherchez le pack d'installation d'Insight (`RAU-x64-version_number-build_number.msi`) À l'aide de l'Explorateur Windows et double-cliquez dessus.

L'assistant d'installation OnCommand Insight s'affiche.

3. Éloignez la fenêtre de progression de l'assistant d'installation du centre de l'écran et éloignez-la de la fenêtre de l'assistant d'installation de sorte que les erreurs générées ne soient pas masquées.
4. Suivez les invites de l'assistant d'installation.

Il est recommandé de laisser toutes les valeurs par défaut sélectionnées.

Une fois que vous avez terminé

- Pour vérifier si la mise à niveau a réussi ou si des erreurs sont générées, consultez le journal de mise à niveau à l'emplacement suivant : `<install_directory>\SANscreen\bin\log`.
- Utilisez le `securityadmin` pour restaurer la sécurité enregistrée

configuration. Pour plus d'informations, recherchez `securityadmin` dans le OnCommand Insight

Centre de documentation : <http://docs.netapp.com/oci-73/index.jsp>

- Effacez le cache et l'historique de votre navigateur pour vous assurer que vous recevez les dernières données du serveur.

Exécution des tâches post-mise à niveau

Vous devez effectuer des tâches supplémentaires après la mise à niveau vers la dernière version d'Insight.

Installation des correctifs de source de données

Le cas échéant, vous devez installer les derniers correctifs disponibles pour vos sources de données pour profiter des dernières fonctionnalités et améliorations. Après avoir téléchargé un correctif de source de données, vous pouvez l'installer sur toutes les sources de données du même type.

Avant de commencer

Vous devez avoir contacté le support technique et obtenu le `.zip` fichier contenant les derniers correctifs de source de données en leur fournissant la version à partir de laquelle vous effectuez la mise à niveau et la version vers laquelle vous souhaitez effectuer la mise à niveau.

Étapes

1. Placez le fichier correctif sur le serveur Insight.
2. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
3. Cliquez sur **Patches**.
4. Dans le bouton actions, sélectionnez **appliquer patch**.
5. Dans la boîte de dialogue **Apply data source patch**, cliquez sur **Browse** pour localiser le fichier correctif téléchargé.

6. Examinez les types de sources de données **Patch name**, **Description** et **impactées**.

7. Si le correctif sélectionné est correct, cliquez sur **appliquer le correctif**.

Toutes les sources de données du même type sont mises à jour avec ce correctif. Insight force automatiquement l'acquisition à redémarrer lorsque vous ajoutez une source de données. La découverte inclut la détection des modifications de la topologie réseau, notamment l'ajout ou la suppression de nœuds ou d'interfaces.

8. Pour forcer manuellement le processus de découverte, cliquez sur **sources de données** et cliquez sur **interroger à nouveau** en regard de la source de données pour forcer la collecte immédiate des données.

Si la source de données est déjà dans un processus d'acquisition, Insight ignore la requête d'interrogation à nouveau.

Remplacement d'un certificat après la mise à niveau de OnCommand Insight

L'ouverture de l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight après une mise à niveau entraîne un avertissement de certification. Le message d'avertissement s'affiche car un certificat auto-signé valide n'est pas disponible après la mise à niveau. Pour éviter que le message d'avertissement ne s'affiche à l'avenir, vous pouvez installer un certificat auto-signé valide pour remplacer le certificat d'origine.

Avant de commencer

Votre système doit respecter le niveau de cryptage minimum (1024 bits).

Description de la tâche

L'avertissement de certification n'a aucun impact sur la facilité d'utilisation du système. À l'invite du message, vous pouvez indiquer que vous comprenez le risque, puis vous pouvez utiliser Insight.

Étapes

1. Répertoirez le contenu du magasin de clés : `C:\Program`

```
Files\SANscreen\java64\bin>keytool.exe -list -v -keystore "c:\Program  
Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore"
```

Lorsque vous êtes invité à saisir un mot de passe, entrez `changeit`.

Il doit y avoir au moins un certificat dans le magasin de clés, `ssl certificate`.

2. Supprimez le `ssl certificate`: `keytool -delete -alias ssl certificate -keystore c:\ProgramFiles\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore`

3. Générer une nouvelle clé : `keytool -genkey -alias OCI.hostname.com -keyalg RSA -keysize 2048 -keystore "c:\ProgramFiles\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore"`

a. Lorsque vous êtes invité à entrer le prénom et le nom de famille, entrez le nom de domaine complet (FQDN) que vous souhaitez utiliser.

b. Fournissez les informations suivantes sur votre organisation et votre structure organisationnelle :

- Pays : abréviation ISO à deux lettres pour votre pays (par exemple, États-Unis)

- État ou province : nom de l'État ou de la province où se trouve le siège social de votre organisation (par exemple, Massachusetts)
- Localité : nom de la ville où se trouve le siège social de votre organisation (Waltham, par exemple)
- Nom de l'organisation : nom de l'organisation qui possède le nom de domaine (par exemple, NetApp)
- Nom de l'unité organisationnelle : nom du service ou du groupe qui utilisera le certificat (par exemple, support)
- Nom de domaine/Nom commun : nom de domaine complet utilisé pour les recherches DNS de votre serveur (par exemple, www.example.com). Le système répond avec des informations similaires à ce qui suit : Is CN=www.example.com, OU=support, O=NetApp, L=Waltham, ST=MA, C=US correct?

c. Entrez `Yes` Lorsque le nom commun (CN) est égal au nom de domaine complet.

d. Lorsque vous êtes invité à saisir le mot de passe de la clé, entrez le mot de passe ou appuyez sur la touche entrée pour utiliser le mot de passe existant de la base de stockage de clés.

4. Générer un fichier de demande de certificat : `keytool -certreq -alias localhost -keystore "c:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore" -file c:\localhost.csr`

Le `c:\localhost.csr` fichier est le fichier de demande de certificat qui vient d'être généré.

5. Soumettre le `c:\localhost.csr` Soumettez-le à votre autorité de certification (CA) pour approbation.

Une fois le fichier de demande de certificat approuvé, vous souhaitez que le certificat vous soit renvoyé dans `.der` format. Il se peut que le fichier soit renvoyé en tant que `.der` fichier. Le format de fichier par défaut est `.cer` Pour les services CA de Microsoft.

6. Importer le certificat approuvé : `keytool -importcert -alias localhost -file c:\localhost2.DER -keystore "c:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore"`

- a. Lorsque vous êtes invité à saisir un mot de passe, entrez le mot de passe de la base de stockage de clés.

Le système affiche le message suivant : `Certificate reply was installed in keystore`

7. Redémarrez le service du serveur SANscreen.

Résultats

Le navigateur Web ne signale plus les avertissements de certificat.

Augmentation de la mémoire Cognos

Avant de restaurer la base de données Data Warehouse, vous devez augmenter l'allocation Java pour Cognos de 768 Mo à 2048 Mo pour réduire le temps de génération des rapports.

Étapes


1. Ouvrez une fenêtre d'invite de commande en tant qu'administrateur sur le serveur Data Warehouse.

2. Accédez au disk drive:\install directory\SANscreen\cognos\c10_64\bin64 répertoire.
3. Tapez la commande suivante : cogconfigw



La fenêtre Configuration IBM Cognos s'affiche.



L'application de raccourci IBM Cognos Configuration pointe vers disk drive:\Program Files\SANscreen\cognos\c10_64\bin64\cognosconfigw.bat. Si Insight est installé dans le répertoire Program Files (espace entre), qui est le répertoire par défaut, au lieu de ProgramFiles (pas d'espace), le .bat le fichier ne fonctionnera pas. Si cela se produit, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le raccourci de l'application et modifiez-le cognosconfigw.bat à cognosconfig.exe pour corriger le raccourci.

4. Dans le volet de navigation de gauche, développez **Environnement**, développez **IBM Cognos services**, puis cliquez sur **IBM Cognos**.
5. Sélectionnez **mémoire maximale pour Tomcat en Mo** et remplacez 768 Mo par 2048 Mo.
6. Dans la barre d'outils Configuration IBM Cognos, cliquez sur  (Enregistrer).

Un message d'information s'affiche pour vous informer des tâches que Cognos effectue.

7. Cliquez sur **Fermer**.
8. Dans la barre d'outils Configuration IBM Cognos, cliquez sur  (Arrêt).
9. Dans la barre d'outils Configuration IBM Cognos, cliquez sur  (Démarrage).

Restauration de la base de données Data Warehouse

Lorsque vous sauvegardez la base de données Data Warehouse, Data Warehouse crée un .zip fichier que vous pouvez utiliser ultérieurement pour restaurer cette même base de données.

Description de la tâche

Lorsque vous restaurez la base de données Data Warehouse, vous pouvez également restaurer les informations de compte utilisateur à partir de la sauvegarde. Les tables de gestion des utilisateurs sont utilisées par le moteur de rapport Data Warehouse dans une installation Data Warehouse uniquement.

Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse <https://fqdn/dwh>.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Sauvegarder/Restaurer**.
3. Dans la section **Restaurer la base de données et les rapports**, cliquez sur **Parcourir** et localisez le .zip Fichier contenant la sauvegarde de l'entrepôt de données.
4. Il est recommandé de laisser les deux options suivantes sélectionnées :

- **Restaurer la base de données**

Inclut les paramètres Data Warehouse, les magasins de données, les connexions et les informations de compte utilisateur.

- **Restaurer les rapports**

Inclut les rapports personnalisés, les rapports prédéfinis, les modifications apportées aux rapports prédéfinis que vous avez effectués et les paramètres de rapport que vous avez définis dans Reporting Connection.

5. Cliquez sur **Restaurer**.

Ne quittez pas l'état de restauration. Si vous le faites, l'état de la restauration ne s'affiche plus et vous ne recevez aucune indication lorsque l'opération de restauration est terminée.

6. Pour vérifier le processus de mise à niveau, consultez le `dwh_upgrade.log` fichier, qui se trouve à l'emplacement suivant : `<install directory>\SANscreen\wildfly\standalone\log`.

Une fois le processus de restauration terminé, un message apparaît juste en dessous du bouton **Restaurer**. Si le processus de restauration a réussi, le message indique que le processus a réussi. Si le processus de restauration échoue, le message indique l'exception spécifique qui s'est produite à l'origine de l'échec. Dans ce cas, contactez le support technique et fournissez-lui `dwh_upgrade.log` fichier. Si une exception se produit et que l'opération de restauration échoue, la base de données d'origine est automatiquement réinitialisée.



Si l'opération de restauration échoue avec le message ""échec de la mise à niveau du magasin de contenu cognos"", restaurez la base de données Data Warehouse sans ses rapports (base de données uniquement) et utilisez vos sauvegardes de rapport XML pour importer vos rapports.

Restauration des rapports Data Warehouse personnalisés

Le cas échéant, vous pouvez restaurer manuellement tous les rapports personnalisés que vous avez sauvegardés avant la mise à niveau ; cependant, vous n'avez besoin de le faire que si vous perdez des rapports sur s'ils sont corrompus.

Étapes

1. Ouvrez votre rapport à l'aide d'un éditeur de texte, puis sélectionnez et copiez son contenu.
2. Connectez-vous au portail de rapports à l'adresse <https://fqdn/reporting>.
3. Dans la barre d'outils Data Warehouse, cliquez sur  Pour ouvrir le portail Insight Reporting.
4. Dans le menu Démarrer, sélectionnez **Report Studio**.
5. Sélectionnez n'importe quel package.

Report Studio s'affiche.

6. Cliquez sur **Créer nouveau**.
7. Sélectionnez **liste**.
8. Dans le menu Outils, sélectionnez **Ouvrir le rapport à partir du presse-papiers**.

La boîte de dialogue **Ouvrir le rapport à partir du presse-papiers** s'affiche.

9. Dans le menu fichier, sélectionnez **Enregistrer sous** et enregistrez le rapport dans le dossier Rapports personnalisés.
10. Ouvrez le rapport pour vérifier qu'il a été importé.

Répétez cette tâche pour chaque rapport.





Vous pouvez voir une « erreur d'analyse syntaxique de l'expression » lorsque vous chargez un rapport. Cela signifie que la requête contient une référence à au moins un objet qui n'existe pas, ce qui signifie qu'aucun package n'est sélectionné dans la fenêtre Source pour valider le rapport. Dans ce cas, cliquez avec le bouton droit de la souris sur une dimension de magasin de données dans la fenêtre Source, sélectionnez ensemble de rapports, Puis sélectionnez le package associé au rapport (par exemple, le package d'inventaire s'il s'agit d'un rapport d'inventaire ou l'un des packages de performances s'il s'agit d'un rapport de performances) afin que Report Studio puisse le valider et que vous puissiez l'enregistrer.

Vérification que Data Warehouse contient des données historiques

Après avoir restauré vos rapports personnalisés, vous devez vérifier que Data Warehouse collecte des données historiques en affichant vos rapports personnalisés.

Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse <https://fqdn/dwh>.
2. Dans la barre d'outils Data Warehouse, cliquez sur  Pour ouvrir le portail Insight Reporting et vous connecter.
3. Ouvrez le dossier contenant vos rapports personnalisés (par exemple, Rapports personnalisés).
4. Cliquez sur  pour ouvrir les options de format de sortie de ce rapport.
5. Sélectionnez les options de votre choix et cliquez sur **Exécuter** pour vous assurer qu'elles sont remplies de données d'historique de stockage, de calcul et de commutation.

Restauration de l'archive de performance

Pour les systèmes exécutant un archivage performant, le processus de mise à niveau ne restaure que sept jours de données archivées. Vous pouvez restaurer les données d'archive restantes après la mise à niveau.

Description de la tâche

Pour restaurer l'archive de performances, procédez comme suit.

Étapes

1. Dans la barre d'outils, cliquez sur **Admin > Dépannage**
2. Dans la section Restaurer, sous **Charger l'archive de performances**, cliquez sur **Charger**.

Le chargement de l'archive est géré en arrière-plan. Le chargement de l'archive complète peut prendre beaucoup de temps car les données de performances archivées de chaque jour sont renseignées dans Insight. L'état du chargement de l'archive s'affiche dans la section archive de cette page.

Test des connecteurs

Après la mise à niveau, vous souhaitez tester les connecteurs pour vous assurer que vous disposez d'une connexion entre l'entrepôt de données OnCommand Insight et le

serveur OnCommand Insight.

Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://fqdn/dwh`.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **connecteurs**.
3. Sélectionnez le premier connecteur.

La page Modifier le connecteur s'affiche.

4. Cliquez sur **Test**.
5. Si le test réussit, cliquez sur **Fermer** ; si le test échoue, entrez le nom du serveur Insight dans le champ **Nom** et son adresse IP dans le champ **hôte** et cliquez sur **Test**.
6. Lorsque la connexion entre l'entrepôt de données et le serveur Insight est établie, cliquez sur **Enregistrer**.

Si le problème ne se produit pas, vérifiez la configuration de la connexion et assurez-vous que le serveur Insight ne présente aucun problème.

7. Cliquez sur **Test**.

Data Warehouse teste la connexion.

Vérification de la planification d'extraction, de transformation et de chargement

Après la mise à niveau, vous devez vous assurer que le processus ETL (extraction, transformation et chargement) récupère les données des bases de données OnCommand Insight, les transforme et les enregistre dans les magasins de données.

Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://fqdn/dwh`.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Agenda**.
3. Cliquez sur **Modifier le programme**.
4. Sélectionnez **quotidien** ou **hebdomadaire** dans la liste **Type**.

Il est recommandé de planifier l'exécution du CÉC une fois par jour.

5. Vérifiez que l'heure sélectionnée correspond à l'heure à laquelle vous souhaitez que le travail s'exécute.

Cela permet de s'assurer que le travail de création s'exécute automatiquement.

6. Cliquez sur **Enregistrer**.

Mise à jour des modèles de disque

Après la mise à niveau, vous devez disposer de modèles de disques mis à jour. Toutefois, si pour une raison quelconque, Insight n'a pas pu détecter de nouveaux modèles de disques, vous pouvez les mettre à jour manuellement.

Avant de commencer

Vous devez avoir obtenu du support technique du .zip fichier contenant les derniers correctifs de source de données.

Étapes

1. Arrêtez le service SANscreen Acq.
2. Accédez au répertoire suivant : `<install directory>\SANscreen\wildfly\standalone\deployments\datasources.war`.
3. Déplacer le courant `diskmodels.jar` fichier à un autre emplacement.
4. Copiez le nouveau `diskmodels.jar` classez-les dans le `datasources.war` répertoire.
5. Démarrez le service SANscreen Acq.

Vérification de l'exécution des outils de veille stratégique

Le cas échéant, vous devez vérifier que vos outils de veille stratégique sont en cours d'exécution et récupérer les données après la mise à niveau.

Vérifier que les outils de veille stratégique tels que BMC Atrium et ServiceNow sont en cours d'exécution et en mesure de récupérer les données. Cela inclut le connecteur BMC et les solutions qui exploitent REST.

Dépannage d'une mise à niveau

Si vous rencontrez des problèmes après une mise à niveau de OnCommand Insight, il peut vous être utile de consulter les informations de dépannage relatives à certains problèmes possibles.

Impossible de démarrer Cognos à partir du menu Démarrer de Windows

L'existence d'un espace avant `\SANscreen\cognos` dans le nom du chemin est un problème. Pour plus d'informations, consultez les documents suivants dans la communauté NetApp Customer Success : <https://forums.netapp.com/thread/62721>.

Message d'erreur ""pas une application win32 valide""

Il s'agit d'un problème avec Microsoft Windows. Pour résoudre ce problème, vous devez placer des guillemets autour du chemin d'accès de l'image dans le registre. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation suivante : <https://support.microsoft.com/en-us/kb/812486/en-us>.

Les annotations ne sont pas présentes

Lorsqu'un travail ETL d'entrepôt de données demande des annotations à partir d'une instance Insight, il reçoit parfois une réponse vide (résultat 0) par erreur. Cette erreur entraîne des annotations pour certains objets se déplaçant entre l'état « présent » et « absent » dans l'entrepôt de données. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections suivantes : <https://forums.netapp.com/docs/DOC-44167>

Différences de valeurs affichées dans les rapports

Avant 7.0, les rapports étaient basés sur des nombres entiers. Elles sont désormais basées sur des décimales. Par conséquent, après la mise à niveau, vous pouvez remarquer une augmentation ou une diminution de

l'affichage des valeurs.

Les données ne s'affichent pas dans les rapports

Dans la version 7.0.1, plusieurs noms de modèles ont été modifiés (par exemple, Symmetrix VMAX a été changé). Par conséquent, si un rapport contient un filtre pour « symmetrix », vous ne verrez aucune donnée lorsque vous exécutez le rapport. Pour modifier le rapport, vous devez ouvrir le rapport avec l'Explorateur de requêtes dans Report Studio, rechercher le nom du modèle, le remplacer par le nouveau nom du modèle et enregistrer le rapport.

Désinstallation du logiciel

Vous devez désinstaller les anciennes versions du logiciel Data Warehouse et Remote acquisition pour installer les nouvelles versions. Vous devez le faire avant de tenter de mettre à niveau l'un de ces composants. Le logiciel du serveur Insight est désinstallé lors de la mise à niveau sur place.

Désinstallation du serveur OnCommand Insight

Vous pouvez désinstaller le serveur OnCommand Insight si nécessaire.

Avant de commencer

Bonne pratique : avant de désinstaller Insight, sauvegardez la base de données OnCommand Insight.

Étapes

1. Connectez-vous au serveur OnCommand Insight à l'aide d'un compte disposant de privilèges d'administrateur.
2. Vérifiez que toutes les fenêtres Insight du serveur sont fermées.
3. Ouvrez la fonction **Désinstaller un programme** à partir du panneau de commande et sélectionnez l'application OnCommand Insight à supprimer.
4. Cliquez sur **Désinstaller** et suivez les invites.

Désinstallation du logiciel Data Warehouse

Vous devez désinstaller le logiciel Data Warehouse avant de pouvoir effectuer la mise à niveau.

Avant de commencer

Si vous avez apporté des modifications aux rapports que vous souhaitez conserver, il est essentiel de créer une sauvegarde avant de désinstaller Data Warehouse. La désinstallation de Data Warehouse supprime définitivement toutes les données collectées précédemment et supprime tous les rapports, y compris les rapports nouvellement créés ou modifiés.

Étapes

1. Connectez-vous au serveur Data Warehouse.
2. Vérifiez que toutes les fenêtres Insight du serveur sont fermées.

3. Pour désinstaller à l'aide du panneau de configuration :
 - a. Ouvrez **Désinstaller un programme** à partir du panneau de commande et sélectionnez l'application OnCommand Insight à supprimer. Cliquez sur **Désinstaller** et suivez les invites.
 - b. Sélectionnez l'application IBM DB2 à supprimer. Cliquez sur **Désinstaller** et suivez les invites.
 - c. Supprimez le dossier d'installation DB2 (par exemple *C:\Program Files\IBM\DB2*) pour supprimer complètement la base de données DB2.
4. Pour désinstaller à l'aide du script fourni :
 - a. Accédez au dossier *<download location>\OCI_dwh_uninstall* et exécutez le script *uninstall_OCI_dwh.bat*.
5. Redémarrez le serveur.

Désinstallation du logiciel de l'unité d'acquisition distante

Vous devez désinstaller la version existante du logiciel de l'unité d'acquisition distante avant de pouvoir mettre à niveau vers une nouvelle version. Vous devez effectuer cette tâche sur tous les serveurs d'unités d'acquisition distants de votre environnement.

Étapes

1. Connectez-vous au serveur de l'unité d'acquisition distante.
2. Vérifiez que toutes les fenêtres OnCommand Insight du serveur sont fermées.
3. Ouvrez la fonction **Désinstaller un programme** à partir du panneau de commande et sélectionnez le programme unité d'acquisition à distance OnCommand Insight à supprimer.
4. Cliquez sur **Désinstaller** et suivez les invites.

Configuration et administration

Configuration d'Insight

Pour configurer Insight, vous devez activer les licences Insight, configurer vos sources de données, définir les utilisateurs et les notifications, activer les sauvegardes et effectuer toutes les étapes de configuration avancée requises.

Une fois le système OnCommand Insight installé, vous devez effectuer les tâches de configuration suivantes :

- Installez vos licences Insight.
- Configurez vos sources de données dans Insight.
- Configurer des comptes utilisateur.
- Configurez votre courrier électronique.
- Définissez vos notifications SNMP, par e-mail ou syslog, si nécessaire.
- Activez des sauvegardes hebdomadaires automatiques de votre base de données Insight.
- Effectuez toutes les étapes de configuration avancées requises, y compris la définition des annotations et des seuils.

Accès à l'interface utilisateur Web

Après avoir installé OnCommand Insight, vous devez installer vos licences, puis configurer Insight pour surveiller votre environnement. Pour ce faire, vous accédez à l'interface utilisateur web d'Insight à l'aide d'un navigateur web.

Étapes

1. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Ouvrez Insight sur le serveur Insight :

`https://fqdn`

- Ouvrez Insight depuis n'importe quel autre emplacement :

`https://fqdn:port`

Le numéro de port est 443 ou un autre port configuré lors de l'installation du serveur Insight. Le numéro de port par défaut est 443 si vous ne le spécifiez pas dans l'URL.

La boîte de dialogue OnCommand Insight s'affiche

2. Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis cliquez sur **connexion**.

Si les licences ont été installées, la page de configuration de la source de données s'affiche.



Une session du navigateur Insight inactive pendant 30 minutes est arrivée à expiration et vous êtes automatiquement déconnecté du système. Pour plus de sécurité, il est recommandé de fermer votre navigateur après vous être déconnecter d'Insight.

Installation de vos licences Insight

Après avoir reçu le fichier de licence contenant les clés de licence Insight de NetApp, vous pouvez utiliser les fonctionnalités d'installation pour installer toutes vos licences en même temps.

Description de la tâche

Les clés de licence Insight sont stockées dans un `.txt` ou `.lcn` fichier.

Étapes

1. Ouvrez le fichier de licence dans un éditeur de texte et copiez le texte.
2. Ouvrez Insight dans votre navigateur.
3. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
4. Cliquez sur **Configuration**.
5. Cliquez sur l'onglet **licences**.
6. Cliquez sur **mettre à jour la licence**.
7. Copiez le texte de la clé de licence dans la zone de texte **License**.
8. Sélectionnez l'opération **Update (le plus courant)**.
9. Cliquez sur **Enregistrer**.
10. Si vous utilisez le modèle de licence Insight Consumption, vous devez cocher la case **Activer l'envoi des informations d'utilisation à NetApp** dans la section **Envoyer les informations d'utilisation**. Le proxy doit être correctement configuré et activé pour votre environnement.

Une fois que vous avez terminé

Après avoir installé les licences, vous pouvez effectuer les tâches de configuration suivantes :

- Configurer les sources de données.
- Créez des comptes utilisateur OnCommand Insight.

Licences OnCommand Insight

OnCommand Insight fonctionne avec des licences qui activent des fonctionnalités spécifiques sur le serveur Insight.

• Découverte

La fonctionnalité de découverte est la licence Insight de base qui prend en charge l'inventaire. Vous devez disposer d'une licence Discover pour utiliser OnCommand Insight et la licence Discover doit être associée à au moins une des licences assure, Perform ou Plan.

• Assure

Une licence assure prend en charge la fonctionnalité assurance, y compris les règles de chemin SAN et global, ainsi que la gestion des violations. Une licence assure vous permet également d'afficher et de gérer les vulnérabilités.

• Exécuter

Une licence Perform prend en charge la surveillance des performances sur les pages d'actifs, les widgets de tableau de bord, les requêtes, etc., ainsi que la gestion des stratégies de performances et des violations.

• Plan

Une licence Plan prend en charge les fonctions de planification, y compris l'utilisation et l'allocation des ressources.

• Host Utilization Pack

Une licence Host Utilization prend en charge l'utilisation du système de fichiers sur les hôtes et les machines virtuelles.

• Création de rapports

Une licence de création de rapports prend en charge des auteurs supplémentaires pour la création de rapports. Cette licence requiert la licence Plan.

Les modules OnCommand Insight font l'objet d'une licence annuelle ou perpétuelle :

- Par téraoctet de capacité surveillée pour les modules Discover, assure, Plan, Perform
- Par nombre d'hôtes pour le pack d'utilisation d'hôte
- Par nombre d'unités supplémentaires de Cognos pro-auteurs requises pour la création de rapports

Les clés de licence sont un ensemble de chaînes uniques générées pour chaque client. Vous pouvez obtenir les clés de licence auprès de votre représentant OnCommand Insight.

Vos licences installées contrôlent les options suivantes disponibles dans le logiciel :

- **Découverte**

Acquisition et gestion des stocks (base)

Surveiller les modifications et gérer les stratégies d'inventaire

- **Assure**

Affichage et gestion des violations et des stratégies de chemin SAN

Affichez et gérez les vulnérabilités

Afficher et gérer les tâches et les migrations

- **Plan**

Afficher et gérer les demandes

Afficher et gérer les tâches en attente

Afficher et gérer les violations de réservation

Afficher et gérer les violations de l'équilibrage des ports

- **Exécuter**

Surveillez les données de performances, y compris les données des widgets de tableau de bord, des pages d'actifs et des requêtes

Affichez et gérez les règles de performances et les violations

Les tableaux suivants fournissent des détails sur les fonctions disponibles avec et sans la licence Perform pour les utilisateurs admin et non-admin.

Fonctionnalité (admin)	Avec licence Perform	Sans licence Perform
Client supplémentaire	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Ordinateur virtuel	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Hyperviseur	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Hôte	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Datastore	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances

VMDK	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Volume interne	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Volumétrie	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Pool de stockage	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Disque	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Stockage	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Nœud de stockage	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Structure	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Port du commutateur	Oui.	Pas de données de performances ni de graphiques ; « erreurs de port » indique « N/A »
Port de stockage	Oui.	Oui.
Port NPV	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Commutateur	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Commutateur NPV	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Qtrees	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Quota	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Chemin	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances

Zone	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Membre de la zone	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Périphérique générique	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Bande	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Masquage	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Sessions ISCSI	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Portails réseau ICSI	Oui.	Pas de données ou de graphiques de performances
Recherche	Oui.	Oui.
Admin	Oui.	Oui.
Tableau de bord	Oui.	Oui.
Widgets	Oui.	Partiellement disponible (seuls les widgets ASSET, Query et admin sont disponibles)
Tableau de bord des violations	Oui.	Masqué
Tableau de bord des ressources	Oui.	Partiellement disponible (les widgets IOPS de stockage et IOPS de machine virtuelle sont masqués)
Gérer les règles de performance	Oui.	Masqué
Gérer les annotations	Oui.	Oui.
Gérer les règles d'annotation	Oui.	Oui.
Gestion des applications	Oui.	Oui.
Requêtes	Oui.	Oui.

Gérer les entités commerciales	Oui.	Oui.
--------------------------------	------	------

Fonction	Utilisateur - avec licence Perform	Invité - avec licence Perform	Utilisateur - sans licence Perform	Invité - sans licence d'exécution
Tableau de bord des ressources	Oui.	Oui.	Partiellement disponible (les widgets IOPS de stockage et IOPS de machine virtuelle sont masqués)	Partiellement disponible (les widgets IOPS de stockage et IOPS de machine virtuelle sont masqués)
Tableau de bord personnalisé	Afficher uniquement (pas d'options de création, de modification ou d'enregistrement)	Afficher uniquement (pas d'options de création, de modification ou d'enregistrement)	Afficher uniquement (pas d'options de création, de modification ou d'enregistrement)	Afficher uniquement (pas d'options de création, de modification ou d'enregistrement)
Gérer les règles de performance	Oui.	Masqué	Masqué	Masqué
Gérer les annotations	Oui.	Masqué	Oui.	Masqué
Gestion des applications	Oui.	Masqué	Oui.	Masqué
Gérer les entités commerciales	Oui.	Masqué	Oui.	Masqué
Requêtes	Oui.	Afficher et modifier uniquement (pas d'option d'enregistrement)	Oui.	Afficher et modifier uniquement (pas d'option d'enregistrement)

Configuration et gestion des comptes utilisateur

Les comptes utilisateur, l'authentification utilisateur et l'autorisation utilisateur peuvent être définis et gérés de deux manières : dans le serveur LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) Microsoft Active Directory (version 2 ou 3) ou dans une base de données utilisateur OnCommand Insight interne. Le fait d'avoir un compte utilisateur différent pour chaque personne permet de contrôler les droits d'accès, les préférences individuelles et la responsabilité. Utilisez un compte disposant de privilèges d'administrateur pour cette opération.

Avant de commencer

Vous devez avoir effectué les tâches suivantes :

- Installez vos licences OnCommand Insight.
- Attribuez un nom d'utilisateur unique à chaque utilisateur.
- Déterminez les mots de passe à utiliser.
- Attribuez les rôles d'utilisateur appropriés.



Les meilleures pratiques en matière de sécurité exigent que les administrateurs configurent le système d'exploitation hôte pour empêcher la connexion interactive d'utilisateurs non-administrateurs/standard.

Étapes

1. Ouvrez Insight dans votre navigateur.
2. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
3. Cliquez sur **Configuration**.
4. Sélectionnez l'onglet **utilisateurs**.
5. Pour créer un nouvel utilisateur, cliquez sur le bouton **actions** et sélectionnez **Ajouter un utilisateur**.

Entrez l'adresse **Nom**, **Mot de passe**, **E-mail** et sélectionnez l'un des utilisateurs **rôles** en tant qu'administrateur, utilisateur ou invité.

6. Pour modifier les informations d'un utilisateur, sélectionnez-le dans la liste et cliquez sur le symbole **Modifier le compte utilisateur** à droite de la description de l'utilisateur.
7. Pour supprimer un utilisateur du système OnCommand Insight, sélectionnez-le dans la liste et cliquez sur **Supprimer le compte utilisateur** à droite de la description de l'utilisateur.

Résultats

Lorsqu'un utilisateur se connecte à OnCommand Insight, le serveur tente d'abord de s'authentifier via LDAP, si LDAP est activé. Si OnCommand Insight ne parvient pas à localiser l'utilisateur sur le serveur LDAP, il recherche dans la base de données Insight locale.

Rôles d'utilisateur Insight

Chaque compte utilisateur se voit attribuer l'un des trois niveaux d'autorisation possibles.

- Le client vous permet de vous connecter à Insight et d'afficher les différentes pages.
- L'utilisateur autorise tous les privilèges de niveau invité, ainsi que l'accès aux opérations Insight, telles que la définition de règles et l'identification d'appareils génériques. Le type de compte utilisateur ne vous permet pas d'effectuer des opérations de source de données, ni d'ajouter ou de modifier des comptes utilisateur autres que le vôtre.
- Administrator vous permet d'effectuer n'importe quelle opération, y compris l'ajout de nouveaux utilisateurs et la gestion des sources de données.

Meilleure pratique : Limitez le nombre d'utilisateurs disposant d'autorisations d'administrateur en créant la plupart des comptes pour les utilisateurs ou les invités.

Configuration d'Insight pour LDAP(s)

OnCommand Insight doit être configuré avec les paramètres LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), tels qu'ils sont configurés dans votre domaine LDAP d'entreprise.

Avant de configurer Insight pour une utilisation avec LDAP ou LDAP sécurisé (LDAPS), notez la configuration Active Directory dans votre environnement d'entreprise. Les paramètres Insight doivent correspondre à ceux de la configuration de domaine LDAP de votre entreprise. Lisez les concepts ci-dessous avant de configurer Insight pour une utilisation avec LDAP, et vérifiez auprès de votre administrateur de domaine LDAP les attributs appropriés à utiliser dans votre environnement.

Pour tous les utilisateurs de Secure Active Directory (LDAPS, par exemple), vous devez utiliser le nom du serveur AD tel qu'il est défini dans le certificat. Vous ne pouvez pas utiliser l'adresse IP pour la connexion AD sécurisée.



OnCommand Insight prend en charge le protocole LDAP et LDAPS via le serveur Microsoft Active Directory ou Azure AD. D'autres implémentations LDAP peuvent fonctionner, mais n'ont pas été qualifiées à Insight. Les procédures décrites dans ces guides supposent que vous utilisez Microsoft Active Directory version 2 ou 3 LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

Nom principal de l'utilisateur attribut :

L'attribut Nom principal de l'utilisateur LDAP (userPrincipalName) est utilisé par Insight comme attribut username. Le nom principal de l'utilisateur est garanti pour être globalement unique dans une forêt Active Directory (AD), mais dans de nombreuses grandes organisations, le nom principal d'un utilisateur peut ne pas être immédiatement évident ou connu pour eux. Votre organisation peut utiliser une alternative à l'attribut Nom principal de l'utilisateur pour le nom d'utilisateur principal.

Voici quelques valeurs alternatives pour le champ d'attribut Nom principal d'utilisateur :

- **SAMAccountName**

Cet attribut utilisateur est le nom d'utilisateur hérité pré-Windows 2000 NT - c'est ce que la plupart des utilisateurs sont habitués à se connecter à leur machine Windows personnelle. Cela n'est pas garanti pour être unique dans le monde entier dans une forêt d'AD.



SAMAccountName est sensible à la casse pour l'attribut Nom principal de l'utilisateur.

- **mail**

Dans les environnements AD avec MS Exchange, cet attribut est l'adresse e-mail principale de l'utilisateur final. Ceci devrait être globalement unique dans une forêt AD, (et également familier pour les utilisateurs finaux), contrairement à leur attribut userPrincipalName. L'attribut de courrier n'existera pas dans la plupart des environnements non MS Exchange.

- **référence**

Une référence LDAP est une façon pour un contrôleur de domaine d'indiquer à une application client qu'elle ne dispose pas d'une copie d'un objet demandé (ou, plus précisément, qu'il ne contient pas la section de l'arborescence de répertoires où cet objet serait, s'il existe en fait) et donnant au client un emplacement qui est plus susceptible de contenir l'objet. Le client utilise à son tour la référence comme base de la recherche DNS d'un contrôleur de domaine. Idéalement, les référencement font toujours référence à un contrôleur de domaine qui détient effectivement l'objet. Cependant, il est possible que le contrôleur de domaine référencé génère encore une autre référence, bien qu'il ne prenne généralement

pas de temps à découvrir que l'objet n'existe pas et à informer le client.



SAMAccountName est généralement préféré au nom principal de l'utilisateur. SAMAccountName est unique dans le domaine (bien qu'il ne soit pas unique dans la forêt de domaines), mais il s'agit de la chaîne que les utilisateurs du domaine utilisent généralement pour la connexion (par exemple, *netapp\username*). Le nom unique est le nom unique de la forêt, mais il n'est généralement pas connu des utilisateurs.



Dans la partie système Windows du même domaine, vous pouvez toujours ouvrir une invite de commande et saisir SET pour trouver le nom de domaine correct (USERDOMAIN=). Le nom de connexion OCI sera alors USERDOMAIN\sAMAccountName.

Pour le nom de domaine **mydomain.x.y.z.com**, utilisez DC=x, DC=y, DC=z, DC=com Dans le champ domaine de Insight.

Ports :

Le port par défaut pour LDAP est 389 et le port par défaut pour LDAPS est 636

URL type pour LDAPS : ldaps://<ldap_server_host_name>:636

Les journaux sont à :\\<install_directory>\SANscreen\wildfly\standalone\log\ldap.log

Par défaut, Insight attend les valeurs notées dans les champs suivants. Si ces modifications sont apportées à votre environnement Active Directory, veuillez à les modifier dans la configuration d'Insight LDAP.

Attribut de rôle
Membre
Attribut de courrier
e-mail
Attribut de nom unique
DistinguishedName
Référence
suivez

Groupes:

Pour authentifier les utilisateurs ayant des rôles d'accès différents dans les serveurs OnCommand Insight et DWH, vous devez créer des groupes dans Active Directory et entrer ces noms de groupe dans les serveurs OnCommand Insight et DWH. Les noms de groupe ci-dessous sont fournis à titre d'exemple uniquement. Les noms que vous configurez pour LDAP dans Insight doivent correspondre à ceux configurés pour votre environnement Active Directory.

Groupe Insight	Exemple
Groupe d'administrateurs du serveur Insight	insight.server.admins
Groupe d'administrateurs Insight	insight.administrateurs
Groupe d'utilisateurs Insight	insight.users
Groupe de clients Insight	insight.invités
Groupe d'administrateurs de rapports	insight.report.administrateurs
Groupe d'auteurs professionnels	insight.report.proauthors
Groupe d'auteurs de rapports	insight.report.business.authors
Groupe consommateurs déclarateurs	insight.report.business.consommateurs
Groupe de destinataires du rapport	insight.report.destinataires

Configuration des définitions utilisateur à l'aide de LDAP

Pour configurer le logiciel OnCommand Insight (OCI) pour l'authentification et l'autorisation des utilisateurs à partir d'un serveur LDAP, vous devez être défini dans le serveur LDAP en tant qu'administrateur du serveur OnCommand Insight.

Avant de commencer

Vous devez connaître les attributs d'utilisateur et de groupe qui ont été configurés pour Insight dans votre domaine LDAP.

Pour tous les utilisateurs de Secure Active Directory (LDAPS, par exemple), vous devez utiliser le nom du serveur AD tel qu'il est défini dans le certificat. Vous ne pouvez pas utiliser l'adresse IP pour la connexion AD sécurisée.

Description de la tâche

OnCommand Insight prend en charge LDAP et LDAPS via le serveur Microsoft Active Directory. D'autres implémentations LDAP peuvent fonctionner, mais n'ont pas été qualifiées à Insight. Cette procédure suppose que vous utilisez Microsoft Active Directory version 2 ou 3 LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

Les utilisateurs LDAP s'affichent avec les utilisateurs définis localement dans la liste **Admin > Setup > Users**.

Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
2. Cliquez sur **Configuration**.
3. Cliquez sur l'onglet **utilisateurs**.

4. Faites défiler jusqu'à la section LDAP, comme illustré ici.

LDAP

LDAP integration enables authentication of users via LDAP (or ActiveDirectory). This is done by assigning these users to LDAP groups. The groups are used to identify the user permissions.

☒ Enable LDAP

Please provide credentials for a user authorized for directory lookup queries.

LDAP servers:

User:

Password:

[Show more](#) ▼

5. Cliquez sur **Activer LDAP** pour autoriser l'authentification et l'autorisation de l'utilisateur LDAP.

6. Renseignez les champs suivants :

- **LDAP servers**: Insight accepte une liste séparée par des virgules d'URL LDAP. Insight tente de se connecter aux URL fournies sans valider le protocole LDAP.



Pour importer les certificats LDAP, cliquez sur **Certificates** et importez ou localisez automatiquement les fichiers de certificat.

L'adresse IP ou le nom DNS utilisé pour identifier le serveur LDAP est généralement saisi dans ce format :

```
ldap://<ldap-server-address>:port
```

ou, si vous utilisez le port par défaut :

```
ldap://<ldap-server-address>
```

+

Lorsque vous entrez plusieurs serveurs LDAP dans ce champ, assurez-vous que le numéro de port correct est utilisé dans chaque entrée.

- **User name**: Saisissez les informations d'identification d'un utilisateur autorisé pour les requêtes de recherche d'annuaire sur les serveurs LDAP.
- **Password**: Entrez le mot de passe de l'utilisateur ci-dessus. Pour confirmer ce mot de passe sur le serveur LDAP, cliquez sur **Valider**.

7. Si vous souhaitez définir cet utilisateur LDAP plus précisément, cliquez sur **Afficher plus** et remplissez les champs des attributs répertoriés.

Ces paramètres doivent correspondre aux attributs configurés dans votre domaine LDAP. Vérifiez auprès de votre administrateur Active Directory si vous n'êtes pas sûr des valeurs à saisir pour ces champs.

- **Groupe administrateurs**

Groupe LDAP pour les utilisateurs disposant de privilèges d'administrateur Insight. La valeur par défaut est `insight.admins`.

- **Groupe d'utilisateurs**

Groupe LDAP pour les utilisateurs disposant de privilèges Insight User. La valeur par défaut est `insight.users`.

- **Groupe invités**

Groupe LDAP pour les utilisateurs disposant de privilèges Insight Guest. La valeur par défaut est `insight.guests`.

- **Groupe d'administrateurs de serveurs**

Groupe LDAP pour les utilisateurs disposant de privilèges d'administrateur Insight Server. La valeur par défaut est `insight.server.admins`.

- **Temporisation**

Délai d'attente d'une réponse du serveur LDAP avant expiration, en millisecondes. la valeur par défaut est 2,000, ce qui est adéquat dans tous les cas et ne doit pas être modifié.

- **Domaine**

Nœud LDAP sur lequel OnCommand Insight doit commencer à rechercher l'utilisateur LDAP. Il s'agit généralement du domaine de premier niveau de l'organisation. Par exemple :

```
DC=<enterprise>,DC=com
```

- **Nom principal utilisateur attribut**

Attribut qui identifie chaque utilisateur dans le serveur LDAP. La valeur par défaut est `userPrincipalName`, qui est globalement unique. OnCommand Insight tente de faire correspondre le contenu de cet attribut avec le nom d'utilisateur fourni ci-dessus.

- **Attribut de rôle**

Attribut LDAP qui identifie l'adéquation de l'utilisateur au sein du groupe spécifié. La valeur par défaut est `memberOf`.

- **Attribut Mail**

Attribut LDAP identifiant l'adresse e-mail de l'utilisateur. La valeur par défaut est `mail`. Ceci est utile si vous souhaitez vous abonner aux rapports disponibles auprès de OnCommand Insight. Insight récupère l'adresse e-mail de l'utilisateur la première fois que chaque utilisateur se connecte et ne la recherche pas après cela.



Si l'adresse e-mail de l'utilisateur change sur le serveur LDAP, veillez à la mettre à jour dans Insight.

- **Attribut de nom unique**

Attribut LDAP identifiant le nom distinctif de l'utilisateur. la valeur par défaut est `distinguishedName`.

8. Cliquez sur **Enregistrer**.

Modification des mots de passe utilisateur

Un utilisateur disposant de privilèges d'administrateur peut modifier le mot de passe de tout compte d'utilisateur OnCommand Insight défini sur le serveur local.

Avant de commencer

Les éléments suivants doivent avoir été remplis :

- Notifications à toute personne se connectant au compte utilisateur que vous modifiez.
- Nouveau mot de passe à utiliser après cette modification.

Description de la tâche

Lorsque vous utilisez cette méthode, vous ne pouvez pas modifier le mot de passe d'un utilisateur validé via LDAP.

Étapes

1. Connectez-vous avec des privilèges d'administrateur.
2. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
3. Cliquez sur **Configuration**.
4. Cliquez sur l'onglet **utilisateurs**.
5. Recherchez la ligne qui affiche le compte utilisateur que vous souhaitez modifier.
6. À droite des informations utilisateur, cliquez sur **Modifier le compte utilisateur**.
7. Saisissez le nouveau **Mot de passe**, puis saisissez-le à nouveau dans le champ de vérification.
8. Cliquez sur **Enregistrer**.

Modification d'une définition utilisateur

Un utilisateur disposant de privilèges d'administrateur peut modifier un compte d'utilisateur pour modifier l'adresse e-mail ou les rôles pour OnCommand Insight ou DWH et les fonctions de génération de rapports.

Avant de commencer

Déterminez le type de compte utilisateur (OnCommand Insight, DWH ou une combinaison) à modifier.

Description de la tâche

Pour les utilisateurs LDAP, vous ne pouvez modifier l'adresse e-mail qu'à l'aide de cette méthode.

Étapes

1. Connectez-vous avec des privilèges d'administrateur.
2. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
3. Cliquez sur **Configuration**.
4. Cliquez sur l'onglet **utilisateurs**.
5. Recherchez la ligne qui affiche le compte utilisateur que vous souhaitez modifier.
6. À droite des informations utilisateur, cliquez sur l'icône **Modifier le compte utilisateur**.
7. Apportez les modifications nécessaires.
8. Cliquez sur **Enregistrer**.

Suppression d'un compte utilisateur

Tout utilisateur disposant de privilèges d'administrateur peut supprimer un compte utilisateur, soit lorsqu'il n'est plus utilisé (pour une définition d'utilisateur local), soit pour forcer OnCommand Insight à redécouvrir les informations utilisateur la prochaine fois que l'utilisateur se connecte (pour un utilisateur LDAP).

Étapes

1. Connectez-vous à OnCommand Insight avec des privilèges d'administrateur.
2. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
3. Cliquez sur **Configuration**.
4. Cliquez sur l'onglet **utilisateurs**.
5. Recherchez la ligne qui affiche le compte utilisateur que vous souhaitez supprimer.
6. À droite des informations utilisateur, cliquez sur l'icône **Supprimer le compte utilisateur "x"**.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.

Définition d'un message d'avertissement de connexion

OnCommand Insight permet aux administrateurs de définir un message texte personnalisé qui s'affiche lorsque les utilisateurs se connectent.

Étapes

1. Pour définir le message dans le serveur OnCommand Insight :
 - a. Accédez au **Admin > Dépannage > Dépannage avancé > Paramètres avancés**.
 - b. Saisissez votre message de connexion dans la zone de texte.
 - c. Cochez la case **le client affiche le message d'avertissement de connexion**.
 - d. Cliquez sur **Enregistrer**.

Le message s'affiche lors de la connexion pour tous les utilisateurs.

2. Pour définir le message dans l'entrepôt de données (DWH) et le reporting (Cognos) :
 - a. Accédez à **informations système** et cliquez sur l'onglet **Avertissement de connexion**.
 - b. Saisissez votre message de connexion dans la zone de texte.
 - c. Cliquez sur **Enregistrer**.

Le message s'affiche lors de la connexion à DWH et Cognos Reporting pour tous les utilisateurs.

Sécurité des données Insight

La version 7.3.1 de OnCommand Insight a introduit des fonctions de sécurité qui permettent aux environnements Insight de fonctionner avec une sécurité renforcée. Les fonctionnalités comprennent des améliorations au cryptage, le hachage des mots de passe et la possibilité de modifier les mots de passe et les paires de clés d'utilisateur internes qui cryptent et décryptent les mots de passe. Vous pouvez gérer ces fonctionnalités sur tous les serveurs de l'environnement Insight.

L'installation par défaut d'Insight inclut une configuration de sécurité dans laquelle tous les sites de votre environnement partagent les mêmes clés et les mêmes mots de passe par défaut. Pour protéger vos données sensibles, NetApp vous recommande de modifier les clés par défaut et le mot de passe utilisateur acquisition après une installation ou une mise à niveau.

Les mots de passe cryptés de la source de données sont stockés dans la base de données Insight Server. Le serveur dispose d'une clé publique et crypte les mots de passe lorsqu'un utilisateur les saisit dans une page de configuration de source de données WebUI. Le serveur ne dispose pas des clés privées requises pour décrypter les mots de passe de la source de données stockés dans la base de données du serveur. Seules les unités d'acquisition (LAU, RAU) possèdent la clé privée de la source de données requise pour décrypter les mots de passe de la source de données.

Génération de nouvelles clés sur les serveurs

L'utilisation de clés par défaut introduit une vulnérabilité de sécurité dans votre environnement. Par défaut, les mots de passe des sources de données sont stockés et cryptés dans la base de données Insight. Elles sont chiffrées à l'aide d'une clé commune à toutes les installations d'Insight. Dans une configuration par défaut, une base de données Insight envoyée à NetApp inclut des mots de passe qui pourraient théoriquement être déchiffrés par NetApp.

Modification du mot de passe utilisateur acquisition

L'utilisation du mot de passe utilisateur « acquisition » par défaut introduit une vulnérabilité de sécurité dans votre environnement. Toutes les unités d'acquisition utilisent l'utilisateur « acquisition » pour communiquer avec le serveur. Raus avec des mots de passe par défaut peut théoriquement se connecter à n'importe quel serveur Insight en utilisant des mots de passe par défaut.

Mise à niveau et installation

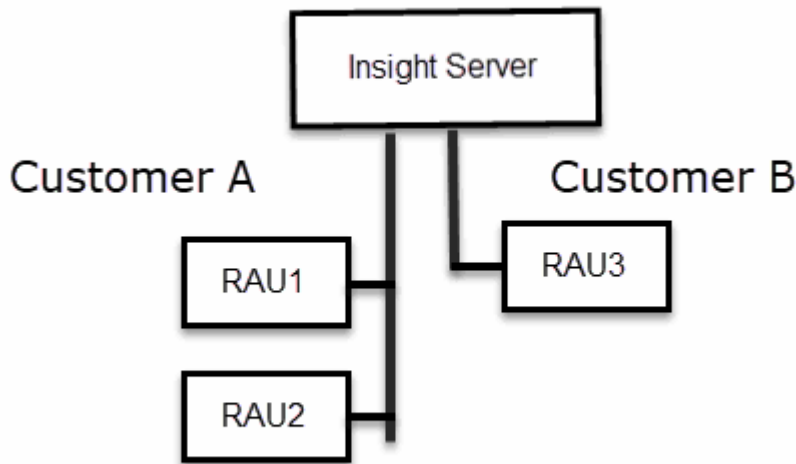
Lorsque votre système Insight contient des configurations de sécurité autres que celles par défaut (vous avez changé ou changé de mot de passe), vous devez sauvegarder vos configurations de sécurité. L'installation de nouveaux logiciels ou, dans certains cas, la mise à niveau de logiciels restaure la configuration de sécurité par défaut de votre système. Lorsque votre système revient à la configuration par défaut, vous devez restaurer la

configuration non par défaut pour que le système fonctionne correctement.

La gestion des clés dans un environnement complexe de fournisseurs de services

Un fournisseur de services peut héberger plusieurs clients OnCommand Insight qui recueillent des données. Ces clés protègent les données des clients contre tout accès non autorisé par plusieurs clients sur le serveur Insight. Les données de chaque client sont protégées par des paires de clés spécifiques.

Cette implémentation d'Insight peut être configurée comme indiqué dans l'illustration suivante.



Vous devez créer des clés individuelles pour chaque client dans cette configuration. Le client A nécessite des clés identiques pour les deux Raus. Le client B nécessite un seul jeu de clés.

Procédure à suivre pour modifier les clés de cryptage du client A :

1. Effectuez une connexion à distance au serveur hébergeant RAU1.
2. Démarrez l'outil d'administration de la sécurité.
3. Sélectionnez Modifier la clé de cryptage pour remplacer les clés par défaut.
4. Sélectionnez Sauvegarder pour créer un fichier zip de sauvegarde de la configuration de sécurité.
5. Effectuez une connexion à distance au serveur hébergeant RAU2.
6. Copiez le fichier zip de sauvegarde de la configuration de sécurité dans RAU2.
7. Démarrez l'outil d'administration de la sécurité.
8. Restaurez la sauvegarde de sécurité de RAU1 vers le serveur actuel.

Procédure à suivre pour modifier les clés de cryptage du client B :

1. Effectuez une connexion à distance au serveur hébergeant RAU3.
2. Démarrez l'outil d'administration de la sécurité.
3. Sélectionnez Modifier la clé de cryptage pour remplacer les clés par défaut.
4. Sélectionnez Sauvegarder pour créer un fichier zip de sauvegarde de la configuration de sécurité.

Gestion de la sécurité sur le serveur Insight

Le `securityadmin` Cet outil vous permet de gérer les options de sécurité sur le serveur Insight. La gestion de la sécurité inclut la modification des mots de passe, la génération de nouvelles clés, l'enregistrement et la restauration des configurations de sécurité que vous créez ou la restauration des configurations par défaut.

Description de la tâche

Vous utilisez le `securityadmin` outil de gestion de la sécurité :

- Vitres - `C:\Program Files\SANscreen\securityadmin\bin\securityadmin.bat`
- Linux : `/bin/oci-securityadmin.sh`

Étapes

1. Effectuez une connexion à distance au serveur Insight.
2. Démarrez l'outil d'administration de la sécurité en mode interactif :
 - Vitres - `C:\Program Files\SANscreen\securityadmin\bin\securityadmin.bat -i`
 - Linux : `/bin/oci-securityadmin.sh -i`

Le système demande des informations d'identification de connexion.
3. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un compte avec les informations d'identification « Admin ».
4. Sélectionnez **serveur**.

Les options de configuration de serveur suivantes sont disponibles :

- **Sauvegarde**

Crée un fichier zip de sauvegarde du coffre-fort contenant tous les mots de passe et clés et place le fichier à un emplacement spécifié par l'utilisateur ou aux emplacements par défaut suivants :

- Vitres - `C:\Program Files\SANscreen\backup\vault`
- Linux : `/var/log/netapp/oci/backup/vault`

- **Restaurer**

Restaure la sauvegarde zip du coffre-fort créé. Une fois restaurées, tous les mots de passe et clés sont rétablis dans les valeurs existantes au moment de la création de la sauvegarde.



La restauration peut être utilisée pour synchroniser les mots de passe et les clés sur plusieurs serveurs, par exemple : - Modifier la clé de cryptage du serveur sur un serveur - Créer une sauvegarde du coffre-fort - Restaurer la sauvegarde du coffre-fort sur le second serveur

- **Changer la clé de cryptage**

Modifiez la clé de cryptage du serveur utilisée pour crypter ou décrypter les mots de passe des utilisateurs proxy, les mots de passe des utilisateurs SMTP, les mots de passe des utilisateurs LDAP, etc.



Lorsque vous modifiez des clés de cryptage, vous devez sauvegarder votre nouvelle configuration de sécurité afin de pouvoir la restaurer après une mise à niveau ou une installation.

◦ **Mettre à jour le mot de passe**

Modifiez le mot de passe des comptes internes utilisés par Insight. Les options suivantes sont affichées :

- _interne
- acquisition
- cognos_admin
- dwh_interne
- hôtes
- inventaire
- racine



Certains comptes doivent être synchronisés lorsque les mots de passe sont modifiés. Par exemple, si vous modifiez le mot de passe de l'utilisateur 'acquisition' sur le serveur, vous devez modifier le mot de passe de l'utilisateur 'acquisition' sur LAU, RAU et DWH pour qu'il corresponde. De même, lorsque vous modifiez des mots de passe, vous devez sauvegarder votre nouvelle configuration de sécurité afin de pouvoir la restaurer après une mise à niveau ou une installation.

• **Rétablir les valeurs par défaut**

Réinitialise les clés et les mots de passe aux valeurs par défaut. Les valeurs par défaut sont celles fournies lors de l'installation.

• **Quitter**

Quittez le `securityadmin` outil.

- a. Choisissez l'option que vous souhaitez modifier et suivez les invites.

Gestion de la sécurité sur l'unité d'acquisition locale

Le `securityadmin` L'outil vous permet de gérer les options de sécurité de l'utilisateur d'acquisition local (LAU). La gestion de la sécurité inclut la gestion des clés et des mots de passe, l'enregistrement et la restauration des configurations de sécurité que vous créez ou restaurez aux paramètres par défaut.

Avant de commencer

Vous devez avoir `admin` privilèges permettant d'effectuer des tâches de configuration de la sécurité.

Description de la tâche

Vous utilisez le `securityadmin` outil de gestion de la sécurité :

- Vitres - C:\Program Files\SANscreen\securityadmin\bin\securityadmin.bat
- Linux : /bin/oci-securityadmin.sh

Étapes

1. Effectuez une connexion à distance au serveur Insight.
2. Démarrez l'outil d'administration de la sécurité en mode interactif :

- Vitres - C:\Program Files\SANscreen\securityadmin\bin\securityadmin.bat -i
- Linux : /bin/oci-securityadmin.sh -i

Le système demande des informations d'identification de connexion.

3. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un compte avec les informations d'identification « Admin ».
4. Sélectionnez **unité d'acquisition locale** pour reconfigurer la configuration de sécurité de l'unité d'acquisition locale.

Les options suivantes sont affichées :

◦ Sauvegarde

Crée un fichier zip de sauvegarde du coffre-fort contenant tous les mots de passe et clés et place le fichier à un emplacement spécifié par l'utilisateur ou aux emplacements par défaut suivants :

- Vitres - C:\Program Files\SANscreen\backup\vault
- Linux : /var/log/netapp/oci/backup/vault

◦ Restaurer

Restaure la sauvegarde zip du coffre-fort créé. Une fois restaurées, tous les mots de passe et clés sont rétablis dans les valeurs existantes au moment de la création de la sauvegarde.



Restore peut être utilisé pour synchroniser les mots de passe et les clés sur plusieurs serveurs, par exemple : - Modifier les clés de cryptage sur LE LAU - Créer une sauvegarde du coffre-fort - Restaurer la sauvegarde du coffre-fort sur chacun des Raus

◦ Changer les clés de cryptage

Modifiez les clés de cryptage au utilisées pour crypter ou décrypter les mots de passe des périphériques.



Lorsque vous modifiez des clés de cryptage, vous devez sauvegarder votre nouvelle configuration de sécurité afin de pouvoir la restaurer après une mise à niveau ou une installation.

◦ Mettre à jour le mot de passe

Modifier le mot de passe du compte utilisateur « acquisition ».



Certains comptes doivent être synchronisés lorsque les mots de passe sont modifiés. Par exemple, si vous modifiez le mot de passe de l'utilisateur 'acquisition' sur le serveur, vous devez modifier le mot de passe de l'utilisateur 'acquisition' sur LAU, RAU et DWH pour qu'il corresponde. De même, lorsque vous modifiez des mots de passe, vous devez sauvegarder votre nouvelle configuration de sécurité afin de pouvoir la restaurer après une mise à niveau ou une installation.

- **Rétablir les valeurs par défaut**

Réinitialise le mot de passe de l'utilisateur d'acquisition et les clés de cryptage de l'utilisateur d'acquisition sur les valeurs par défaut. Les valeurs par défaut sont celles fournies lors de l'installation.

- **Quitter**

Quittez le `securityadmin` outil.

5. Choisissez l'option que vous souhaitez configurer et suivez les invites.

Gestion de la sécurité sur un RAU

Le `securityadmin` L'outil vous permet de gérer les options de sécurité sur Raus. Vous devrez peut-être sauvegarder ou restaurer une configuration de coffre-fort, modifier les clés de cryptage ou mettre à jour les mots de passe des unités d'acquisition.

Description de la tâche

Vous utilisez le `securityadmin` outil de gestion de la sécurité :

- Vitres - `C:\Program Files\SANscreen\securityadmin\bin\securityadmin.bat`
- Linux : `/bin/oci-securityadmin.sh`

Un scénario de mise à jour de la configuration de sécurité pour LE LAU, RAU est de mettre à jour le mot de passe utilisateur 'acquisition' lorsque le mot de passe de cet utilisateur a été modifié sur le serveur. Tous les Raus, et LE LAU utilisent le même mot de passe que celui de l'utilisateur d'acquisition du serveur pour communiquer avec le serveur.

L'utilisateur 'acquisition' n'existe que sur le serveur Insight. Le RAU ou LAU se connecte en tant qu'utilisateur lorsqu'il se connecte au serveur.

Procédez comme suit pour gérer les options de sécurité d'une unité RAU :

Étapes

1. Effectuez une connexion à distance au serveur exécutant la RAU
2. Démarrez l'outil d'administration de la sécurité en mode interactif :

- Vitres - `C:\Program Files\SANscreen\securityadmin\bin\securityadmin.bat -i`
- Linux : `/bin/oci-securityadmin.sh -i`

Le système demande des informations d'identification de connexion.

3. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un compte avec les informations d'identification « Admin ».

Le système affiche le menu de l'unité RAU.

- **Sauvegarde**

Crée un fichier zip de sauvegarde du coffre-fort contenant tous les mots de passe et clés et place le fichier à un emplacement spécifié par l'utilisateur ou aux emplacements par défaut suivants :

- Vitres - C:\Program Files\SANscreen\backup\vault
- Linux : /var/log/netapp/oci/backup/vault

- **Restaurer**

Restaure la sauvegarde zip du coffre-fort créé. Une fois restaurées, tous les mots de passe et clés sont rétablis dans les valeurs existantes au moment de la création de la sauvegarde.



La restauration peut être utilisée pour synchroniser les mots de passe et les clés sur plusieurs serveurs, par exemple : - Modifier les clés de cryptage sur un serveur - Créer une sauvegarde du coffre-fort - Restaurer la sauvegarde du coffre-fort sur le second serveur

- **Changer les clés de cryptage**

Modifiez les clés de cryptage RAU utilisées pour crypter ou décrypter les mots de passe du terminal.



Lorsque vous modifiez des clés de cryptage, vous devez sauvegarder votre nouvelle configuration de sécurité afin de pouvoir la restaurer après une mise à niveau ou une installation.

- **Mettre à jour le mot de passe**

Modifiez le mot de passe du compte utilisateur « acquisition ».



Certains comptes doivent être synchronisés lorsque les mots de passe sont modifiés. Par exemple, si vous modifiez le mot de passe de l'utilisateur 'acquisition' sur le serveur, vous devez modifier le mot de passe de l'utilisateur 'acquisition' sur LAU, RAU et DWH pour qu'il corresponde. De même, lorsque vous modifiez des mots de passe, vous devez sauvegarder votre nouvelle configuration de sécurité afin de pouvoir la restaurer après une mise à niveau ou une installation.

- **Rétablir les valeurs par défaut**

Réinitialise les clés de cryptage et les mots de passe aux valeurs par défaut. Les valeurs par défaut sont celles fournies lors de l'installation.

- **Quitter**

Quittez le securityadmin outil.

Gestion de la sécurité dans l'entrepôt de données

Le securityadmin L'outil vous permet de gérer les options de sécurité sur le serveur Data Warehouse. La gestion de la sécurité inclut la mise à jour des mots de passe

internes des utilisateurs internes sur le serveur DWH, la création de sauvegardes de la configuration de sécurité ou la restauration des configurations par défaut.

Description de la tâche

Vous utilisez le `securityadmin` outil de gestion de la sécurité :

- Vitres - `C:\Program Files\SANscreen\securityadmin\bin\securityadmin.bat`
- Linux : `/bin/oci-securityadmin.sh`

Étapes

1. Effectuez une connexion à distance au serveur Data Warehouse.
2. Démarrez l'outil d'administration de la sécurité en mode interactif :

- Vitres - `C:\Program Files\SANscreen\securityadmin\bin\securityadmin.bat -i`
- Linux : `/bin/oci-securityadmin.sh -i`

Le système demande des informations d'identification de connexion.

3. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un compte avec les informations d'identification « Admin ».

Le système affiche le menu d'administration de la sécurité pour l'entrepôt de données :

- **Sauvegarde**

Crée un fichier zip de sauvegarde du coffre-fort contenant tous les mots de passe et clés et place le fichier à un emplacement spécifié par l'utilisateur ou à l'emplacement par défaut :

- Vitres - `C:\Program Files\SANscreen\backup\vault`
- Linux : `/var/log/netapp/oci/backup/vault`

- **Restaurer**

Restaure la sauvegarde zip du coffre-fort créé. Une fois restaurées, tous les mots de passe et clés sont rétablis dans les valeurs existantes au moment de la création de la sauvegarde.



La restauration peut être utilisée pour synchroniser les mots de passe et les clés sur plusieurs serveurs, par exemple : - Modifier les clés de cryptage sur un serveur - Créer une sauvegarde du coffre-fort - Restaurer la sauvegarde du coffre-fort sur le second serveur

+

- **Changer les clés de cryptage**

Modifiez la clé de cryptage DWH utilisée pour crypter ou décrypter des mots de passe tels que les mots de passe de connecteur et les mots de passe SMPT.

- **Mettre à jour le mot de passe**

Modifier le mot de passe d'un compte utilisateur spécifique.

- _interne
- acquisition
- cognos_admin
- dwh
- dwh_interne
- dwhuser
- hôtes
- inventaire
- racine



Lorsque vous modifiez les mots de passe dwhuser, hosts, Inventory ou root, vous avez la possibilité d'utiliser le hachage de mot de passe SHA-256. Cette option nécessite que tous les clients accédant aux comptes utilisent des connexions SSL.

+

◦ Rétablir les valeurs par défaut

Réinitialise les clés de cryptage et les mots de passe aux valeurs par défaut. Les valeurs par défaut sont celles fournies lors de l'installation.

◦ Quitter

Quittez le securityadmin outil.

Modification des mots de passe des utilisateurs internes OnCommand Insight

Les stratégies de sécurité peuvent vous obliger à modifier les mots de passe dans votre environnement OnCommand Insight. Certains mots de passe d'un serveur existent sur un serveur différent dans l'environnement, ce qui nécessite que vous modifiiez le mot de passe sur les deux serveurs. Par exemple, lorsque vous modifiez le mot de passe utilisateur « Inventory » sur le serveur Insight Server, vous devez faire correspondre le mot de passe utilisateur « Inventory » sur le connecteur du serveur Data Warehouse configuré pour ce serveur Insight Server.

Avant de commencer



Vous devez comprendre les dépendances des comptes d'utilisateur avant de modifier les mots de passe. Si vous ne mettez pas à jour les mots de passe sur tous les serveurs requis, les problèmes de communication entre les composants Insight seront à l'origine de ces échecs.

Description de la tâche

Le tableau suivant répertorie les mots de passe des utilisateurs internes pour Insight Server et répertorie les composants Insight qui ont des mots de passe dépendants qui doivent correspondre au nouveau mot de passe.

Mots de passe du serveur Insight	Modifications requises
----------------------------------	------------------------

_interne	
acquisition	LAU, RAU
dwh_interne	Entrepôt de données
hôtes	
inventaire	Entrepôt de données
racine	

Le tableau suivant répertorie les mots de passe des utilisateurs internes pour l'entrepôt de données et répertorie les composants Insight qui ont des mots de passe dépendants qui doivent correspondre au nouveau mot de passe.

Mots de passe d'entrepôt de données	Modifications requises
cognos_admin	
dwh	
dwh_Internal (modifié à l'aide de l'interface utilisateur de configuration du connecteur du serveur)	Serveur Insight
dwhuser	
hôtes	
Inventaire (modifié à l'aide de l'interface utilisateur de configuration de Server Connector)	Serveur Insight
racine	

Modification des mots de passe dans l'interface utilisateur de configuration de la connexion au serveur DWH

Le tableau suivant répertorie le mot de passe utilisateur POUR LAU et répertorie les composants Insight qui ont des mots de passe dépendants qui doivent correspondre au nouveau mot de passe.

Mots de passe LAU	Modifications requises
acquisition	Insight Server, RAU

Modification des mots de passe “Inventory” et “dwh_Internal” à l’aide de l’interface utilisateur Server Connection Configuration

Si vous devez modifier les mots de passe « Inventory » ou « dwh_Internal » pour qu’ils correspondent à ceux du serveur Insight, vous utilisez l’interface utilisateur Data Warehouse.

Avant de commencer

Vous devez être connecté en tant qu’administrateur pour effectuer cette tâche.

Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l’adresse <https://hostname/dwh>, Où hostname est le nom du système sur lequel est installé l’entrepôt de données OnCommand Insight.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **connecteurs**.

L’écran **Edit Connector** s’affiche.

Edit Connector

ID: 1

Encryption: Enabled

Name: Oci-stg06-s12r2.nane.netapp.com

Host: Oci-stg06-s12r2.nane.netapp.com

Database user name: inventory

Database password:

Advanced ▾

Save Cancel Test Remove

3. Entrez un nouveau mot de passe « inventaire » pour le champ **Mot de passe de la base de données**.
4. Cliquez sur **Enregistrer**
5. Pour modifier le mot de passe "dwh_Internal", cliquez sur **Avancé**.

L’écran Editer connecteur avancé s’affiche.

Edit Connector

ID:	<input type="text" value="1"/>
Encryption:	<input type="text" value="Enabled"/>
Name:	<input type="text" value="Oci-stg06-s12r2.nane.netapp.com"/>
Host:	<input type="text" value="Oci-stg06-s12r2.nane.netapp.com"/>
Database user name:	<input type="text" value="inventory"/>
Database password:	<input type="password" value="....."/>
Server user name:	<input type="text" value="dwh_internal"/>
Server password:	<input type="password" value="....."/>
HTTPS port:	<input type="text" value="443"/>
TCP port:	<input type="text" value="3306"/>

Basic ^

6. Entrez le nouveau mot de passe dans le champ **Mot de passe du serveur** :

7. Cliquez sur enregistrer.

Modification du mot de passe dwh à l'aide de l'outil d'administration ODBC

Lorsque vous modifiez le mot de passe sur pour l'utilisateur dwh sur le serveur Insight, le mot de passe doit également être modifié sur le serveur Data Warehouse. Vous utilisez l'outil Administrateur de source de données ODBC pour modifier le mot de passe de l'entrepôt de données.

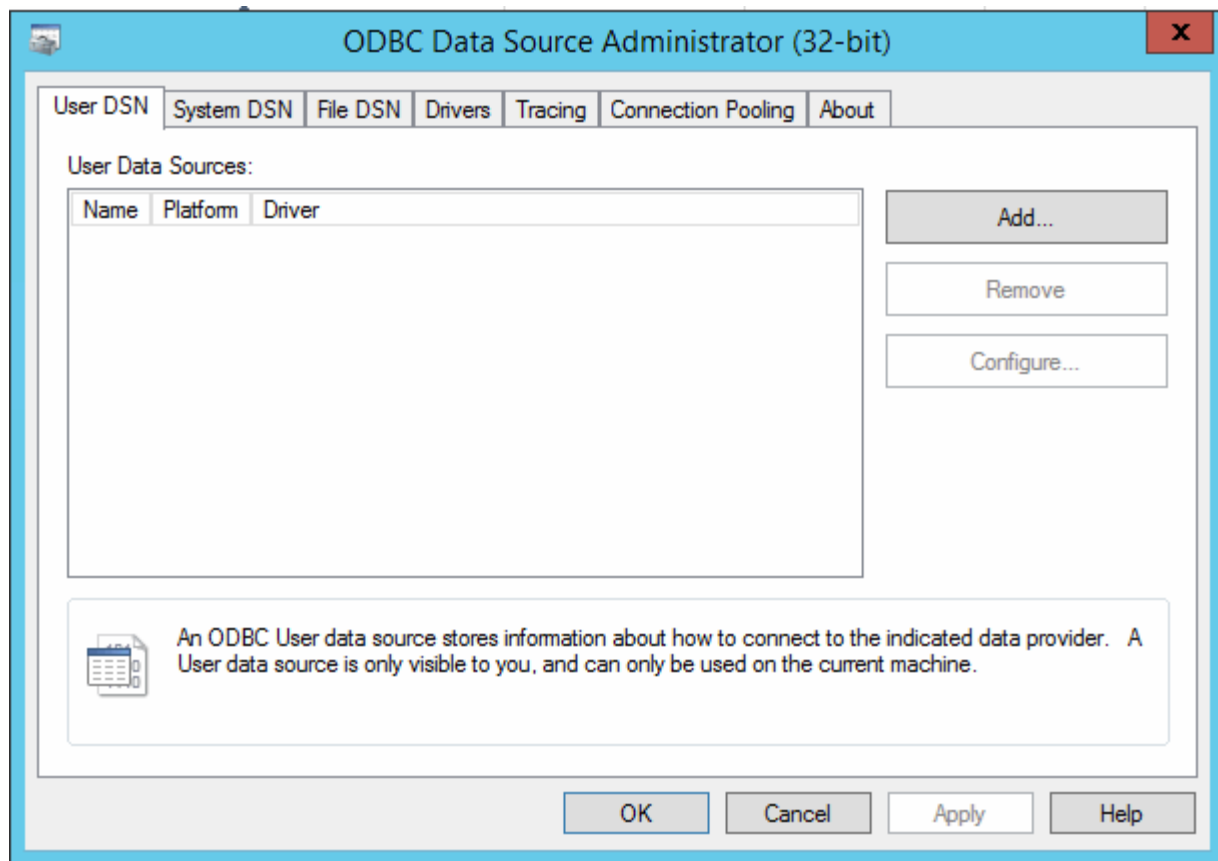
Avant de commencer

Vous devez ouvrir une session à distance sur le serveur Data Warehouse à l'aide d'un compte disposant de privilèges d'administrateur.

Étapes

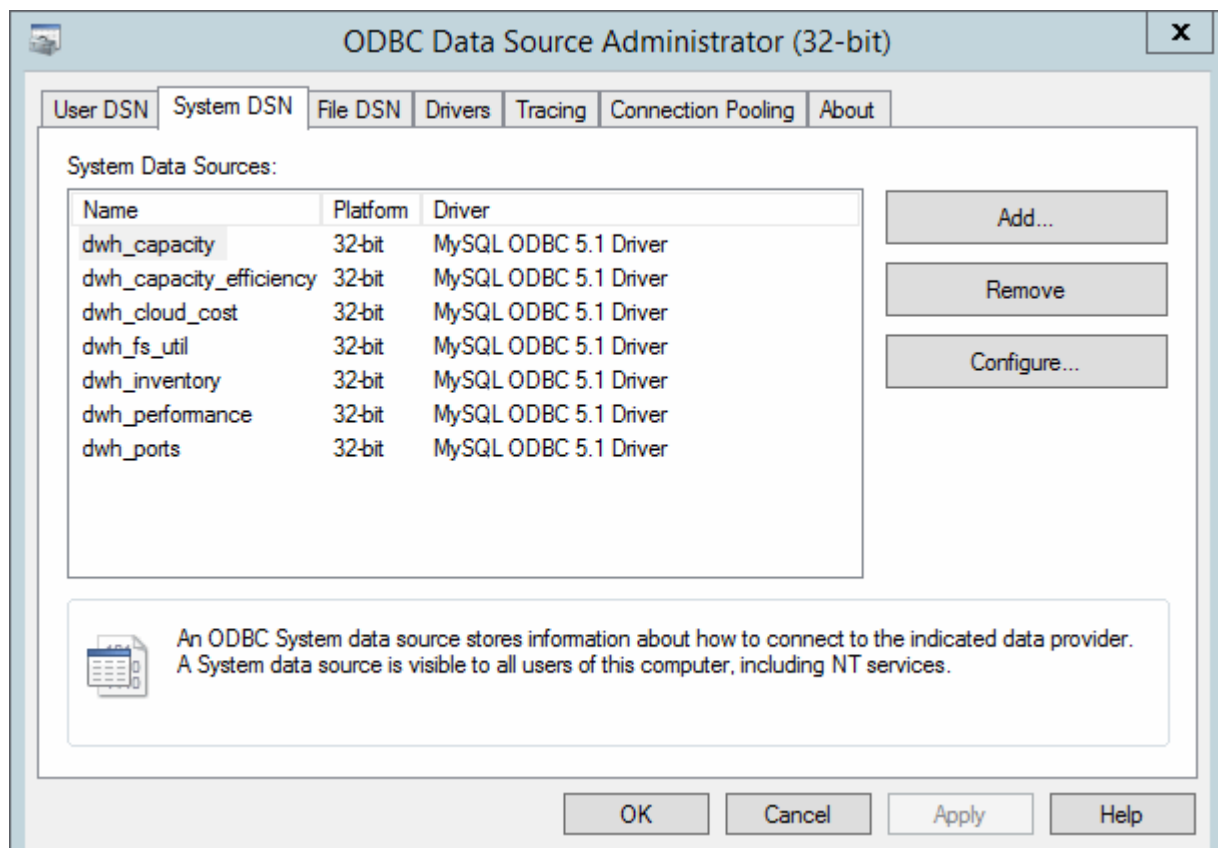
1. Effectuez une connexion à distance au serveur hébergeant cet entrepôt de données.
2. Accédez à l'outil d'administration ODBC à l'adresse C:\Windows\SysWOW64\odbcad32.exe

Le système affiche l'écran Administrateur de source de données ODBC.



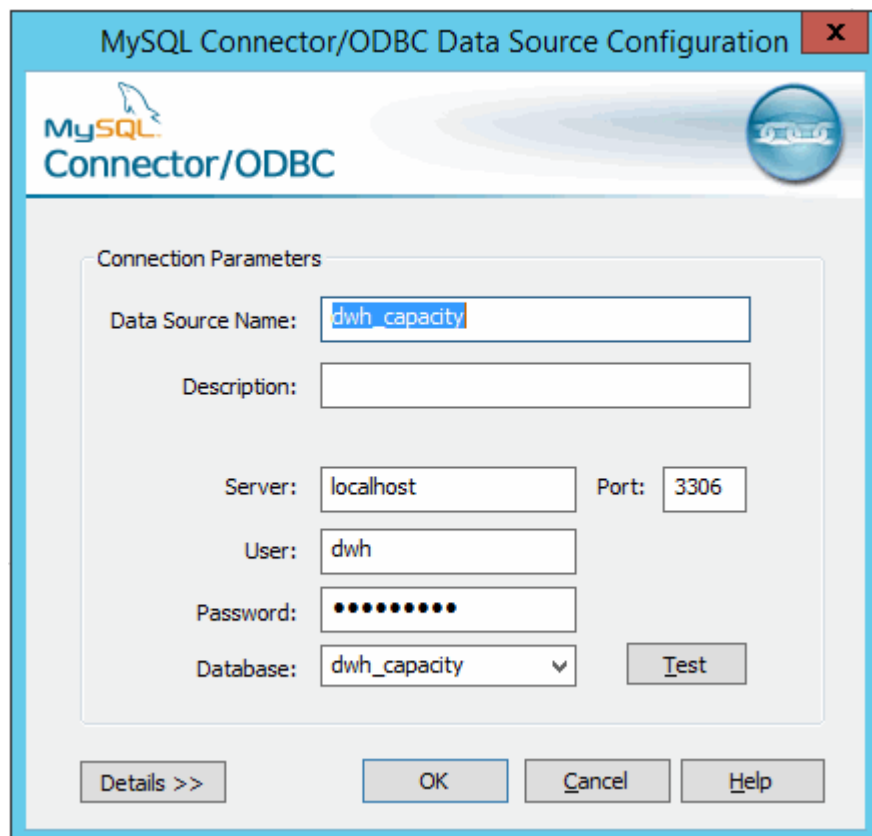
3. Cliquez sur **DSN système**

Les sources de données système s'affichent.



4. Sélectionnez une source de données OnCommand Insight dans la liste.
5. Cliquez sur **configurer**

L'écran Configuration de la source de données s'affiche.



6. Entrez le nouveau mot de passe dans le champ **Mot de passe**.

Prise en charge de la connexion par carte à puce et certificat

OnCommand Insight prend en charge l'utilisation de cartes à puce (CAC) et de certificats pour authentifier les utilisateurs qui se connectent aux serveurs Insight. Vous devez configurer le système pour activer ces fonctions.

Après avoir configuré le système pour prendre en charge le contrôle d'admission des appels et les certificats, la navigation vers une nouvelle session de OnCommand Insight entraîne l'affichage d'une boîte de dialogue native qui fournit à l'utilisateur une liste de certificats personnels à choisir. Ces certificats sont filtrés en fonction de l'ensemble des certificats personnels émis par les autorités de certification approuvées par le serveur OnCommand Insight. Le plus souvent, il y a un seul choix. Par défaut, Internet Explorer ignore cette boîte de dialogue s'il n'y a qu'une seule option.



Pour les utilisateurs CAC, les cartes à puce contiennent plusieurs certificats, dont un seul peut correspondre à l'autorité de certification approuvée. Le certificat CAC pour identification doit être utilisé.

Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :



- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Configuration des hôtes pour la connexion par carte à puce et certificat

Vous devez apporter des modifications à la configuration de l'hôte OnCommand Insight pour prendre en charge les connexions par carte à puce (CAC) et certificat.

Avant de commencer

- LDAP doit être activé sur le système.
- Le LDAP User principal account name L'attribut doit correspondre au champ LDAP qui contient l'ID d'un utilisateur.

Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :



- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Étapes

1. Utilisez le regedit utilitaire permettant de modifier les valeurs de registre dans
`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Apache Software Foundation\Procrun2.0\SANscreen Server\Parameters\Java:`
 - a. Modifiez `JVM_option DclientAuth=false` à `DclientAuth=true`.
2. Sauvegardez le fichier du magasin de clés : `C:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore`

3. Ouvrez une invite de commande en spécifiant `Run as administrator`
4. Supprimez le certificat généré automatiquement : `C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -delete -alias "ssl certificate" -keystore C:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore`
5. Générer un nouveau certificat : `C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -genkey -alias "alias_name" -keyalg RSA -sigalg SHA1withRSA -keysize 2048 -validity 365 -keystore "C:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore" -dname "CN=commonName,OU=orgUnit,O=orgName,L=localityNameI,S=stateName,C=countryName"`
6. Générer une requête de signature de certificat (CSR) : `C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -certreq -sigalg SHA1withRSA -alias "alias_name" -keystore "C:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore" -file C:\temp\server.csr"`
7. Une fois la CSR renvoyée à l'étape 6, importez le certificat, puis exportez-le au format base-64 et placez-le dans "C:\temp" nommé `servername.cer`.
8. Extrayez le certificat du magasin de clés : `C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -v -importkeystore -srckeystore "C:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore" -srcaalias "alias_name" -destkeystore "C:\temp\file.p12" -deststoretype PKCS12`
9. Extraire une clé privée du fichier p12 : `openssl pkcs12 -in "C:\temp\file.p12" -out "C:\temp\servername.private.pem"`
10. Fusionnez le certificat base-64 que vous avez exporté à l'étape 7 avec la clé privée : `openssl pkcs12 -export -in "<folder>\<certificate>.cer" -inkey "C:\temp\servername.private.pem" -out "C:\temp\servername.new.p12" -name "servername.abc.123.yyy.zzz"`
11. Importez le certificat fusionné dans le magasin de clés : `C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -importcert -destkeystore "C:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore" -srckeystore "C:\temp\servername.new.p12" -srcstoretype PKCS12 -alias "alias_name"`
12. Importer le certificat racine : `C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -importcert -keystore "C:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore" -file "C:\<root_certificate>.cer" -trustcacerts -alias "alias_name"`
13. Importez le certificat racine dans le serveur.trustore : `C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -importcert -keystore "C:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.trustore" -file "C:\<email_certificate>.cer" -trustcacerts -alias "alias_name"`
14. Importer le certificat intermédiaire : `C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -importcert -keystore "C:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.trustore" -file "C:\<intermediate_certificate>.cer" -trustcacerts -alias "alias_name"`

Répétez cette étape pour tous les certificats intermédiaires.

15. Spécifiez le domaine dans LDAP pour correspondre à cet exemple.

16. Redémarrez le serveur.

Configuration d'un client pour prendre en charge la connexion par carte à puce et certificat

Les ordinateurs clients nécessitent un middleware et des modifications aux navigateurs pour permettre l'utilisation des cartes à puce et la connexion au certificat. Les clients qui utilisent déjà des cartes à puce ne doivent pas nécessiter de modifications supplémentaires sur leurs ordinateurs clients.

Avant de commencer



Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :

- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Description de la tâche

Les exigences de configuration client courantes sont les suivantes :

- Installation d'un middleware de carte à puce, tel qu'ActivClient (voir
- Modification du navigateur IE (voir
- Modification du navigateur Firefox (voir

Activation de CAC sur un serveur Linux

Certaines modifications sont nécessaires pour activer le contrôle d'accès aux appels sur un serveur OnCommand Insight Linux.

Étapes

1. Accédez à `/opt/netapp/oci/conf/`
2. Modifier `wildfly.properties` et modifiez la valeur de `CLIENT_AUTH_ENABLED` Sur « vrai »
3. Importez le « certificat racine » qui existe sous `/opt/netapp/oci/wildfly/standalone/configuration/server.keystore`
4. Redémarrez le serveur

Configuration de Data Warehouse pour la connexion par carte à puce et certificat

Vous devez modifier la configuration de l'entrepôt de données OnCommand Insight pour prendre en charge les connexions par carte à puce (CAC) et certificat.

Avant de commencer

- LDAP doit être activé sur le système.
- Le LDAP User principal account name L'attribut doit correspondre au champ LDAP qui contient le numéro d'identification du gouvernement d'un utilisateur.

Le nom commun (CN) stocké dans les PCA émises par le gouvernement est normalement dans le format suivant : `first.last.ID`. Pour certains champs LDAP, tels que `sAMAccountName`, ce format est trop long. Pour ces champs, OnCommand Insight extrait uniquement le numéro d'ID du CNS.

Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :



- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Étapes

1. Utilisez regedit pour modifier les valeurs de registre dans

`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Apache Software Foundation\Procrun2.0\SANscreen Server\Parameters\Java`

- a. Modifiez `JVM_option -DclientAuth=false` à `-DclientAuth=true`.

Pour Linux, modifiez le `clientAuth` paramètre dans `/opt/netapp/oci/scripts/wildfly.server`

2. Ajoutez des autorités de certification (CA) au magasin de données :

- a. Dans une fenêtre de commande, accédez à
`..\SANscreen\wildfly\standalone\configuration.`
- b. Utilisez le `keytool` Utilitaire permettant de répertorier les autorités de certification approuvées :
`C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -list -keystore server.trustore -storepass changeit`

Le premier mot de chaque ligne indique l'alias de l'autorité de certification.

- c. Si nécessaire, fournissez un fichier de certificat d'autorité de certification, généralement un `.pem` fichier. Pour inclure les autorités de certification du client avec les autorités de certification de l'entrepôt

de données approuvées, rendez-vous sur

```
..\SANscreen\wildfly\standalone\configuration et utiliser le keytool commande  
d'importation : C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -importcert  
-keystore server.trustore -alias my_alias -file 'path/to/my.pem' -v  
-trustcacerts
```

My_alias est généralement un alias qui identifie facilement l'autorité de certification dans lekeytool
-list fonctionnement.

3. Sur le serveur OnCommand Insight, le wildfly/standalone/configuration/standalone-full.xml Le fichier doit être modifié en mettant à jour VERIFY-client sur « REQUEST » dans /subsystem=undertow/server=default-server/https-listener=default-httpsPour activer CAC. Connectez-vous au serveur Insight et exécutez la commande appropriée :

OS	Script
Répertoires de base	<install dir>\SANscreen\Wildfly\bin\enableCACforRemoteEJB.bat
Linux	/Opt/netapp/oci/Wildfly/bin/enableCACforRemoteEJB.sh

Après avoir exécuté le script, attendez la fin du rechargement du serveur WildFly avant de passer à l'étape suivante.

4. Redémarrez le serveur OnCommand Insight.

Configuration de Cognos pour la connexion par carte à puce et certificat (OnCommand Insight 7.3.5 à 7.3.9)

Vous devez modifier la configuration de l'entrepôt de données OnCommand Insight pour prendre en charge les connexions de carte à puce (CAC) et de certificat pour le serveur Cognos.

Avant de commencer

Cette procédure concerne les systèmes exécutant OnCommand Insight 7.3.5 à 7.3.9.

Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :



- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Étapes

1. Ajoutez des autorités de certification (AC) au magasin de certificats Cognos.
 - a. Dans une fenêtre de commande, accédez à
`..\SANscreen\cognos\analytics\configuration\certs\`
 - b. Utilisez le `keytool` Utilitaire permettant de répertorier les autorités de certification approuvées :
`..\..\jre\bin\keytool.exe -list -keystore CAMKeystore.jks -storepass NoPassWordSet`

Le premier mot de chaque ligne indique l'alias de l'autorité de certification.
 - c. S'il n'existe aucun fichier approprié, fournissez un fichier de certificat d'autorité de certification, généralement un `.pem` fichier.
 - d. Pour inclure les autorités de certification du client avec des autorités de certification OnCommand Insight approuvées, rendez-vous sur
`..\SANscreen\cognos\analytics\configuration\certs\.`
 - e. Utilisez le `keytool` utilitaire d'importation de `.pem` fichier : `..\..\jre\bin\keytool.exe -importcert -keystore CAMKeystore.jks -alias my_alias -file 'path/to/my.pem' -v -trustcacerts`

`my_alias` Est généralement un alias qui identifie facilement l'autorité de certification dans le `keytool -list` fonctionnement.
 - f. Lorsque vous êtes invité à saisir un mot de passe, entrez `NoPassWordSet`.
 - g. Réponse `yes` lorsque vous êtes invité à approuver le certificat.
2. Pour activer le mode CAC, exécutez `..\SANscreen\bin\cognos_cac\enableCognosCAC.bat`
3. Pour désactiver le mode CAC, exécutez `..\SANscreen\bin\cognos_cac\disableCognosCAC.bat`

Configuration de Cognos pour la connexion par carte à puce et certificat (OnCommand Insight 7.3.10 et versions ultérieures)

Vous devez modifier la configuration de l'entrepôt de données OnCommand Insight pour prendre en charge les connexions de carte à puce (CAC) et de certificat pour le serveur

Avant de commencer

Cette procédure concerne les systèmes exécutant OnCommand Insight 7.3.10 et versions ultérieures.



Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :

- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Étapes

1. Ajoutez des autorités de certification (AC) au magasin de certificats Cognos.

- Dans une fenêtre de commande, accédez à
`..\SANscreen\cognos\analytics\configuration\certs\`
- Utilisez le `keytool` Utilitaire permettant de répertorier les autorités de certification approuvées :
`..\..\ibm-jre\jre\bin\keytool.exe -list -keystore CAMKeystore.jks -storepass NoPassWordSet`

Le premier mot de chaque ligne indique l'alias de l'autorité de certification.

- S'il n'existe aucun fichier approprié, fournissez un fichier de certificat d'autorité de certification, généralement un `.pem` fichier.
- Pour inclure les autorités de certification du client avec des autorités de certification OnCommand Insight approuvées, rendez-vous sur
`..\SANscreen\cognos\analytics\configuration\certs\`.

- Utilisez le `keytool` utilitaire d'importation de `.pem` fichier : `..\..\ibm-jre\jre\bin\keytool.exe -importcert -keystore CAMKeystore.jks -alias my_alias -file 'path/to/my.pem' -v -trustcacerts`

`my_alias` Est généralement un alias qui identifie facilement l'autorité de certification dans le `keytool -list` fonctionnement.

- Lorsque vous êtes invité à saisir un mot de passe, entrez `NoPassWordSet`.
- Réponse `yes` lorsque vous êtes invité à approuver le certificat.

2. Pour activer le mode CAC, procédez comme suit :

- Configurez la page de déconnexion CAC en procédant comme suit :

- Se connecter au portail Cognos (l'utilisateur doit faire partie du groupe administrateurs système, c'est-à-dire cognos_admin)
- (Uniquement pour 7.3.10 et 7.3.11) cliquez sur gérer -> Configuration -> système -> sécurité
- (Uniquement pour 7.3.10 et 7.3.11) Entrez cacLogout.html en regard de l'URL de redirection de déconnexion -> appliquer
- Fermez le navigateur.

b. L'exécution `..\SANscreen\bin\cognos_cac\enableCognosCAC.bat`

c. Démarrez le service IBM Cognos. Attendez que le service Cognos démarre.

3. Pour désactiver le mode CAC, procédez comme suit :

a. L'exécution `..\SANscreen\bin\cognos_cac\disableCognosCAC.bat`

b. Démarrez le service IBM Cognos. Attendez que le service Cognos démarre.

c. (Uniquement pour 7.3.10 et 7.3.11) Déconfigurer la page de déconnexion CAC, en procédant comme suit :

- Se connecter au portail Cognos (l'utilisateur doit faire partie du groupe administrateurs système, c'est-à-dire cognos_admin)
- Cliquez sur gérer -> Configuration -> système -> sécurité
- Saisissez cacLogout.html par rapport à l'URL de redirection de déconnexion -> appliquer
- Fermez le navigateur.

Importation de certificats SSL signés par une autorité de certification pour Cognos et DWH (Insight 7.3.5 à 7.3.9)

Vous pouvez ajouter des certificats SSL pour activer l'authentification et le chiffrement améliorés pour votre environnement Data Warehouse et Cognos.

Avant de commencer

Cette procédure concerne les systèmes exécutant OnCommand Insight 7.3.5 à 7.3.9.

Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :

- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)



Description de la tâche

Vous devez disposer de privilèges d'administrateur pour effectuer cette procédure.

Étapes

1. Créer une sauvegarde de `..\SANSscreen\cognos\analytics\configuration\cogstartup.xml`.
2. Créez une sauvegarde des dossiers « certs » et « csk » sous `..\SANSscreen\cognos\analytics\configuration`.
3. Générez une demande de cryptage de certificat à partir de Cognos. Dans une fenêtre Admin CMD, exécutez :
 - a. `cd "\\Program Files\sansscreen\cognos\analytics\bin"`
 - b. `ThirdPartyCertificateTool.bat -java:local -c -e -p NoPassWordSet -a RSA -d "CN=FQDN,O=orgname,C=US" -r c:\temp\encryptRequest.csr`
4. Ouvrez le `c:\temp\encryptRequest.csr` classez et copiez le contenu généré.
5. Envoyez `encryptRequest.csr` à l'autorité de certification (CA) pour obtenir un certificat SSL.

Assurez-vous d'ajouter des attributs supplémentaires tels que ``SAN:dns=FQDN (par exemple, hostname.netapp.com)`` pour ajouter le SubjectAltName). Google Chrome version 58 et ultérieure se plaint si le SubjectAltName est absent du certificat.

6. Téléchargez les certificats de chaîne en incluant le certificat racine en utilisant le format PKCS7

Ceci téléchargera le fichier `fqdn.p7b`

7. Obtenez un certificat au format `.p7b` auprès de votre autorité de certification. Utilisez un nom qui le marque comme certificat pour le serveur Web Cognos.
8. `ThirdPartyCertificateTool.bat` ne parvient pas à importer l'ensemble de la chaîne ; plusieurs étapes sont donc nécessaires pour exporter tous les certificats. Divisez la chaîne en les exportant individuellement comme suit :
 - a. Ouvrez le certificat `.p7b` dans « Crypto Shell Extensions ».
 - b. Naviguez dans le volet de gauche jusqu'à "certificats".
 - c. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur CA racine > toutes les tâches > Exporter.
 - d. Sélectionnez sortie Base64.
 - e. Entrez un nom de fichier identifiant celui-ci comme certificat racine.
 - f. Répétez les étapes 8a à 8c pour exporter tous les certificats séparément dans des fichiers `.cer`.
 - g. Nommez les fichiers `intermediateX.cer` et `cognos.cer`.
9. Ignorez cette étape si vous n'avez qu'un seul certificat CA, sinon fusionnez `root.cer` et `intermediateX.cer` en un seul fichier.
 - a. Ouvrez `intermediate.cer` avec le Bloc-notes et copiez le contenu.
 - b. Ouvrez `root.cer` avec le Bloc-notes et enregistrez le contenu à partir de 9a.
 - c. Enregistrez le fichier sous `CA.cer`.
10. Importez les certificats dans le magasin de clés Cognos à l'aide de l'invite Admin CMD :
 - a. `cd « Program Files\sansscreen\cognos\analytics\bin »`

b. ThirdPartyCertificateTool.bat -Java:local -i -T -r c:\temp\CA.cer

Cela va définir CA.cer comme autorité de certification racine.

c. ThirdPartyCertificateTool.bat -Java:local -i -e -r c:\temp\cognos.cer -t c:\temp\CA.cer

Ceci définit Cognos.cer comme certificat de cryptage signé par CA.cer.

11. Ouvrez la configuration IBM Cognos.

a. Sélectionnez Configuration locale → sécurité → cryptographie → Cognos

b. Modifier « utiliser une autorité de certification tierce ? » Sur vrai.

c. Enregistrez la configuration.

d. Redémarrez Cognos

12. Exportez le dernier certificat Cognos dans cognos.crt à l'aide de l'invite Admin CMD :

a. « D:\Program Files\SANscreen\Java\bin\keytool.exe » -exportcert -file « c:\temp\cognos.crt » -keystore
« D:\Program Files\SANscreen\cognos\analytics\configuration\certs\CAMKeystore » -storetype
PKCS12 -storepass NoPassSet alias WordSet

13. Importez « c:\temp\cognos.crt » dans dwh trustore pour établir une communication SSL entre Cognos et DWH, à l'aide de la fenêtre d'invite Admin CMD.

a. « D:\Program Files\SANscreen\Java\bin\keytool.exe » -importcert -file « c:\temp\cognos.crt » -keystore
« D:\Program Files\SANscreen\Wildfly\standalone\configuration\Server.trustore » -storepass changeit
-alias cogoscert

14. Redémarrez le service SANscreen.

15. Effectuez une sauvegarde de DWH pour vous assurer que DWH communique avec Cognos.

Importation de certificats SSL signés par une autorité de certification pour Cognos et DWH (Insight 7.3.10 et versions ultérieures)

Vous pouvez ajouter des certificats SSL pour activer l'authentification et le chiffrement améliorés pour votre environnement Data Warehouse et Cognos.

Avant de commencer

Cette procédure concerne les systèmes exécutant OnCommand Insight 7.3.10 et versions ultérieures.

Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :



- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Description de la tâche

Vous devez disposer de privilèges d'administrateur pour effectuer cette procédure.

Étapes

1. Arrêtez Cognos à l'aide de l'outil de configuration IBM Cognos. Fermer Cognos.
2. Créer des sauvegardes du `..\SANSscreen\cognos\analytics\configuration` et `..\SANSscreen\cognos\analytics\temp\cam\freshness` dossiers.
3. Générez une demande de cryptage de certificat à partir de Cognos. Dans une fenêtre Admin CMD, exécutez :
 - a. `cd "\\Program Files\sansscreen\cognos\analytics\bin"`
 - b. `ThirdPartyCertificateTool.bat -java:local -c -e -p NoPassWordSet -a RSA -r c:\temp\encryptRequest.csr -d "CN=server.domain.com,O=NETAPP,C=US" -H "server.domain.com" -I "ipaddress".` Note: Ici -H et -i sont d'ajouter subjectAltNames comme dns et ipaddress.
4. Ouvrez le `c:\temp\encryptRequest.csr` classez et copiez le contenu généré.
5. Entrez le contenu `encryptRequest.csr` et générez un certificat à l'aide du portail de signature CA.
6. Téléchargez les certificats de chaîne en incluant le certificat racine en utilisant le format PKCS7

Ceci téléchargera le fichier `fqdn.p7b`
7. Obtenez un certificat au format `.p7b` auprès de votre autorité de certification. Utilisez un nom qui le marque comme certificat pour le serveur Web Cognos.
8. `ThirdPartyCertificateTool.bat` ne parvient pas à importer l'ensemble de la chaîne ; plusieurs étapes sont donc nécessaires pour exporter tous les certificats. Divisez la chaîne en les exportant individuellement comme suit :
 - a. Ouvrez le certificat `.p7b` dans « Crypto Shell Extensions ».
 - b. Naviguez dans le volet de gauche jusqu'à "certificats".
 - c. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur CA racine > toutes les tâches > Exporter.
 - d. Sélectionnez sortie Base64.

- e. Entrez un nom de fichier identifiant celui-ci comme certificat racine.
 - f. Répétez les étapes 8a à 8e pour exporter tous les certificats séparément dans des fichiers .cer.
 - g. Nommez les fichiers intermediateX.cer et cognos.cer.
9. Ignorez cette étape si vous n'avez qu'un seul certificat CA, sinon fusionnez root.cer et intermediateX.cer en un seul fichier.
- a. Ouvrez root.cer avec le Bloc-notes et copiez le contenu.
 - b. Ouvrez intermediate.cer avec le Bloc-notes et ajoutez le contenu à partir de 9a (intermédiaire en premier et racine en suivant).
 - c. Enregistrez le fichier sous chain.cer.
10. Importez les certificats dans le magasin de clés Cognos à l'aide de l'invite Admin CMD :
- a. cd « Program Files\sansscreen\cognos\analytics\bin »
 - b. ThirdPartyCertificateTool.bat -Java:local -i -T -r c:\temp\root.cer
 - c. ThirdPartyCertificateTool.bat -Java:local -i -T -r c:\temp\intermediate.cer
 - d. ThirdPartyCertificateTool.bat -Java:local -i -e -r c:\temp\cognos.cer -t c:\temp\chain.cer
11. Ouvrez la configuration IBM Cognos.
- a. Sélectionnez Configuration locale → sécurité → cryptographie → Cognos
 - b. Modifier « utiliser une autorité de certification tierce ? » Sur vrai.
 - c. Enregistrez la configuration.
 - d. Redémarrez Cognos
12. Exportez le dernier certificat Cognos dans cognos.crt à l'aide de l'invite Admin CMD :
- a. cd « C:\Program Files\SANscreen »
 - b. java\bin\keytool.exe -exportcert -file c:\temp\cognos.crt -keystore cognos\analytics\configuration\certs\CAMKeystore -storetype PKCS12 -storepass NoPassWordSet -alias Encryption
13. Sauvegardez le serveur DWH trustore
sur... \SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.trustore
14. Importez « c:\temp\cognos.crt » dans DWH trustore pour établir une communication SSL entre Cognos et DWH, à l'aide de la fenêtre d'invite Admin CMD.
- a. cd « C:\Program Files\SANscreen »
 - b. java\bin\keytool.exe -importcert -file c:\temp\cognos.crt -keystore wildfly\standalone\configuration\server.trustore -storepass changeit -alias cogoss3rdca
15. Redémarrez le service SANscreen.
16. Effectuez une sauvegarde de DWH pour vous assurer que DWH communique avec Cognos.
17. Les étapes suivantes doivent être effectuées même lorsque seul le "ssl certificate" est modifié et que les certificats Cognos par défaut restent inchangés. Dans le cas contraire, Cognos peut se plaindre du nouveau certificat SANscreen ou être incapable de créer une sauvegarde DWH.
- a. cd "%SANSSCREEN_HOME%cognos\analytics\bin\"
 - b. "%SANSSCREEN_HOME%java64\bin\keytool.exe" -exportcert -file "c:\temp\sansscreen.cer" -keystore "%SANSSCREEN_HOME%wildfly\standalone\configuration\server.keystore"

```
-storepass changeit -alias "ssl certificate"
```

```
C. ThirdPartyCertificateTool.bat -java:local -i -T -r "c:\temp\sansscreen.cer"
```

Généralement, ces étapes sont effectuées dans le cadre du processus d'importation de certificat Cognos décrit dans ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Configuration de Data Warehouse pour la connexion par carte à puce et certificat

Vous devez modifier la configuration de l'entrepôt de données OnCommand Insight pour prendre en charge les connexions par carte à puce (CAC) et certificat.

Avant de commencer

- LDAP doit être activé sur le système.
- Le LDAP `User principal account name` L'attribut doit correspondre au champ LDAP qui contient le numéro d'identification du gouvernement d'un utilisateur.

Le nom commun (CN) stocké dans les PCA émises par le gouvernement est normalement dans le format suivant : `first.last.ID`. Pour certains champs LDAP, tels que `sAMAccountName`, ce format est trop long. Pour ces champs, OnCommand Insight extrait uniquement le numéro d'ID du CNS.

Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :

- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)



Étapes

1. Utilisez `regedit` pour modifier les valeurs de registre dans

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Apache Software  
Foundation\Procrun2.0\SANscreen Server\Parameters\Java
```

- a. Modifiez `JVM_option -DclientAuth=false` à `-DclientAuth=true`.

Pour Linux, modifiez le `clientAuth` paramètre dans `/opt/netapp/oci/scripts/wildfly.server`

2. Ajoutez des autorités de certification (CA) au magasin de données :

- a. Dans une fenêtre de commande, accédez à
`..\SANscreen\wildfly\standalone\configuration.`

- b. Utilisez le `keytool` Utilitaire permettant de répertorier les autorités de certification approuvées :
- ```
C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -list -keystore
server.trustore -storepass changeit
```

Le premier mot de chaque ligne indique l'alias de l'autorité de certification.

- c. Si nécessaire, fournissez un fichier de certificat d'autorité de certification, généralement un `.pem` fichier. Pour inclure les autorités de certification du client avec les autorités de certification de l'entrepôt de données approuvées, rendez-vous sur `..\SANscreen\wildfly\standalone\configuration` et utiliser le `keytool` commande d'importation :
- ```
C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -importcert
-keystore server.trustore -alias my_alias -file 'path/to/my.pem' -v
-trustcacerts
```

`My_alias` est généralement un alias qui identifie facilement l'autorité de certification dans le `keytool -list` fonctionnement.

3. Sur le serveur OnCommand Insight, le `wildfly/standalone/configuration/standalone-full.xml` Le fichier doit être modifié en mettant à jour `VERIFY-client` sur « `REQUEST` » dans `/subsystem=undertow/server=default-server/https-listener=default-https` Pour activer CAC. Connectez-vous au serveur Insight et exécutez la commande appropriée :

OS	Script
Répertoires de base	<install dir>\SANscreen\Wildfly\bin\enableCACforRemoteEJB.bat
Linux	/Opt/netapp/oci/Wildfly/bin/enableCACforRemoteEJB.sh

Après avoir exécuté le script, attendez la fin du rechargement du serveur WildFly avant de passer à l'étape suivante.

4. Redémarrez le serveur OnCommand Insight.

Configuration de Cognos pour la connexion par carte à puce et certificat (OnCommand Insight 7.3.5 à 7.3.9)

Vous devez modifier la configuration de l'entrepôt de données OnCommand Insight pour prendre en charge les connexions de carte à puce (CAC) et de certificat pour le serveur Cognos.

Avant de commencer

Cette procédure concerne les systèmes exécutant OnCommand Insight 7.3.5 à 7.3.9.

Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :



- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Étapes

1. Ajoutez des autorités de certification (AC) au magasin de certificats Cognos.
 - a. Dans une fenêtre de commande, accédez à
`..\SANscreen\cognos\analytics\configuration\certs\`
 - b. Utilisez le `keytool` Utilitaire permettant de répertorier les autorités de certification approuvées :
`..\..\jre\bin\keytool.exe -list -keystore CAMKeystore.jks -storepass NoPassWordSet`

Le premier mot de chaque ligne indique l'alias de l'autorité de certification.
 - c. S'il n'existe aucun fichier approprié, fournissez un fichier de certificat d'autorité de certification, généralement un `.pem` fichier.
 - d. Pour inclure les autorités de certification du client avec des autorités de certification OnCommand Insight approuvées, rendez-vous sur
`..\SANscreen\cognos\analytics\configuration\certs\`
 - e. Utilisez le `keytool` utilitaire d'importation de `.pem` fichier : `..\..\jre\bin\keytool.exe -importcert -keystore CAMKeystore.jks -alias my_alias -file 'path/to/my.pem' -v -trustcacerts`

`my_alias` Est généralement un alias qui identifie facilement l'autorité de certification dans le `keytool -list` fonctionnement.
 - f. Lorsque vous êtes invité à saisir un mot de passe, entrez `NoPassWordSet`.
 - g. Réponse `yes` lorsque vous êtes invité à approuver le certificat.
2. Pour activer le mode CAC, exécutez `..\SANscreen\bin\cognos_cac\enableCognosCAC.bat`
3. Pour désactiver le mode CAC, exécutez `..\SANscreen\bin\cognos_cac\disableCognosCAC.bat`

Configuration de Cognos pour la connexion par carte à puce et certificat (OnCommand Insight 7.3.10 et versions ultérieures)

Vous devez modifier la configuration de l'entrepôt de données OnCommand Insight pour prendre en charge les connexions de carte à puce (CAC) et de certificat pour le serveur

Avant de commencer

Cette procédure concerne les systèmes exécutant OnCommand Insight 7.3.10 et versions ultérieures.



Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :

- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Étapes

1. Ajoutez des autorités de certification (AC) au magasin de certificats Cognos.

a. Dans une fenêtre de commande, accédez à

```
..\SANscreen\cognos\analytics\configuration\certs\
```

b. Utilisez le keytool Utilitaire permettant de répertorier les autorités de certification approuvées :

```
..\..\ibm-jre\jre\bin\keytool.exe -list -keystore CAMKeystore.jks -storepass NoPassWordSet
```

Le premier mot de chaque ligne indique l'alias de l'autorité de certification.

c. S'il n'existe aucun fichier approprié, fournissez un fichier de certificat d'autorité de certification, généralement un .pem fichier.

d. Pour inclure les autorités de certification du client avec des autorités de certification OnCommand Insight approuvées, rendez-vous sur

```
..\SANscreen\cognos\analytics\configuration\certs\.
```

e. Utilisez le keytool utilitaire d'importation de .pem fichier : ..\..\ibm-jre\jre\bin\keytool.exe -importcert -keystore CAMKeystore.jks -alias my_alias -file 'path/to/my.pem' -v -trustcacerts

my_alias Est généralement un alias qui identifie facilement l'autorité de certification dans lekeytool -list fonctionnement.

f. Lorsque vous êtes invité à saisir un mot de passe, entrez NoPassWordSet.

g. Réponse yes lorsque vous êtes invité à approuver le certificat.

2. Pour activer le mode CAC, procédez comme suit :

a. Configurez la page de déconnexion CAC en procédant comme suit :

- Se connecter au portail Cognos (l'utilisateur doit faire partie du groupe administrateurs système, c'est-à-dire cognos_admin)
- (Uniquement pour 7.3.10 et 7.3.11) cliquez sur gérer -> Configuration -> système -> sécurité
- (Uniquement pour 7.3.10 et 7.3.11) Entrez cacLogout.html en regard de l'URL de redirection de déconnexion -> appliquer
- Fermez le navigateur.

b. L'exécution `..\SANscreen\bin\cognos_cac\enableCognosCAC.bat`

c. Démarrez le service IBM Cognos. Attendez que le service Cognos démarre.

3. Pour désactiver le mode CAC, procédez comme suit :

a. L'exécution `..\SANscreen\bin\cognos_cac\disableCognosCAC.bat`

b. Démarrez le service IBM Cognos. Attendez que le service Cognos démarre.

c. (Uniquement pour 7.3.10 et 7.3.11) Déconfigurer la page de déconnexion CAC, en procédant comme suit :

- Se connecter au portail Cognos (l'utilisateur doit faire partie du groupe administrateurs système, c'est-à-dire cognos_admin)
- Cliquez sur gérer -> Configuration -> système -> sécurité
- Saisissez cacLogout.html par rapport à l'URL de redirection de déconnexion -> appliquer
- Fermez le navigateur.

Importation de certificats SSL signés par une autorité de certification pour Cognos et DWH (Insight 7.3.5 à 7.3.9)

Vous pouvez ajouter des certificats SSL pour activer l'authentification et le chiffrement améliorés pour votre environnement Data Warehouse et Cognos.

Avant de commencer

Cette procédure concerne les systèmes exécutant OnCommand Insight 7.3.5 à 7.3.9.



Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :

- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Description de la tâche

Vous devez disposer de privilèges d'administrateur pour effectuer cette procédure.

Étapes

1. Créer une sauvegarde de `..\SANSscreen\cognos\analytics\configuration\cogstartup.xml`.
2. Créez une sauvegarde des dossiers « certs » et « csk » sous `..\SANSscreen\cognos\analytics\configuration`.
3. Générez une demande de cryptage de certificat à partir de Cognos. Dans une fenêtre Admin CMD, exécutez :
 - a. `cd "\Program Files\sansscreen\cognos\analytics\bin"`
 - b. `ThirdPartyCertificateTool.bat -java:local -c -e -p NoPassWordSet -a RSA -d "CN=FQDN,O=orgname,C=US" -r c:\temp\encryptRequest.csr`
4. Ouvrez le `c:\temp\encryptRequest.csr` classez et copiez le contenu généré.
5. Envoyez `encryptRequest.csr` à l'autorité de certification (CA) pour obtenir un certificat SSL.

Assurez-vous d'ajouter des attributs supplémentaires tels que ``SAN:dns=FQDN (par exemple, hostname.netapp.com)`` pour ajouter le SubjectAltName). Google Chrome version 58 et ultérieure se plaint si le SubjectAltName est absent du certificat.

6. Téléchargez les certificats de chaîne en incluant le certificat racine en utilisant le format PKCS7

Ceci téléchargera le fichier `fqdn.p7b`
7. Obtenez un certificat au format `.p7b` auprès de votre autorité de certification. Utilisez un nom qui le marque comme certificat pour le serveur Web Cognos.
8. `ThirdPartyCertificateTool.bat` ne parvient pas à importer l'ensemble de la chaîne ; plusieurs étapes sont donc nécessaires pour exporter tous les certificats. Divisez la chaîne en les exportant individuellement comme suit :
 - a. Ouvrez le certificat `.p7b` dans « Crypto Shell Extensions ».
 - b. Naviguez dans le volet de gauche jusqu'à "certificats".
 - c. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur CA racine > toutes les tâches > Exporter.
 - d. Sélectionnez sortie Base64.
 - e. Entrez un nom de fichier identifiant celui-ci comme certificat racine.
 - f. Répétez les étapes 8a à 8c pour exporter tous les certificats séparément dans des fichiers `.cer`.
 - g. Nommez les fichiers `intermediateX.cer` et `cognos.cer`.
9. Ignorez cette étape si vous n'avez qu'un seul certificat CA, sinon fusionnez `root.cer` et `intermediateX.cer` en un seul fichier.
 - a. Ouvrez `intermediate.cer` avec le Bloc-notes et copiez le contenu.
 - b. Ouvrez `root.cer` avec le Bloc-notes et enregistrez le contenu à partir de 9a.
 - c. Enregistrez le fichier sous `CA.cer`.
10. Importez les certificats dans le magasin de clés Cognos à l'aide de l'invite Admin CMD :
 - a. `cd « Program Files\sansscreen\cognos\analytics\bin »`

b. ThirdPartyCertificateTool.bat -Java:local -i -T -r c:\temp\CA.cer

Cela va définir CA.cer comme autorité de certification racine.

c. ThirdPartyCertificateTool.bat -Java:local -i -e -r c:\temp\cognos.cer -t c:\temp\CA.cer

Ceci définit Cognos.cer comme certificat de cryptage signé par CA.cer.

11. Ouvrez la configuration IBM Cognos.

a. Sélectionnez Configuration locale → sécurité → cryptographie → Cognos

b. Modifier « utiliser une autorité de certification tierce ? » Sur vrai.

c. Enregistrez la configuration.

d. Redémarrez Cognos

12. Exportez le dernier certificat Cognos dans cognos.crt à l'aide de l'invite Admin CMD :

a. « D:\Program Files\SANscreen\Java\bin\keytool.exe » -exportcert -file « c:\temp\cognos.crt » -keystore « D:\Program Files\SANscreen\cognos\analytics\configuration\certs\CAMKeystore » -storetype PKCS12 -storepass NoPassSet alias WordSet

13. Importez « c:\temp\cognos.crt » dans dwh trustore pour établir une communication SSL entre Cognos et DWH, à l'aide de la fenêtre d'invite Admin CMD.

a. « D:\Program Files\SANscreen\Java\bin\keytool.exe » -importcert -file « c:\temp\cognos.crt » -keystore « D:\Program Files\SANscreen\Wildfly\standalone\configuration\Server.trustore » -storepass changeit -alias cogoscert

14. Redémarrez le service SANscreen.

15. Effectuez une sauvegarde de DWH pour vous assurer que DWH communique avec Cognos.

Importation de certificats SSL signés par une autorité de certification pour Cognos et DWH (Insight 7.3.10 et versions ultérieures)

Vous pouvez ajouter des certificats SSL pour activer l'authentification et le chiffrement améliorés pour votre environnement Data Warehouse et Cognos.

Avant de commencer

Cette procédure concerne les systèmes exécutant OnCommand Insight 7.3.10 et versions ultérieures.

Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :



- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Description de la tâche

Vous devez disposer de privilèges d'administrateur pour effectuer cette procédure.

Étapes

1. Arrêtez Cognos à l'aide de l'outil de configuration IBM Cognos. Fermer Cognos.
2. Créer des sauvegardes du `..\SANSscreen\cognos\analytics\configuration` et `..\SANSscreen\cognos\analytics\temp\cam\freshness` dossiers.
3. Générez une demande de cryptage de certificat à partir de Cognos. Dans une fenêtre Admin CMD, exécutez :
 - a. `cd "\\Program Files\sansscreen\cognos\analytics\bin"`
 - b. `ThirdPartyCertificateTool.bat -java:local -c -e -p NoPassWordSet -a RSA -r c:\temp\encryptRequest.csr -d "CN=server.domain.com,O=NETAPP,C=US" -H "server.domain.com" -I "ipaddress".` Note: Ici -H et -i sont d'ajouter subjectAltNames comme dns et ipaddress.
4. Ouvrez le `c:\temp\encryptRequest.csr` classez et copiez le contenu généré.
5. Entrez le contenu `encryptRequest.csr` et générez un certificat à l'aide du portail de signature CA.
6. Téléchargez les certificats de chaîne en incluant le certificat racine en utilisant le format PKCS7

Ceci téléchargera le fichier `fqdn.p7b`
7. Obtenez un certificat au format `.p7b` auprès de votre autorité de certification. Utilisez un nom qui le marque comme certificat pour le serveur Web Cognos.
8. `ThirdPartyCertificateTool.bat` ne parvient pas à importer l'ensemble de la chaîne ; plusieurs étapes sont donc nécessaires pour exporter tous les certificats. Divisez la chaîne en les exportant individuellement comme suit :
 - a. Ouvrez le certificat `.p7b` dans « Crypto Shell Extensions ».
 - b. Naviguez dans le volet de gauche jusqu'à "certificats".
 - c. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur CA racine > toutes les tâches > Exporter.
 - d. Sélectionnez sortie Base64.

- e. Entrez un nom de fichier identifiant celui-ci comme certificat racine.
 - f. Répétez les étapes 8a à 8e pour exporter tous les certificats séparément dans des fichiers .cer.
 - g. Nommez les fichiers intermediateX.cer et cognos.cer.
9. Ignorez cette étape si vous n'avez qu'un seul certificat CA, sinon fusionnez root.cer et intermediateX.cer en un seul fichier.
- a. Ouvrez root.cer avec le Bloc-notes et copiez le contenu.
 - b. Ouvrez intermediate.cer avec le Bloc-notes et ajoutez le contenu à partir de 9a (intermédiaire en premier et racine en suivant).
 - c. Enregistrez le fichier sous chain.cer.
10. Importez les certificats dans le magasin de clés Cognos à l'aide de l'invite Admin CMD :
- a. cd « Program Files\sansscreen\cognos\analytics\bin »
 - b. ThirdPartyCertificateTool.bat -Java:local -i -T -r c:\temp\root.cer
 - c. ThirdPartyCertificateTool.bat -Java:local -i -T -r c:\temp\intermediate.cer
 - d. ThirdPartyCertificateTool.bat -Java:local -i -e -r c:\temp\cognos.cer -t c:\temp\chain.cer
11. Ouvrez la configuration IBM Cognos.
- a. Sélectionnez Configuration locale → sécurité → cryptographie → Cognos
 - b. Modifier « utiliser une autorité de certification tierce ? » Sur vrai.
 - c. Enregistrez la configuration.
 - d. Redémarrez Cognos
12. Exportez le dernier certificat Cognos dans cognos.crt à l'aide de l'invite Admin CMD :
- a. cd « C:\Program Files\SANscreen »
 - b. java\bin\keytool.exe -exportcert -file c:\temp\cognos.crt -keystore cognos\analytics\configuration\certs\CAMKeystore -storetype PKCS12 -storepass NoPassWordSet -alias Encryption
13. Sauvegardez le serveur DWH trustore
- sur... \SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.trustore
14. Importez « c:\temp\cognos.crt » dans DWH trustore pour établir une communication SSL entre Cognos et DWH, à l'aide de la fenêtre d'invite Admin CMD.
- a. cd « C:\Program Files\SANscreen »
 - b. java\bin\keytool.exe -importcert -file c:\temp\cognos.crt -keystore wildfly\standalone\configuration\server.trustore -storepass changeit -alias cogoss3rdca
15. Redémarrez le service SANscreen.
16. Effectuez une sauvegarde de DWH pour vous assurer que DWH communique avec Cognos.
17. Les étapes suivantes doivent être effectuées même lorsque seul le "ssl certificate" est modifié et que les certificats Cognos par défaut restent inchangés. Dans le cas contraire, Cognos peut se plaindre du nouveau certificat SANscreen ou être incapable de créer une sauvegarde DWH.
- a. cd "%SANSSCREEN_HOME%cognos\analytics\bin\"
 - b. "%SANSSCREEN_HOME%java64\bin\keytool.exe" -exportcert -file "c:\temp\sansscreen.cer" -keystore "%SANSSCREEN_HOME%wildfly\standalone\configuration\server.keystore"

```
-storepass changeit -alias "ssl certificate"
```

```
C. ThirdPartyCertificateTool.bat -java:local -i -T -r "c:\temp\sansscreen.cer"
```

Généralement, ces étapes sont effectuées dans le cadre du processus d'importation de certificat Cognos décrit dans ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Importation de certificats SSL

Vous pouvez ajouter des certificats SSL pour activer l'authentification et le cryptage améliorés afin d'améliorer la sécurité de votre environnement OnCommand Insight.

Avant de commencer

Vous devez vous assurer que votre système répond au niveau de bit minimum requis (1024 bits).

Description de la tâche



Avant de tenter d'effectuer cette procédure, vous devez sauvegarder le système existant `server.keystore` et nommez la sauvegarde `server.keystore.old`. Corrompre ou endommager le `server.keystore` Le fichier peut rendre le serveur Insight inutilisable après le redémarrage du serveur Insight. Si vous créez une sauvegarde, vous pouvez revenir à l'ancien fichier en cas de problème.

Étapes

1. Créez une copie du fichier de stockage de clés d'origine :

```
cp c:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore "c:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore.old"
```
2. Répertoriez le contenu du magasin de clés :

```
C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -list -v -keystore "c:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore"
```

 - a. Lorsque vous êtes invité à saisir un mot de passe, entrez `changeit`.

Le système affiche le contenu du magasin de clés. Il doit y avoir au moins un certificat dans le magasin de clés, "ssl certificate".
3. Supprimez le "ssl certificate":

```
keytool -delete -alias "ssl certificate" -keystore c:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore
```
4. Générer une nouvelle clé :

```
C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -genkey -alias "ssl certificate" -keyalg RSA -keysize 2048 -validity 365 -keystore "c:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore"
```

 - a. Lorsque vous êtes invité à entrer le prénom et le nom de famille, entrez le nom de domaine complet (FQDN) que vous souhaitez utiliser.
 - b. Fournissez les informations suivantes sur votre organisation et votre structure organisationnelle :
 - Pays : abréviation ISO à deux lettres pour votre pays (par exemple, États-Unis)
 - État ou province : nom de l'État ou de la province où se trouve le siège social de votre organisation (par exemple, Massachusetts)

- Localité : nom de la ville où se trouve le siège social de votre organisation (Waltham, par exemple)
- Nom de l'organisation : nom de l'organisation qui possède le nom de domaine (par exemple, NetApp)
- Nom de l'unité organisationnelle : nom du service ou du groupe qui utilisera le certificat (par exemple, support)
- Nom de domaine/Nom commun : nom de domaine complet utilisé pour les recherches DNS de votre serveur (par exemple, www.example.com). Le système répond avec des informations similaires à ce qui suit : Is CN=www.example.com, OU=support, O=NetApp, L=Waltham, ST=MA, C=US correct?

c. Entrez **Yes** Lorsque le nom commun (CN) est égal au nom de domaine complet.

d. Lorsque vous êtes invité à saisir le mot de passe de la clé, entrez le mot de passe ou appuyez sur la touche entrée pour utiliser le mot de passe existant de la base de stockage de clés.

5. Générer un fichier de demande de certificat : C:\Program

```
Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -certreq -alias "ssl certificate"
-keystore "c:\Program
Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore" -file
c:\localhost.csr
```

Le c:\localhost.csr fichier est le fichier de demande de certificat qui vient d'être généré.

6. Soumettre le c:\localhost.csr Soumettez-le à votre autorité de certification pour approbation.

Une fois le fichier de demande de certificat approuvé, vous souhaitez que le certificat vous soit renvoyé dans .der format. Il se peut que le fichier soit renvoyé en tant que .der fichier. Le format de fichier par défaut est .cer Pour les services CA de Microsoft.

La plupart des autorités de certification des entreprises utilisent un modèle de chaîne de confiance, y compris une autorité de certification racine, qui est souvent hors ligne. Il a signé les certificats pour quelques AC enfants seulement, connues sous le nom d'AC intermédiaires.

Vous devez obtenir la clé publique (certificats) pour l'ensemble de la chaîne de confiance - le certificat de l'autorité de certification qui a signé le certificat pour le serveur OnCommand Insight, et tous les certificats entre cette autorité de certification de signature jusqu'à l'autorité de certification racine de l'organisation.

Dans certaines organisations, lorsque vous soumettez une demande de signature, vous pouvez recevoir l'une des réponses suivantes :

- Fichier PKCS12 contenant votre certificat signé et tous les certificats publics de la chaîne de confiance
- A .zip dossier contenant des fichiers individuels (y compris votre certificat signé) et tous les certificats publics de la chaîne de confiance
- Seul votre certificat signé

Vous devez obtenir les certificats publics.

7. Importez le certificat approuvé pour Server.keystore : C:\Program

```
Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -importcert -alias OCI.hostname.com
-file c:\localhost2.DER -keystore "c:\Program
Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore"
```

a. Lorsque vous y êtes invité, entrez le mot de passe de la base de stockage de clés.

Le message suivant s'affiche : Certificate reply was installed in keystore

8. Importez le certificat approuvé pour Server.trustore : C:\Program

```
Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -importcert -alias OCI.hostname.com  
-file c:\localhost2.DER -keystore "c:\Program  
Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.trustore"
```

- a. Lorsque vous y êtes invité, entrez le mot de passe trustore.

Le message suivant s'affiche : Certificate reply was installed in trustore

9. Modifiez le SANscreen\wildfly\standalone\configuration\standalone-full.xml fichier :

Remplacez la chaîne d'alias suivante : alias="cbc-oci-02.muccbc.hq.netapp.com". Par exemple :

```
<keystore path="server.keystore" relative-to="jboss.server.config.dir"  
keystore-password="{VAULT::HttpsRealm::keystore_password:1}" alias="cbc-oci-  
02.muccbc.hq.netapp.com" key-  
password="{VAULT::HttpsRealm::key_password:1}"/>
```

10. Redémarrez le service du serveur SANscreen.

Une fois Insight en cours d'exécution, vous pouvez cliquer sur l'icône du cadenas pour afficher les certificats installés sur le système.

Si vous voyez un certificat contenant des informations « émis à » correspondant aux informations « émis par », un certificat auto-signé est toujours installé. Les certificats auto-signés générés par le programme d'installation Insight ont une expiration de 100 ans.

NetApp ne peut pas garantir que cette procédure supprimera les avertissements de certificat numérique. NetApp ne peut pas contrôler la configuration des postes de travail des utilisateurs. Prenez en compte les scénarios suivants :

- Microsoft Internet Explorer et Google Chrome utilisent tous deux la fonctionnalité native de certificat de Microsoft sous Windows.

Cela signifie que si vos administrateurs Active Directory poussent les certificats CA de votre entreprise dans les magasins de certificats de l'utilisateur final, les utilisateurs de ces navigateurs verront disparaître les avertissements de certificat lorsque les certificats auto-signés OnCommand Insight ont été remplacés par ceux signés par l'infrastructure CA interne.

- Java et Mozilla Firefox ont leurs propres magasins de certificats.

Si vos administrateurs système n'automatisent pas l'ingestion des certificats CA dans les magasins de certificats approuvés de ces applications, l'utilisation du navigateur Firefox peut continuer à générer des avertissements de certificat en raison d'un certificat non approuvé, même lorsque le certificat auto-signé a été remplacé. La mise en place de la chaîne de certificats de votre organisation dans la trustore est une exigence supplémentaire.

Configuration de sauvegardes hebdomadaires de votre base de données Insight

Vous pouvez configurer des sauvegardes hebdomadaires automatiques pour votre base de données Insight afin de protéger vos données. Ces sauvegardes automatiques

écrasent les fichiers du répertoire de sauvegarde spécifié.

Description de la tâche

Meilleure pratique : lorsque vous configurez la sauvegarde hebdomadaire de la base de données OCI, vous devez stocker les sauvegardes sur un serveur différent de celui utilisé par Insight, en cas de défaillance du serveur. Ne stockez pas de sauvegardes manuelles dans le répertoire de sauvegarde hebdomadaire car chaque sauvegarde hebdomadaire écrase les fichiers du répertoire.

Le fichier de sauvegarde contient les éléments suivants :

- Données d'inventaire
- Jusqu'à 7 jours de données de performances

Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin > Setup**.
2. Cliquez sur l'onglet **sauvegarde et archivage**.
3. Dans la section sauvegarde hebdomadaire, sélectionnez **Activer la sauvegarde hebdomadaire**.
4. Entrez le chemin d'accès à l'emplacement **Backup**. Il peut se trouver sur le serveur Insight local ou sur un serveur distant accessible à partir du serveur Insight.



Le paramètre d'emplacement de sauvegarde est inclus dans la sauvegarde elle-même. Si vous restaurez la sauvegarde sur un autre système, sachez que l'emplacement du dossier de sauvegarde peut être incorrect sur le nouveau système. Vérifiez les paramètres de votre emplacement de sauvegarde après la restauration d'une sauvegarde.

5. Sélectionnez l'option **Cleanup** pour conserver les deux dernières sauvegardes ou les cinq dernières.
6. Cliquez sur **Enregistrer**.

Résultats

Vous pouvez également accéder à **Admin > Troubleshooting** pour créer une sauvegarde à la demande.

Éléments inclus dans la sauvegarde

Des sauvegardes hebdomadaires et à la demande peuvent être utilisées pour résoudre les problèmes ou migrer.

La sauvegarde hebdomadaire ou à la demande comprend les éléments suivants :

- Données d'inventaire
- Données de performances (si elles sont sélectionnées pour être incluses dans la sauvegarde)
- Sources de données et paramètres de source de données
- Packs d'intégration
- Unités d'acquisition à distance
- Paramètres ASUP/proxy
- Paramètres d'emplacement de sauvegarde

- Paramètres d'emplacement d'archivage
- Paramètres de notification
- Utilisateurs
- Règles de performance
- Entités commerciales et applications
- Règles et paramètres de résolution du périphérique
- Tableaux de bord et widgets
- Tableaux de bord et widgets personnalisés de la page des ressources
- Requêtes
- Annotations et règles d'annotation

La sauvegarde hebdomadaire ne comprend pas :

- Paramètres de l'outil de sécurité/informations du coffre-fort (sauvegardés via un processus CLI distinct)
- Journaux (peuvent être enregistrés dans un fichier .zip à la demande)
- Données de performances (si cette option n'est pas sélectionnée pour être incluse dans la sauvegarde)
- Licences



Si vous choisissez d'inclure les données de performances à la sauvegarde, les données des sept derniers jours sont sauvegardées. Les données restantes seront dans l'archive si cette fonction est activée.

Archivage des données de performance

Avec OnCommand Insight 7.3, vous pouvez désormais archiver les données de performances au quotidien. Cela complète les sauvegardes de données de configuration et de performances limitées.

OnCommand Insight conserve jusqu'à 90 jours de données de performances et de violation. Toutefois, lors de la création d'une sauvegarde de ces données, seules les informations les plus récentes sont incluses dans la sauvegarde. L'archivage vous permet d'enregistrer le reste de vos données de performances et de les charger si nécessaire.

Une fois l'emplacement d'archivage configuré et l'archivage activé, une fois par jour, Insight archive les données de performances de tous les objets du jour précédent dans l'emplacement d'archivage. Les archives de chaque jour sont conservées dans le dossier d'archive dans un fichier distinct. L'archivage s'effectue en arrière-plan et se poursuit tant qu'Insight est en cours d'exécution.

Les 90 derniers jours d'archives sont conservés ; les fichiers d'archives de plus de 90 jours sont supprimés lorsque de nouveaux sont créés.

Activation de l'archivage des performances

Pour activer l'archivage des données de performances, procédez comme suit.

Étapes

1. Dans la barre d'outils, cliquez sur **Admin > Setup**.
2. Sélectionnez l'onglet **sauvegarde et archivage**.
3. Dans la section Archives de performances, assurez-vous que la case **Activer l'archive de performances** est cochée.
4. Spécifiez un emplacement d'archive valide.

Vous ne pouvez pas spécifier de dossier sous le dossier d'installation d'Insight.

Meilleure pratique : ne spécifiez pas le même dossier pour l'archivage que l'emplacement de sauvegarde Insight.

5. Cliquez sur **Enregistrer**.

Le processus d'archivage est géré en arrière-plan et n'interfère pas avec d'autres activités Insight.

Chargement de l'archive de performance

Pour charger l'archive des données de performances, procédez comme suit.

Avant de commencer

Avant de charger l'archive des données de performances, vous devez restaurer une sauvegarde hebdomadaire ou manuelle valide.

Étapes

1. Dans la barre d'outils, cliquez sur **Admin > Dépannage**.
2. Dans la section Restaurer, sous **Charger l'archive de performances**, cliquez sur **Charger**.



Le chargement de l'archive est géré en arrière-plan. Le chargement de l'archive complète peut prendre beaucoup de temps car les données de performances archivées de chaque jour sont renseignées dans Insight. L'état du chargement de l'archive s'affiche dans la section archive de cette page.

Configuration de votre courrier électronique

Vous devez configurer OnCommand Insight pour qu'il accède à votre système de messagerie de sorte que le serveur OnCommand Insight puisse utiliser votre messagerie pour générer des rapports auxquels vous êtes abonné, et transporter les informations de support à des fins de dépannage vers le support technique NetApp.

Configuration de la messagerie requise

Avant de configurer OnCommand Insight pour accéder à votre système de messagerie, vous devez détecter le nom d'hôte ou l'adresse IP pour identifier le serveur de messagerie (SMTP ou Exchange) et attribuer un compte de messagerie pour les rapports OnCommand Insight.

Demandez à votre administrateur de messagerie de créer un compte de messagerie pour OnCommand Insight. Vous aurez besoin des informations suivantes :

- Nom d'hôte ou adresse IP permettant d'identifier le serveur de messagerie (SMTP ou Exchange) utilisé par votre organisation. Vous trouverez ces informations dans l'application que vous utilisez pour lire votre courrier électronique. Dans Microsoft Outlook, par exemple, vous pouvez trouver le nom du serveur en affichant la configuration de votre compte : Outils - comptes de messagerie - Afficher ou modifier le compte de messagerie existant.
- Nom du compte de messagerie par lequel OnCommand Insight enverra des rapports réguliers. Le compte doit être une adresse e-mail valide dans votre organisation. (La plupart des systèmes de messagerie n'envoient pas de messages à moins qu'ils ne soient envoyés par un utilisateur valide.) Si le serveur de messagerie a besoin d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe pour envoyer du courrier, demandez ces informations à votre administrateur système.

Configuration de votre messagerie pour Insight

Si vos utilisateurs souhaitent recevoir des rapports Insight dans leurs comptes de messagerie, vous devez configurer votre serveur de messagerie pour activer cette fonctionnalité.

Étapes



1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin** et sélectionnez **Notifications**.
2. Faites défiler jusqu'à la section **Email** de la page.
3. Dans la zone **Server**, entrez le nom de votre serveur SMTP dans votre organisation, identifié à l'aide d'un nom d'hôte ou d'une adresse IP (*nnn.nnn.nnn* format).


Si vous spécifiez un nom d'hôte, assurez-vous que ce nom peut être résolu via DNS.

4. Dans la zone **Nom d'utilisateur**, entrez votre nom d'utilisateur.
5. Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe d'accès au serveur de messagerie, requis uniquement si votre serveur SMTP est protégé par un mot de passe. Il s'agit du même mot de passe que celui que vous utilisez pour vous connecter à l'application qui vous permet de lire votre courrier électronique. Si un mot de passe est requis, vous devez le saisir une deuxième fois pour vérification.
6. Dans la zone **adresse e-mail de l'expéditeur**, entrez le compte de messagerie de l'expéditeur qui sera identifié comme expéditeur dans tous les rapports OnCommand Insight.

Ce compte doit être un compte de messagerie valide au sein de votre organisation.

7. Dans la zone **Signature de l'e-mail**, entrez le texte que vous souhaitez insérer dans chaque e-mail envoyé.
8. Dans la zone destinataires, cliquez sur **+**, Entrez une adresse e-mail et cliquez sur **OK**.

Pour modifier une adresse e-mail, sélectionnez-la et cliquez sur . Pour supprimer une adresse e-mail, sélectionnez-la et cliquez sur .

9. Pour envoyer un e-mail de test à des destinataires spécifiés, cliquez sur .
10. Cliquez sur **Enregistrer**.

Configuration des notifications SNMP

OnCommand Insight prend en charge les notifications SNMP en cas de modification de la configuration et des règles de chemin global ainsi que de violation. Par exemple, des notifications SNMP sont envoyées lorsque les seuils des sources de données sont dépassés.

Avant de commencer

Les éléments suivants doivent avoir été remplis :

- Identification de l'adresse IP du serveur qui consolide les interruptions pour chaque type d'événement.

Vous devrez peut-être consulter votre administrateur système pour obtenir ces informations.

- Identification du numéro de port par lequel la machine désignée obtient des interruptions SNMP, pour chaque type d'événement.

Le port par défaut des interruptions SNMP est 162.

- Compilation de la MIB sur votre site.

La base MIB propriétaire est fournie avec le logiciel d'installation pour prendre en charge les interruptions OnCommand Insight. La MIB NetApp est compatible avec tous les logiciels de gestion SNMP standard et peut être trouvée sur le serveur Insight dans `<install_dir>\SANscreen\MIBS\sanscreen.mib`.

Étapes

1. Cliquez sur **Admin** et sélectionnez **Notifications**.
2. Faites défiler jusqu'à la section **SNMP** de la page.
3. Cliquez sur **actions** et sélectionnez **Ajouter une source d'interruption**.
4. Dans la boîte de dialogue **Ajouter des destinataires de trap SNMP**, entrez les valeurs suivantes :
 - **IP**
Adresse IP à laquelle OnCommand Insight envoie des messages d'interruption SNMP.
 - **Port**
Numéro de port auquel OnCommand Insight envoie des messages d'interruption SNMP.
 - **Chaîne de communauté**
Utilisez « public » pour les messages d'interruption SNMP.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

Activation de la fonction syslog

Vous pouvez identifier un emplacement pour le journal des violations OnCommand Insight et des alertes de performances, ainsi que des messages d'audit, et activer le processus de journalisation.

Avant de commencer

- Vous devez disposer de l'adresse IP du serveur sur lequel stocker le journal système.
- Vous devez connaître le niveau de l'établissement correspondant au type de programme qui enregistre le message, tel QUE LOCAL1 ou USER.

Description de la tâche

Le syslog comprend les types d'informations suivants :

- Messages de violation
- Alertes de performance
- Éventuellement, messages du journal d'audit

Les unités suivantes sont utilisées dans le syslog :

- Mesures d'utilisation : pourcentage
- Mesures de trafic : Mo
- Débit de trafic : Mo/s.

Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin** et sélectionnez **Notifications**.
2. Faites défiler jusqu'à la section **Syslog** de la page.
3. Cochez la case **Activer syslog**.
4. Si vous le souhaitez, cochez la case **Envoyer audit**. Les nouveaux messages du journal d'audit seront envoyés à syslog en plus d'être affichés sur la page Audit. Notez que les messages du journal d'audit déjà existants ne seront pas envoyés à syslog ; seuls les nouveaux messages de journal seront envoyés.
5. Dans le champ **Server**, entrez l'adresse IP du serveur de journaux.

Vous pouvez spécifier un port personnalisé en l'ajoutant après deux-points à la fin de l'adresse IP du serveur (par exemple serveur:port). Si le port n'est pas spécifié, le port syslog par défaut de 514 est utilisé.

6. Dans le champ **Facility**, sélectionnez le niveau de l'établissement correspondant au type de programme qui enregistre le message.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.

Contenu des syslog Insight

Vous pouvez activer un syslog sur un serveur pour collecter des messages d'alerte de violation Insight et de performance incluant des données d'utilisation et de trafic.

Types de message

Insight syslog répertorie trois types de messages :

- Violations du chemin SAN
- Violations générales
- Alertes de performance

Données fournies

Les descriptions des violations incluent les éléments impliqués, l'heure de l'événement et la gravité ou la priorité relative de la violation.

Les alertes de performance incluent les données suivantes :

- Pourcentages d'utilisation
- Types de trafic
- Débit de trafic mesuré en Mo

Configuration des notifications de performances et de violation garantie

OnCommand Insight prend en charge les notifications de performances et assure les violations. Par défaut, Insight n'envoie pas de notifications pour ces violations ; vous devez configurer Insight pour envoyer des e-mails, envoyer des messages syslog au serveur syslog ou pour envoyer des notifications SNMP en cas de violation.

Avant de commencer

Vous devez avoir configuré les méthodes d'envoi par e-mail, syslog et SNMP pour les violations.

Étapes

1. Cliquez sur **Admin > Notifications**.
2. Cliquez sur **Événements**.
3. Dans la section **événements de violation des performances** ou **assurer les événements de violation**, cliquez sur la liste de la méthode de notification (**Email**, **Syslog** ou **SNMP**) de votre choix, puis sélectionnez le niveau de gravité (**Avertissement et supérieur** ou **critique**) de la violation.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Configuration des notifications d'événements au niveau du système

OnCommand Insight prend en charge les notifications d'événements au niveau du système, tels que les pannes d'unité d'acquisition ou les erreurs de source de données. Pour recevoir des notifications, vous devez configurer Insight pour envoyer des e-mails lorsqu'un ou plusieurs de ces événements se produisent.

Avant de commencer

Vous devez avoir configuré les destinataires des e-mails pour recevoir des notifications dans **Admin > Notifications > méthodes d'envoi**.

Étapes

1. Cliquez sur **Admin > Notifications**.
2. Cliquez sur **Événements**.
3. Dans la section **événements d'alerte système** E-mail, sélectionnez le niveau de gravité (**Avertissement et supérieur** ou **critique**) pour la notification, ou choisissez **ne pas envoyer** si vous ne souhaitez pas

recevoir de notifications d'événements de niveau système.

4. Cliquez sur **Enregistrer**.
5. Cliquez sur **Admin > alertes système** pour configurer les alertes elles-mêmes.
6. Pour ajouter une nouvelle alerte, cliquez sur **+Ajouter** et donnez à l'alerte un **Nom** unique. Vous pouvez également cliquer sur l'icône de droite pour **modifier** une alerte existante.
7. Choisissez le **Type d'événement** sur lequel vous souhaitez être averti, par exemple *défaillance de l'unité d'acquisition*.
8. Choisissez un intervalle **Snooze** pour supprimer les notifications sur les événements en double du type sélectionné pour l'intervalle de temps sélectionné. Si vous sélectionnez *Never*, vous recevrez des notifications répétées une fois par minute jusqu'à ce que l'événement ne se produise plus.
9. Choisissez une **gravité** (Avertissement ou critique) pour la notification d'événement.
10. Les notifications par e-mail seront envoyées par défaut à la liste mondiale des destinataires par e-mail, ou vous pouvez cliquer sur le lien fourni pour remplacer la liste globale et envoyer des notifications à des destinataires spécifiques.
11. Cliquez sur Enregistrer pour ajouter l'alerte.

Configuration du traitement ASUP

Tous les produits NetApp sont dotés de fonctionnalités automatisées pour fournir le meilleur support possible aux clients. Le support automatisé (ASUP) envoie régulièrement des informations prédéfinies et spécifiques au support client. Vous pouvez contrôler les informations à transmettre à NetApp et leur fréquence d'envoi.

Avant de commencer

Vous devez configurer OnCommand Insight pour transférer des données avant qu'elles ne soient envoyées.

Description de la tâche

Les données ASUP sont transmises via le protocole HTTPS.

Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
2. Cliquez sur **Configuration**.
3. Cliquez sur l'onglet **ASUP & Proxy**.
4. Dans la section **ASUP**, sélectionnez **Activer ASUP** pour activer la fonction ASUP.
5. Si vous souhaitez modifier vos informations d'entreprise, mettez à jour les champs suivants :
 - **Nom de la société**
 - **Nom du site**
 - **Qu'envoyer**: Journaux, données de configuration, données de performances
6. Cliquez sur **Tester la connexion** pour vous assurer que la connexion que vous avez spécifiée fonctionne.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.
8. Dans la section **Proxy**, choisissez **Activer le proxy** et indiquez les informations relatives à votre proxy **host**, **port** et **user**.

9. Cliquez sur **Tester la connexion** pour vous assurer que le proxy que vous avez spécifié fonctionne.
10. Cliquez sur **Enregistrer**.

Éléments inclus dans le pack AutoSupport (ASUP)

Le package AutoSupport contient la sauvegarde de la base de données ainsi que des informations détaillées.

Le pack AutoSupport comprend les éléments suivants :

- Données d'inventaire
- Données de performance (si sélectionnées pour inclusion dans ASUP)
- Sources de données et paramètres de source de données
- Packs d'intégration
- Unités d'acquisition à distance
- Paramètres ASUP/proxy
- Paramètres d'emplacement de sauvegarde
- Paramètres d'emplacement d'archivage
- Paramètres de notification
- Utilisateurs
- Règles de performance
- Entités commerciales et applications
- Règles et paramètres de résolution du périphérique
- Tableaux de bord et widgets
- Tableaux de bord et widgets personnalisés de la page des ressources
- Requêtes
- Annotations et règles d'annotation
- Journaux
- Licences
- État de la source d'acquisition/de données
- Statut MySQL
- Informations système

Le package AutoSupport n'inclut pas :

- Paramètres de l'outil de sécurité/informations du coffre-fort (sauvegardés via un processus CLI distinct)
- Données de performance (si cette option n'est pas sélectionnée pour être incluse dans ASUP)



Si vous choisissez d'inclure les données de performances dans ASUP, elles incluent les sept derniers jours de données. Les données restantes seront dans l'archive si cette fonction est activée. ASUP n'inclut pas les données d'archive.

Définition des applications

Si vous souhaitez suivre les données associées à des applications spécifiques s'exécutant dans votre environnement, vous devez définir ces applications.

Avant de commencer

Si vous souhaitez associer l'application à une entité métier, vous devez avoir déjà créé l'entité métier.

Description de la tâche

Vous pouvez associer des applications aux ressources suivantes : hôtes, machines virtuelles, volumes, volumes internes, qtrees, les partages et les hyperviseurs.

Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Cliquez sur **gérer** et sélectionnez **applications**.

Après avoir défini une application, la page applications affiche le nom de l'application, sa priorité et, le cas échéant, l'entité métier associée à l'application.

3. Cliquez sur **Ajouter**.

La boîte de dialogue Ajouter une application s'affiche.

4. Entrez un nom unique pour l'application dans la zone **Nom**.
5. Cliquez sur **priorité** et sélectionnez la priorité (critique, élevée, moyenne ou faible) de l'application dans votre environnement.
6. Si vous prévoyez d'utiliser cette application avec une entité métier, cliquez sur **entité commerciale** et sélectionnez l'entité dans la liste.
7. **Facultatif** : si vous n'utilisez pas le partage de volume, désactivez la case **Valider le partage de volume**.

Ceci nécessite la licence assure. Définissez cette option pour vous assurer que chaque hôte a accès aux mêmes volumes dans un cluster. Par exemple, les hôtes des clusters haute disponibilité doivent souvent être masqués pour les mêmes volumes afin de permettre le basculement. Cependant, les hôtes d'applications non liées n'ont généralement pas besoin d'accéder aux mêmes volumes physiques. En outre, les stratégies réglementaires peuvent vous obliger à interdire explicitement aux applications non liées d'accéder aux mêmes volumes physiques pour des raisons de sécurité.

8. Cliquez sur **Enregistrer**.

L'application s'affiche dans la page applications. Si vous cliquez sur le nom de l'application, Insight affiche la page de ressources de l'application.



Une fois que vous avez terminé

Après avoir défini une application, vous pouvez accéder à une page de ressources pour l'hôte, la machine virtuelle, le volume, le volume interne ou l'hyperviseur afin d'affecter une application à une ressource.

Affectation d'applications aux ressources

Après avoir défini des applications avec ou sans entités métier, vous pouvez les associer à des ressources.


Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Recherchez la ressource (hôte, machine virtuelle, volume ou volume interne) à laquelle vous souhaitez appliquer l'application en effectuant l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur **Tableau de bord**, sélectionnez **Tableau de bord des actifs**, puis cliquez sur la ressource.
 - Cliquez sur  Dans la barre d'outils pour afficher la zone **Rechercher des actifs**, tapez le nom de la ressource, puis sélectionnez la ressource dans la liste.
3. Dans la section **données utilisateur** de la page de ressource, placez votre curseur sur le nom de l'application actuellement affectée à l'actif (si aucune application n'est affectée, **aucune** s'affiche à la place), puis cliquez sur  (Modifier l'application).

La liste des applications disponibles pour l'actif sélectionné s'affiche. Les applications actuellement associées à l'actif sont précédées d'une coche.

4. Vous pouvez taper dans la zone de recherche pour filtrer les noms d'applications ou faire défiler la liste vers le bas.
5. Sélectionnez les applications que vous souhaitez associer à la ressource.

Vous pouvez attribuer plusieurs applications à l'hôte, à la machine virtuelle et au volume interne ; cependant, vous ne pouvez affecter qu'une seule application au volume.


6. Cliquez sur  pour affecter l'application ou les applications sélectionnées à la ressource.

Les noms des applications apparaissent dans la section données utilisateur ; si l'application est associée à une entité métier, le nom de l'entité métier apparaît également dans cette section.

Modification d'applications

Vous pouvez modifier la priorité d'une application, l'entité métier associée à une application ou l'état du partage de volumes.

Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Cliquez sur **gérer** et sélectionnez **applications**.
3. Placez le curseur sur l'application que vous souhaitez modifier et cliquez sur .

La boîte de dialogue Modifier l'application s'affiche.

4. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur **priorité** et sélectionnez une autre priorité.



Vous ne pouvez pas modifier le nom de l'application.

- Cliquez sur **entité commerciale** et sélectionnez une autre entité commerciale à associer à l'application ou sélectionnez **aucune** pour supprimer l'association de l'application à l'entité métier.
- Cliquez pour effacer ou sélectionner **Valider le partage de volume**.




Cette option n'est disponible que si vous disposez de la licence assure.

5. Cliquez sur **Enregistrer**.

Suppression d'applications

Vous pouvez supprimer une application lorsque celle-ci ne répond plus à un besoin de votre environnement.

Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web Insight.
2. Cliquez sur **gérer** et sélectionnez **applications**.
3. Placez le curseur sur l'application à supprimer et cliquez sur .

Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche, vous demandant si vous souhaitez supprimer l'application.

4. Cliquez sur **OK**.

La hiérarchie de vos entités commerciales

Vous pouvez définir des entités métier pour assurer le suivi des données de votre environnement et générer des rapports à un niveau plus granulaire.

Dans OnCommand Insight, la hiérarchie des entités métier contient les niveaux suivants :

- **Tenant** est principalement utilisé par les fournisseurs de services pour associer des ressources à un client, par exemple NetApp.
- **Secteur d'activité (LOB)** est un secteur d'activité ou une gamme de produits au sein d'une entreprise, par exemple, le stockage de données.
- **Unité commerciale** représente une unité commerciale traditionnelle telle que juridique ou Marketing.
- **Le projet** est souvent utilisé pour identifier un projet spécifique au sein d'une unité commerciale pour lequel vous souhaitez une refacturation de capacité. Par exemple, « brevets » peut être un nom de projet pour l'unité commerciale juridique et « événements de vente » peut être un nom de projet pour l'unité commerciale Marketing. Notez que les noms de niveau peuvent inclure des espaces.

Vous n'êtes pas tenu d'utiliser tous les niveaux dans la conception de votre hiérarchie d'entreprise.

Conception de la hiérarchie de vos entités commerciales

Vous devez comprendre les éléments de votre structure d'entreprise et ce qui doit être représenté dans les entités commerciales car ils deviennent une structure fixe dans votre base de données OnCommand Insight. Vous pouvez utiliser les informations suivantes pour configurer vos entités commerciales. N'oubliez pas que vous n'avez pas besoin d'utiliser tous les niveaux hiérarchiques pour collecter des données dans ces catégories.

Étapes

1. Examinez chaque niveau de la hiérarchie des entités métier pour déterminer si ce niveau doit être inclus dans la hiérarchie des entités métiers de votre entreprise :
 - **Le niveau locataire** est nécessaire si votre entreprise est un FAI et que vous voulez suivre l'utilisation des ressources par le client.
 - **Secteur d'activité (LOB)** est nécessaire dans la hiérarchie si les données des différentes gammes de produits doivent être suivies.
 - **L'unité commerciale** est requise si vous devez effectuer le suivi des données pour différents services. Ce niveau de la hiérarchie est souvent utile pour séparer une ressource qu'un ministère utilise et que les autres ministères n'utilisent pas.
 - **Le niveau projet** peut être utilisé pour le travail spécialisé au sein d'un ministère. Ces données peuvent être utiles pour déterminer, définir et surveiller les besoins technologiques d'un projet distinct par rapport à d'autres projets d'une entreprise ou d'un service.
2. Créez un graphique montrant chaque entité commerciale avec les noms de tous les niveaux au sein de l'entité.
3. Vérifiez les noms dans la hiérarchie pour vous assurer qu'ils seront explicites dans les vues et rapports OnCommand Insight.
4. Identifiez toutes les applications associées à chaque entité business.

Création d'entités commerciales

Après avoir conçu la hiérarchie des entités métier pour votre société, vous pouvez configurer des applications, puis associer les entités métier aux applications. Ce processus crée la structure des entités métier dans votre base de données OnCommand Insight.

Description de la tâche

L'association d'applications à des entités commerciales est facultative ; cependant, il s'agit d'une meilleure pratique.

Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web Insight.
2. Cliquez sur **gérer** et sélectionnez **entités commerciales**.

La page entités commerciales s'affiche.

3. Cliquez sur  **Add** pour commencer à construire une nouvelle entité.

La boîte de dialogue **Ajouter une entité métier** s'affiche.

4. Pour chaque niveau d'entité (locataire, secteur d'activité, entité commerciale et projet), vous pouvez effectuer l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur la liste de niveau d'entité et sélectionnez une valeur.
 - Saisissez une nouvelle valeur et appuyez sur entrée.
 - Laissez la valeur de niveau d'entité N/A si vous ne souhaitez pas utiliser le niveau d'entité pour l'entité métier.

5. Cliquez sur **Enregistrer**.

Affectation d'entités commerciales à des actifs

Vous pouvez attribuer une entité métier à une ressource (hôte, port, stockage, commutateur, machine virtuelle, qtree, share, volume, or internal volume) sans avoir associé l'entité business à une application. cependant, les entités business sont attribuées automatiquement à une ressource si cette ressource est associée à une application associée à une entité business.



Avant de commencer

Vous devez avoir déjà créé une entité métier.

Description de la tâche

Bien que vous puissiez affecter des entités métier directement à des actifs, il est recommandé d'affecter des applications à des actifs, puis d'affecter des entités métier à des actifs.


Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Recherchez la ressource à laquelle vous souhaitez appliquer l'entité commerciale en effectuant l'une des actions suivantes :
 - Cliquez sur la ressource dans le tableau de bord des ressources.
 - Cliquez sur  Dans la barre d'outils pour afficher la zone **Rechercher des actifs**, tapez le nom de la ressource, puis sélectionnez la ressource dans la liste.
3. Dans la section **données utilisateur** de la page de la ressource, placez votre curseur sur **aucune** en regard de **entités commerciales**, puis cliquez sur .

La liste des entités commerciales disponibles s'affiche.

4. Saisissez la case **Rechercher** pour filtrer la liste d'une entité spécifique ou faites défiler la liste vers le bas ; sélectionnez une entité métier dans la liste.

Si l'entité métier que vous choisissez est associée à une application, le nom de l'application s'affiche. Dans ce cas, le mot « séried » apparaît à côté du nom de l'entité commerciale. Si vous souhaitez maintenir l'entité uniquement pour l'actif et non pour l'application associée, vous pouvez remplacer manuellement l'affectation de l'application.

5. Pour remplacer une application dérivée d'une entité commerciale, placez votre curseur sur le nom de l'application et cliquez sur  , sélectionnez une autre entité métier et sélectionnez une autre application dans la liste.

Affectation d'entités commerciales à des entités commerciales ou suppression de plusieurs ressources

Vous pouvez affecter ou supprimer des entités métier de plusieurs actifs en utilisant une requête au lieu de devoir les affecter ou les supprimer manuellement.

Avant de commencer

Vous devez avoir déjà créé les entités métier que vous souhaitez ajouter aux ressources souhaitées.

Étapes

1. Créez une nouvelle requête ou ouvrez une requête existante.
2. Si vous le souhaitez, filtrez les actifs auxquels vous souhaitez ajouter des entités métier.
3. Sélectionnez les ressources souhaitées dans la liste ou cliquez sur ☐ ▼ Pour sélectionner **tout**.

Le bouton **actions** s'affiche.

4. Pour ajouter une entité métier aux actifs sélectionnés, cliquez sur . Si le type d'actif sélectionné peut avoir des entités métier qui lui sont attribuées, vous verrez le choix de menu **Ajouter une entité métier**. Sélectionnez cette option.
5. Sélectionnez l'entité métier souhaitée dans la liste et cliquez sur **Enregistrer**.

Toute nouvelle entité métier que vous attribuez remplace toutes les entités métier qui ont déjà été affectées à la ressource. L'affectation d'applications à des actifs remplacera également les entités métier affectées de la même manière. L'affectation d'entités commerciales à comme ressource peut également remplacer toutes les applications affectées à cette ressource.

6. Pour supprimer une entité métier affectée aux actifs, cliquez sur Et sélectionnez **Supprimer l'entité commerciale**.
7. Sélectionnez l'entité métier souhaitée dans la liste et cliquez sur **Supprimer**.

Définition des annotations

Lors de la personnalisation de OnCommand Insight pour suivre les données selon les exigences de votre entreprise, vous pouvez définir les annotations spécialisées nécessaires pour obtenir une vue d'ensemble de vos données : par exemple, la fin de vie des ressources, le data Center, l'emplacement du bâtiment, le niveau de stockage ou le volume des ressources, et le niveau de service du volume interne.

Étapes

1. Répertoriez toute terminologie de l'industrie à laquelle les données d'environnement doivent être associées.
2. Répertoriez la terminologie de l'entreprise à laquelle les données d'environnement doivent être associées, qui n'est pas déjà suivie à l'aide des entités métier.
3. Identifiez tout type d'annotation par défaut que vous pouvez utiliser.
4. Identifiez les annotations personnalisées que vous devez créer.

Utilisation des annotations pour surveiller votre environnement

Lorsque vous personnalisez OnCommand Insight pour suivre les données en fonction des besoins de votre entreprise, vous pouvez définir des notes spécialisées, appelées *annotations*, et les affecter à vos ressources. Par exemple, vous pouvez annoter les

ressources avec des informations telles que la fin de vie des ressources, le data Center, l'emplacement du bâtiment, le niveau de stockage ou le niveau de service volume.

L'utilisation d'annotations pour vous aider à contrôler votre environnement comprend les tâches de haut niveau suivantes :

- Création ou modification de définitions pour tous les types d'annotation.
- Affichage des pages ASSET et association de chaque ressource à une ou plusieurs annotations.

Par exemple, si un bien est loué et que le bail expire dans un délai de deux mois, vous pouvez appliquer une annotation de fin de vie à l'actif. Cela permet d'éviter que d'autres personnes n'utilisent cette ressource pendant une période prolongée.

- Création de règles pour appliquer automatiquement des annotations à plusieurs ressources du même type.
- Utilisation de l'utilitaire d'importation d'annotations pour importer des annotations.
- Filtrer les ressources par leurs annotations.
- Regroupement des données dans des rapports en fonction des annotations et génération de ces rapports.

Pour plus d'informations sur les rapports, reportez-vous au *Guide de création de rapports OnCommand Insight*.

Gestion des types d'annotation

OnCommand Insight fournit certains types d'annotations par défaut, comme le cycle de vie des ressources (date d'anniversaire ou fin de vie), l'emplacement du bâtiment ou du data Center et le niveau, que vous pouvez personnaliser pour afficher dans vos rapports. Vous pouvez définir des valeurs pour les types d'annotation par défaut ou créer vos propres types d'annotation personnalisés. Vous pouvez modifier ces valeurs ultérieurement.

Types d'annotation par défaut

OnCommandInsight fournit certains types d'annotations par défaut. Ces annotations peuvent être utilisées pour filtrer ou regrouper des données et filtrer les rapports de données.

Vous pouvez associer des ressources à des types d'annotation par défaut tels que :

- Le cycle de vie des actifs, comme l'anniversaire, le coucher du soleil ou la fin de vie
- Informations de localisation sur un appareil, comme un centre de données, un bâtiment ou un sol
- Classification des actifs, par exemple par qualité (niveaux), par périphériques connectés (niveau du commutateur) ou par niveau de service
- État, comme les données fortement sollicitées (utilisation élevée)

Le tableau suivant répertorie les types d'annotation par défaut. Vous pouvez modifier n'importe lequel de ces noms d'annotation en fonction de vos besoins.

Types d'annotation	Description	Type
--------------------	-------------	------

Alias	Nom convivial d'une ressource.	Texte
Anniversaire	Date à laquelle le périphérique a été ou sera mis en ligne.	Date
Bâtiment	Emplacement physique de l'hôte, du stockage, du commutateur et des ressources sur bande.	Liste
Ville	Emplacement municipal des ressources d'hôte, de stockage, de commutateur et de bande.	Liste
Calculer le groupe de ressources	Affectation de groupe utilisée par la source de données Host et VM Filesystems.	Liste
Continent américain	Emplacement géographique de l'hôte, du stockage, des commutateurs et des bandes	Liste
Pays	Emplacement national des ressources d'hôte, de stockage, de commutateur et de bande.	Liste
Data Center	Emplacement physique de la ressource et disponible pour les hôtes, les baies de stockage, les commutateurs et les bandes.	Liste
Directement attaché	Indique (Oui ou non) si une ressource de stockage est connectée directement aux hôtes.	Booléen
Fin de vie	Date à laquelle un périphérique sera mis hors ligne, par exemple, si le bail a expiré ou si le matériel est retiré.	Date
Alias de la structure	Nom convivial d'un tissu.	Texte
Plancher	Emplacement d'un dispositif sur un étage d'un bâtiment. Peut être défini pour les hôtes, les baies de stockage, les commutateurs et les bandes.	Liste

Chaud	Appareils déjà utilisés régulièrement ou au seuil de capacité.	Booléen
Remarque	Commentaires que vous souhaitez associer à une ressource.	Texte
Rack	Rack dans lequel réside la ressource.	Texte
Chambre	Salle dans un bâtiment ou autre emplacement des ressources hôte, de stockage, de commutateur et de bande.	Liste
SAN	Partition logique du réseau. Disponible sur les hôtes, les baies de stockage, les bandes, les commutateurs et les applications.	Liste
Niveau de service	Un ensemble de niveaux de service pris en charge que vous pouvez attribuer aux ressources. Le fournit une liste d'options ordonnée pour les volumes internes, qtree et volumes. Modifiez les niveaux de service pour définir des règles de performances adaptées à différents niveaux.	Liste
État/province	État ou province dans lequel la ressource est située.	Liste
Coucher de soleil	Seuil défini après lequel aucune nouvelle attribution ne peut être effectuée à ce périphérique. Utile pour les migrations planifiées et autres modifications réseau en attente.	Date
Niveau du commutateur	Inclut des options prédéfinies pour la configuration de catégories pour les commutateurs. En général, ces désignations restent pour la durée de vie de l'appareil, bien que vous puissiez les modifier, si nécessaire. Disponible uniquement pour les commutateurs.	Liste

Niveau	Peut être utilisé pour définir différents niveaux de service au sein de votre environnement. Les niveaux peuvent définir le type de niveau, comme la vitesse nécessaire (par exemple, Gold ou Silver). Cette fonctionnalité est disponible uniquement sur les volumes internes, les qtrees, les baies de stockage, les pools de stockage et les volumes.	Liste
Gravité de la violation	Classer (par exemple, majeur) d'une violation (par exemple, ports hôtes manquants ou redondance manquante), dans une hiérarchie de la plus haute à la plus faible importance.	Liste



Alias, Data Center, données actives, niveau de service, coucher de soleil, Switch Level, Service Level, Tier et violation Severity sont des annotations au niveau du système, que vous ne pouvez pas supprimer ou renommer ; vous pouvez modifier uniquement les valeurs qui leur sont attribuées.

Mode d'affectation des annotations

Vous pouvez affecter des annotations manuellement ou automatiquement à l'aide des règles d'annotation. OnCommand Insight attribue également automatiquement certaines annotations lors de l'acquisition des actifs et par héritage. Toutes les annotations que vous attribuez à une ressource apparaissent dans la section données utilisateur de la page ressource.

Les annotations sont attribuées de la manière suivante :

- Vous pouvez affecter une annotation manuellement à une ressource.

Si une annotation est affectée directement à une ressource, elle apparaît sous la forme d'un texte normal sur une page de ressource. Les annotations attribuées manuellement ont toujours priorité sur les annotations héritées ou affectées par des règles d'annotation.

- Vous pouvez créer une règle d'annotation pour affecter automatiquement des annotations aux actifs du même type.

Si l'annotation est affectée par une règle, Insight affiche le nom de la règle en regard du nom de l'annotation sur une page de ressource.

- Insight associe automatiquement un niveau à un modèle de niveau de stockage pour accélérer l'affectation des annotations de stockage à vos ressources lors de l'acquisition des ressources.

Certaines ressources de stockage sont automatiquement associées à un niveau prédéfini (tiers 1 et 2). Par exemple, le niveau de stockage Symmetrix est basé sur la famille Symmetrix et VMAX et est associé au

niveau 1. Vous pouvez modifier les valeurs par défaut pour les adapter à vos exigences de niveau. Si l'annotation est affectée par Insight (par exemple, Tier), vous voyez « défini par le système » lorsque vous placez votre curseur sur le nom de l'annotation sur une page d'actif.

- Quelques ressources (enfants d'une ressource) peuvent dériver l'annotation de niveau prédéfinie de leur ressource (parent).

Par exemple, si vous attribuez une annotation à un stockage, l'annotation de niveau est dérivée de tous les pools de stockage, des volumes internes, des volumes, des qtrees et des partages appartenant au stockage. Si une annotation différente est appliquée à un volume interne du stockage, l'annotation est ensuite dérivée de tous les volumes, qtrees et partages. "derived" apparaît à côté du nom de l'annotation sur une page de ressource.


Association de coûts à des annotations

Avant d'exécuter des rapports sur les coûts, vous devez associer les coûts aux annotations au niveau du système niveau de service, niveau de commutateur et niveau. Cela permet de refacturer les utilisateurs du stockage en fonction de leur utilisation réelle de la capacité de production et répliquée. Par exemple, pour le niveau, vous pouvez avoir des valeurs de niveau Gold et Silver et attribuer un coût plus élevé au niveau Gold que au niveau Silver.

Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Insightweb.
2. Cliquez sur gérer et sélectionnez **Annotations**.


La page Annotation s'affiche.

3. Placez le curseur sur l'annotation niveau de service, niveau de commutation ou niveau, puis cliquez sur .

La boîte de dialogue Editer l'annotation s'affiche.

4. Entrez les valeurs de tous les niveaux existants dans le champ **coût**.

Les annotations de niveau et de niveau de service ont respectivement des valeurs de hiérarchisation automatique et de stockage objet que vous ne pouvez pas supprimer.

5. Cliquez sur  pour ajouter des niveaux supplémentaires.
6. Cliquez sur **Enregistrer** lorsque vous avez terminé.

Création d'annotations personnalisées


Ces annotations vous permettent d'ajouter des données personnalisées spécifiques à l'entreprise qui correspondent aux ressources de votre entreprise. Même si OnCommand Insight propose un ensemble d'annotations par défaut, vous pouvez voir les données de différentes manières. Les données contenues dans des annotations personnalisées complètent les données déjà recueillies sur les périphériques, telles que le fabricant du commutateur, le nombre de ports et les statistiques de performance. Les données que

vous ajoutez à l'aide d'annotations ne sont pas découvertes par Insight.

Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web Insight.
2. Cliquez sur **gérer** et sélectionnez **Annotations**.

La page Annotations affiche la liste des annotations.

3. Cliquez sur .

La boîte de dialogue **Ajouter une annotation** s'affiche.

4. Entrez un nom et une description dans les champs **Nom** et **Description**.

Ces champs peuvent comporter jusqu'à 255 caractères.



Noms d'annotation commençant ou se terminant par un point « ». ne sont pas pris en charge.

5. Cliquez sur **Type**, puis sélectionnez l'une des options suivantes qui représente le type de données autorisé dans cette annotation :

- Booléen

Cela crée une liste déroulante avec les choix de oui et non Par exemple, l'annotation "Direct attached" est booléenne.

- Date

Ceci crée un champ contenant une date. Par exemple, si l'annotation est une date, sélectionnez cette option.

- Liste

Ceci peut créer l'une des situations suivantes :

- Liste déroulante fixe

Lorsque d'autres personnes sont affectées à ce type d'annotation sur un périphérique, elles ne peuvent pas ajouter de valeurs supplémentaires à la liste.

- Liste déroulante flexible

Si vous sélectionnez l'option **Ajouter de nouvelles valeurs à la volée** lorsque vous créez cette liste, lorsque d'autres personnes attribuent ce type d'annotation à un périphérique, elles peuvent ajouter d'autres valeurs à la liste.

- Nombre

Cela crée un champ dans lequel l'utilisateur qui affecte l'annotation peut entrer un nombre. Par exemple, si le type d'annotation est ""Floor"", l'utilisateur peut sélectionner la valeur Type de ""number"" et entrer le numéro d'étage.

- Texte

Cela crée un champ qui permet le texte libre. Par exemple, vous pouvez entrer « langue » comme type d'annotation, sélectionner « texte » comme type de valeur et entrer une langue comme valeur.



Après avoir défini le type et enregistré vos modifications, vous ne pouvez pas modifier le type de l'annotation. Si vous devez modifier le type, vous devez supprimer l'annotation et en créer une nouvelle.


6. Si vous sélectionnez **List** comme type d'annotation, procédez comme suit :

- a. Sélectionnez **Ajouter de nouvelles valeurs à la volée** si vous souhaitez pouvoir ajouter des valeurs supplémentaires à l'annotation sur une page de ressources, ce qui crée une liste flexible.

Par exemple, supposons que vous vous trouvez sur une page d'actifs et que l'actif comporte l'annotation City avec les valeurs Detroit, Tampa et Boston. Si vous avez sélectionné l'option **Ajouter de nouvelles valeurs à la volée**, vous pouvez ajouter des valeurs supplémentaires à la ville comme San Francisco et Chicago directement sur la page de la ressource au lieu de devoir aller à la page Annotations pour les ajouter. Si vous ne choisissez pas cette option, vous ne pouvez pas ajouter de nouvelles valeurs d'annotation lors de l'application de l'annotation. Cela crée une liste fixe.

- b. Entrez une valeur et un nom dans les champs **valeur** et **Description**.

- c. Cliquez sur  pour ajouter des valeurs supplémentaires.

- d. Cliquez sur  pour supprimer une valeur.

7. Cliquez sur **Enregistrer**.

Vos annotations apparaissent dans la liste de la page Annotations.

Informations connexes

["Importation et exportation des données utilisateur"](#)

Affectation manuelle d'annotations aux ressources


L'affectation d'annotations aux ressources vous permet de trier, de regrouper et de générer des rapports sur les ressources de manière pertinente pour votre entreprise. Bien que vous puissiez affecter automatiquement des annotations aux actifs d'un type particulier, vous pouvez, à l'aide des règles d'annotation, affecter des annotations à une ressource individuelle en utilisant sa page d'actif.

Avant de commencer

Vous devez avoir créé l'annotation que vous souhaitez attribuer.

Étapes


1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Recherchez la ressource à laquelle vous souhaitez appliquer l'annotation en procédant de l'une des manières suivantes :
 - Cliquez sur la ressource dans le tableau de bord des ressources.

- Cliquez sur  Dans la barre d'outils pour afficher la zone **Rechercher des actifs**, saisissez le type ou le nom de la ressource, puis sélectionnez la ressource dans la liste qui s'affiche.

La page ASSET s'affiche.

3. Dans la section **données utilisateur** de la page de la ressource, cliquez sur .

La boîte de dialogue Ajouter une annotation s'affiche.

4. Cliquez sur **Annotation** et sélectionnez une annotation dans la liste.
5. Cliquez sur **valeur** et effectuez l'une des opérations suivantes, selon le type d'annotation sélectionné :
 - Si le type d'annotation est liste, date ou booléen, sélectionnez une valeur dans la liste.
 - Si le type d'annotation est texte, saisissez une valeur.
6. Cliquez sur **Enregistrer**.
7. Si vous souhaitez modifier la valeur de l'annotation après l'avoir attribuée, cliquez sur  et sélectionnez une autre valeur.

Si l'annotation est de type liste pour laquelle l'option **Ajouter des valeurs dynamiquement lors de l'affectation d'annotation** est sélectionnée, vous pouvez taper pour ajouter une nouvelle valeur en plus de sélectionner une valeur existante.

Modification des annotations

Vous pouvez modifier le nom, la description ou les valeurs d'une annotation ou supprimer une annotation que vous ne souhaitez plus utiliser.

Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur OnCommand Insigweb.
2. Cliquez sur **gérer** et sélectionnez **Annotations**.

La page Annotations s'affiche.

3. Placez le curseur sur l'annotation à modifier et cliquez sur .


La boîte de dialogue **Modifier l'annotation** s'affiche.

4. Vous pouvez apporter les modifications suivantes à une annotation :
 - a. Modifiez le nom, la description ou les deux.

Notez toutefois que vous pouvez entrer un maximum de 255 caractères pour le nom et la description, et que vous ne pouvez pas modifier le type d'une annotation. En outre, pour les annotations au niveau du système, vous ne pouvez pas modifier le nom ou la description ; cependant, vous pouvez ajouter ou supprimer des valeurs si l'annotation est un type de liste.



Si une annotation personnalisée est publiée dans l'entrepôt de données et que vous la renommez, vous perdrez les données historiques.

- a. Pour ajouter une autre valeur à une annotation de type liste, cliquez sur .

- b. Pour supprimer une valeur d'une annotation de type liste, cliquez sur .

Vous ne pouvez pas supprimer une valeur d'annotation si cette valeur est associée à une annotation contenue dans une règle d'annotation, une requête ou une règle de performance.

5. Cliquez sur **Enregistrer** lorsque vous avez terminé.

Une fois que vous avez terminé

Si vous allez utiliser des annotations dans l'entrepôt de données, vous devez forcer une mise à jour des annotations dans l'entrepôt de données. Reportez-vous au *Guide d'administration de l'entrepôt de données OnCommand Insight*.

Suppression d'annotations

Vous pouvez supprimer une annotation que vous ne souhaitez plus utiliser. Il est impossible de supprimer une annotation au niveau du système ou une annotation utilisée dans une règle d'annotation, une requête ou une règle de performance.

Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Cliquez sur **gérer** et sélectionnez **Annotations**.

La page Annotations s'affiche.

3. Placez le curseur sur l'annotation à supprimer, puis cliquez sur .

Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.

4. Cliquez sur **OK**.

Affectation d'annotations à des actifs à l'aide de règles d'annotation

Pour attribuer automatiquement des annotations aux ressources en fonction des critères que vous définissez, vous devez configurer des règles d'annotation. OnCommand Insight affecte les annotations aux ressources en fonction de ces règles. Insight propose également deux règles d'annotation par défaut que vous pouvez modifier en fonction de vos besoins ou supprimer si vous ne souhaitez pas les utiliser.

Règles d'annotation de stockage par défaut

Pour accélérer l'affectation des annotations de stockage à vos ressources, OnCommand Insight inclut 21 règles d'annotation par défaut, qui associent un niveau de Tier à un modèle de hiérarchisation du stockage. Toutes vos ressources de stockage sont automatiquement associées à un niveau lors de l'acquisition des ressources de votre environnement.

Les règles d'annotation par défaut appliquent les annotations de niveau de la manière suivante :

- Niveau 1, qualité du stockage

L'annotation de niveau 1 est appliquée aux fournisseurs suivants et à leurs familles spécifiées : EMC (Symmetrix), HDS (HDS9500V, HDS9900, HDS9900V, R600, R700, USP r, USP V), IBM (DS8000), NetApp (FAS6000 ou FAS6200) et Violin (mémoire).

- Niveau 2, qualité du stockage

L'annotation de niveau 2 s'applique aux fournisseurs suivants et à leurs familles spécifiques : HP (3PAR StoreServ ou EVA), EMC (CLARiiON), HDS (AMS ou D800), IBM (XIV) et NetApp (FAS3000, FAS3100 et FAS3200).

Vous pouvez modifier les paramètres par défaut de ces règles pour les adapter à vos exigences de niveau, ou vous pouvez les supprimer si vous n'en avez pas besoin.

Création de règles d'annotation

Au lieu d'appliquer manuellement des annotations à des ressources individuelles, vous pouvez appliquer automatiquement des annotations à plusieurs ressources à l'aide de règles d'annotation. Les annotations définies manuellement sur une page de ressource individuelle ont priorité sur les annotations basées sur des règles lors de l'évaluation par Insight des règles d'annotation.

Avant de commencer

Vous devez avoir créé une requête pour la règle d'annotation.


Description de la tâche

Bien que vous puissiez modifier les types d'annotation lors de la création des règles, vous devez avoir défini les types à l'avance.

Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Cliquez sur **gérer** et sélectionnez **règles d'annotation**.

La page règles d'annotation affiche la liste des règles d'annotation existantes.

3. Cliquez sur .

La boîte de dialogue Ajouter une règle s'affiche.

4. Procédez comme suit :
 - a. Dans la zone **Nom**, entrez un nom unique qui décrit la règle.

Ce nom apparaît dans la page règles d'annotation.
 - b. Cliquez sur **requête** et sélectionnez la requête que OnCommand Insight doit utiliser pour appliquer l'annotation aux actifs.
 - c. Cliquez sur **Annotation** et sélectionnez l'annotation que vous souhaitez appliquer.
 - d. Cliquez sur **valeur** et sélectionnez une valeur pour l'annotation.

Par exemple, si vous choisissez anniversaire comme annotation, vous spécifiez une date pour la valeur.

5. Cliquez sur **Enregistrer**.
6. Cliquez sur **Exécuter toutes les règles** si vous souhaitez exécuter toutes les règles immédiatement ; sinon, les règles sont exécutées à un intervalle planifié régulièrement.

Définition de la priorité des règles d'annotation

Par défaut, OnCommand Insight évalue les règles d'annotation de manière séquentielle. Toutefois, vous pouvez configurer l'ordre dans lequel OnCommand Insight évalue les règles d'annotation si vous souhaitez qu'Insight évalue les règles dans un ordre spécifique.

Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Insigtweb.
2. Cliquez sur **gérer** et sélectionnez **règles d'annotation**.

La page règles d'annotation affiche la liste des règles d'annotation existantes.

3. Placez le curseur sur une règle d'annotation.

Les flèches de priorité apparaissent à droite de la règle.

4. Pour déplacer une règle vers le haut ou vers le bas dans la liste, cliquez sur la flèche vers le haut ou vers le bas.

Par défaut, les nouvelles règles sont ajoutées séquentiellement à la liste des règles. Les annotations définies manuellement sur une page de ressource individuelle ont priorité sur les annotations basées sur des règles lors de l'évaluation par Insight des règles d'annotation.

Modification des règles d'annotation

Vous pouvez modifier une règle d'annotation pour modifier le nom de la règle, son annotation, la valeur de l'annotation ou la requête associée à la règle.

Étapes


1. Connectez-vous à l'interface utilisateur OnCommand Insigtweb.
2. Cliquez sur **gérer** et sélectionnez **règles d'annotation**.

La page règles d'annotation affiche la liste des règles d'annotation existantes.

3. Recherchez la règle à modifier :

- Sur la page règles d'annotation, vous pouvez filtrer les règles d'annotation en entrant une valeur dans la zone de filtre.
- Cliquez sur un numéro de page pour parcourir les règles d'annotation par page s'il y a plus de règles que d'ajustement sur une page.

4. Effectuez l'une des opérations suivantes pour afficher la boîte de dialogue **Modifier la règle** :

- Si vous vous trouvez sur la page règles d'annotation, placez le curseur sur la règle d'annotation et cliquez sur .
- Si vous vous trouvez sur une page de ressource, placez votre curseur sur l'annotation associée à la règle, placez votre curseur sur le nom de la règle lorsqu'elle s'affiche, puis cliquez sur le nom de la règle.

5. Effectuez les modifications requises et cliquez sur **Enregistrer**.


Suppression de règles d'annotation

Vous pouvez supprimer une règle d'annotation lorsque celle-ci n'est plus nécessaire pour surveiller les objets de votre réseau.

Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur OnCommand Insightweb.
2. Cliquez sur **gérer** et sélectionnez **règles d'annotation**.

La page règles d'annotation affiche la liste des règles d'annotation existantes.

3. Recherchez la règle à supprimer :
 - Sur la page règles d'annotation, vous pouvez filtrer les règles d'annotation en entrant une valeur dans la zone de filtre.
 - Cliquez sur un numéro de page pour parcourir les règles d'annotation par page s'il y a plus de règles que d'ajustement sur une seule page.
4. Pointez le curseur sur la règle à supprimer, puis cliquez sur .

Un message de confirmation s'affiche, vous invitant à supprimer la règle.

5. Cliquez sur **OK**.

Importation de valeurs d'annotation

Si vous conservez des annotations sur des objets SAN (tels que le stockage, les hôtes et les machines virtuelles) dans un fichier CSV, vous pouvez importer ces informations dans OnCommand Insight. Vous pouvez importer des applications, des entités commerciales ou des annotations telles que des niveaux et des constructions.

Description de la tâche

Les règles suivantes s'appliquent :

- Si une valeur d'annotation est vide, cette annotation est supprimée de l'objet.
- Lors de l'annotation de volumes ou de volumes internes, le nom de l'objet est une combinaison du nom du stockage et du nom du volume utilisant le séparateur tiret et flèche (->) :

```
<storage_name>-><volume_name>
```

- Lorsque le stockage, les commutateurs ou les ports sont annotés, la colonne application est ignorée.

- Les colonnes tenant, Line_of_Business, Business_Unit et Project constituent une entité métier.

Toutes les valeurs peuvent rester vides. Si une application est déjà associée à une entité métier différente des valeurs d'entrée, elle est affectée à la nouvelle entité métier.

L'utilitaire d'importation prend en charge les types d'objet et les clés suivants :

Type	Clé
Hôte	id-><id> ou <Name> ou <IP>
VM	id-><id> ou <Name>
Pool de stockage	id-><id> ou <Storage_name>-><Storage_Pool_name>
Volume interne	id-><id> ou <Storage_name>-><Internal_volume_name>
Volumétrie	id-><id> ou <Storage_name>-><Volume_name>
Stockage	id-><id> ou <Name> ou <IP>
Commutateur	id-><id> ou <Name> ou <IP>
Port	id-><id> ou <WWN>
Partagez	id-><id> ou <Storage Name>-><Internal Volume Name>-><Share Name>-><Protocol> <Qtree> est facultatif s'il existe un qtree par défaut.
Qtree	id-><id> ou <Storage Name>-><Internal Volume Name>-><Qtree Name>

Le fichier CSV doit utiliser le format suivant :

```
, , <Annotation Type> [, <Annotation Type> ...]
[, Application] [, Tenant] [, Line_Of_Business] [,
Business_Unit] [, Project]

<Object Type Value 1>, <Object Key 1>, <Annotation Value> [,
<Annotation Value> ...] [, <Application>] [, <Tenant>] [,
<Line_Of_Business>] [, <Business_Unit>] [, <Project>]

...

<Object Type Value N>, <Object Key N>, <Annotation Value> [,
<Annotation Value> ...] [, <Application>] [, <Tenant>] [,
<Line_Of_Business>] [, <Business_Unit>] [, <Project>]
```

Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web Insight.
2. Cliquez sur **Admin** et sélectionnez **Dépannage**.

La page Dépannage s'affiche.
3. Dans la section **autres tâches** de la page, cliquez sur le lien **Portail OnCommand Insight**.
4. Cliquez sur **API Insight Connect**.
5. Connectez-vous au portail.
6. Cliquez sur **Utilitaire d'importation d'annotations**.
7. Enregistrez le .zip fichier, décompressez-le et lisez le readme.txt pour obtenir des informations et des exemples supplémentaires.
8. Placez le fichier CSV dans le même dossier que le .zip fichier.
9. Dans la fenêtre de ligne de commande, entrez les informations suivantes :

```
java -jar rest-import-utility.jar [-username] [-ppassword]
[-aserver name or IP address] [-bbatch size] [-ccase
sensitive:true/false]
[-lextra logging:true/false] csv filename
```

L'option -l, qui active la journalisation supplémentaire, et l'option -c, qui active la sensibilité à la casse, sont définies sur false par défaut. Par conséquent, vous devez les spécifier uniquement lorsque vous voulez utiliser les fonctions.



Il n'y a pas d'espace entre les options et leurs valeurs.



Les mots-clés suivants sont réservés et empêchent les utilisateurs de les spécifier comme noms d'annotation : - application - priorité_application - locataire - ligne_de_métier - unité_commerciale - des erreurs de projet sont générées si vous essayez d'importer un type d'annotation à l'aide d'un des mots-clés réservés. Si vous avez créé des noms d'annotations à l'aide de ces mots clés, vous devez les modifier pour que l'utilitaire d'importation fonctionne correctement.



L'utilitaire d'importation d'annotations nécessite Java 8 ou Java 11. Assurez-vous que l'une de ces installations est installée avant d'exécuter l'utilitaire d'importation. Il est recommandé d'utiliser la dernière version d'OpenJDK 11.

Affectation d'annotations à plusieurs ressources à l'aide d'une requête

L'affectation d'une annotation à un groupe de ressources vous permet d'identifier et d'utiliser plus facilement ces ressources associées dans des requêtes ou des tableaux de bord.

Avant de commencer

Les annotations que vous souhaitez affecter aux actifs doivent avoir été créées au préalable.

Description de la tâche

Vous pouvez simplifier l'affectation d'une annotation à plusieurs actifs à l'aide d'une requête. Par exemple, si vous souhaitez attribuer une annotation d'adresse personnalisée à toutes vos baies à un emplacement de data Center spécifique.

Étapes

1. Créez une nouvelle requête pour identifier les actifs sur lesquels vous souhaitez affecter une annotation. Cliquez sur **requêtes** > **+Nouvelle requête**.
2. Dans la liste déroulante **Rechercher...**, choisissez **stockage**. Vous pouvez définir des filtres pour affiner davantage la liste des stockages affichés.
3. Dans la liste des stockages affichés, sélectionnez-en un ou plusieurs en cochant la case en regard du nom du stockage. Vous pouvez également sélectionner tous les stockages affichés en cliquant sur la case principale en haut de la liste.
4. Lorsque vous avez sélectionné tous les stockages souhaités, cliquez sur **actions** > **Modifier l'annotation**.

Le système affiche la boîte de dialogue Ajouter une annotation.

5. Sélectionnez les options **Annotation** et **valeur** que vous souhaitez affecter aux stockages et cliquez sur **Enregistrer**.

Si vous affichez la colonne de cette annotation, elle apparaît sur tous les stockages sélectionnés.

6. Vous pouvez désormais utiliser l'annotation pour filtrer les stockages dans un widget ou une requête. Dans un widget, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :
 - a. Créez un tableau de bord ou ouvrez-en un existant. Ajoutez une **variable** et choisissez l'annotation que vous avez définie sur les stockages ci-dessus. La variable est ajoutée au tableau de bord.

- b. Dans le champ de variable que vous venez d'ajouter, cliquez sur **Any** et entrez la valeur appropriée à filtrer. Cliquez sur la coche pour enregistrer la valeur de la variable.
- c. Ajouter un widget. Dans la requête du widget, cliquez sur le bouton **Filtrer par** et sélectionnez l'annotation appropriée dans la liste.
- d. Cliquez sur **Any** et sélectionnez la variable d'annotation que vous avez ajoutée ci-dessus. Les variables que vous avez créées commencent par "\$" et sont affichées dans la liste déroulante.
- e. Définissez tous les autres filtres ou champs que vous désirez, puis cliquez sur **Enregistrer** lorsque le widget est personnalisé à votre goût.

Le widget du tableau de bord affiche uniquement les données des stockages auxquels vous avez attribué l'annotation.

Interrogation des ressources

Les requêtes vous permettent de surveiller et de dépanner votre réseau en recherchant les ressources de votre environnement à un niveau granulaire, en fonction de critères sélectionnés par l'utilisateur (annotations et mesures de performances). En outre, les règles d'annotation, qui attribuent automatiquement des annotations aux ressources, nécessitent une requête.

Ressources utilisées dans les requêtes et les tableaux de bord

Les requêtes Insight et les widgets de tableau de bord peuvent être utilisés avec un large éventail de types de ressources

Les types de ressources suivants peuvent être utilisés dans les requêtes, les widgets de tableau de bord et les pages de ressources personnalisées. Les champs et compteurs disponibles pour les filtres, les expressions et l'affichage varient selon les types d'actifs. Toutes les ressources ne peuvent pas être utilisées dans tous les types de widget.

- Client supplémentaire
- Datastore
- Disque
- Structure
- Périphérique générique
- Hôte
- Volume interne
- Session iSCSI
- Portail réseau iSCSI
- Chemin
- Port
- Qtree
- Quota
- Partagez

- Stockage
- Nœud de stockage
- Pool de stockage
- Commutateur
- Bande
- VMDK
- Ordinateur virtuel
- Volumétrie
- Zone
- Membre de la zone

Création d'une requête

Vous pouvez créer une requête pour effectuer des recherches granulaires sur les ressources de votre environnement. Les requêtes vous permettent de découper les données en ajoutant des filtres, puis en triant les résultats pour afficher les données d'inventaire et de performances dans une seule vue.

Description de la tâche

Par exemple, vous pouvez créer une requête pour des volumes, ajouter un filtre pour rechercher des stockages particuliers associés au volume sélectionné, ajouter un filtre pour rechercher une annotation particulière, telle que Tier 1, sur les stockages sélectionnés, Enfin, ajoutez un autre filtre pour rechercher tous les stockages avec les E/S (IOPS) supérieures à 25. Lorsque les résultats sont affichés, vous pouvez trier les colonnes d'informations associées à la requête dans l'ordre croissant ou décroissant.

Lors de l'ajout d'une nouvelle source de données qui acquiert des ressources ou des affectations d'annotation ou d'application, vous pouvez interroger ces ressources, annotations ou applications après l'indexation des requêtes, qui se produit à un intervalle planifié régulier.

Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Cliquez sur **requêtes** et sélectionnez **+ Nouvelle requête**.
3. Cliquez sur **Sélectionner le type de ressource** et sélectionnez un type d'actif.

Lorsqu'une ressource est sélectionnée pour une requête, un certain nombre de colonnes par défaut s'affichent automatiquement ; vous pouvez supprimer ces colonnes ou en ajouter de nouvelles à tout moment.


4. Dans la zone de texte **Nom**, tapez le nom de la ressource ou une partie du texte à filtrer par les noms de la ressource.


Vous pouvez utiliser l'une des options suivantes, seule ou combinée, pour affiner votre recherche dans n'importe quelle zone de texte de la page Nouvelle requête :

- Un astérisque vous permet de rechercher tout. Par exemple : `vol*rhel` affiche toutes les ressources commençant par « vol » et se terminant par « rhel ».


- Le point d'interrogation permet de rechercher un nombre spécifique de caractères. Par exemple : BOS-PRD??-S12 Affiche BOS-PRD12-S12, BOS-PRD13-S12, etc.
- L'opérateur OU vous permet de spécifier plusieurs entités. Par exemple : FAS2240 OR CX600 OR FAS3270 identification des nombreux modèles de stockage
- L'opérateur NOT permet d'exclure du texte des résultats de la recherche. Par exemple : NOT EMC* Trouve tout ce qui ne commence pas par « EMC ». Vous pouvez utiliser NOT * pour afficher les champs ne contenant aucune valeur.

5. Cliquez sur  pour afficher les actifs.

6. Pour ajouter un critère, cliquez sur  et effectuez l'une des opérations suivantes :

- Tapez pour rechercher un critère spécifique, puis sélectionnez-le.
- Faites défiler la liste et sélectionnez un critère.
- Entrez une plage de valeurs si vous choisissez une mesure de performance comme IOPS - lecture (E/S). Les annotations par défaut fournies par Insight sont indiquées par ; il est possible d'avoir des annotations avec des noms en double.

Une colonne est ajoutée à la liste des résultats de la requête pour les critères et les résultats de la requête dans la liste sont mis à jour.

7. Vous pouvez également cliquer sur  pour supprimer une annotation ou une mesure de performance des résultats de la requête.

Par exemple, si votre requête affiche la latence maximale et le débit maximal pour les datastores et que vous souhaitez afficher uniquement la latence maximale dans la liste des résultats de la requête, cliquez sur ce bouton et décochez la case **débit - Max**. La colonne débit - maximum (Mo/s) est supprimée de la liste des résultats de la requête.



Selon le nombre de colonnes affichées dans le tableau des résultats de la requête, il se peut que vous ne puissiez pas afficher d'autres colonnes ajoutées. Vous pouvez supprimer une ou plusieurs colonnes jusqu'à ce que les colonnes souhaitées deviennent visibles.

8. Cliquez sur **Enregistrer**, entrez un nom pour la requête, puis cliquez à nouveau sur **Enregistrer**.

Si vous disposez d'un compte avec un rôle d'administrateur, vous pouvez créer des tableaux de bord personnalisés. Un tableau de bord personnalisé peut comprendre n'importe lequel des widgets de la bibliothèque de widgets, dont plusieurs, vous permettent de représenter les résultats de la requête dans un tableau de bord personnalisé. Pour plus d'informations sur les tableaux de bord personnalisés, reportez-vous au *Guide de mise en route OnCommand Insight*.

Informations connexes

["Importation et exportation des données utilisateur"](#)

Affichage des requêtes

Vous pouvez afficher vos requêtes pour surveiller vos actifs et modifier la façon dont vos requêtes affichent les données associées à vos ressources.

Étapes


1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Cliquez sur **requêtes** et sélectionnez **Afficher toutes les requêtes**.
3. Vous pouvez modifier l'affichage des requêtes en effectuant l'une des actions suivantes :
 - Vous pouvez saisir du texte dans la zone **filter** pour rechercher des requêtes spécifiques.
 - Vous pouvez modifier l'ordre de tri des colonnes dans le tableau de requêtes en croissant (flèche vers le haut) ou en descendant (flèche vers le bas) en cliquant sur la flèche dans l'en-tête de colonne.
 - Pour redimensionner une colonne, placez le curseur de la souris sur l'en-tête de la colonne jusqu'à ce qu'une barre bleue s'affiche. Placez la souris sur la barre et faites-la glisser vers la droite ou vers la gauche.
 - Pour déplacer une colonne, cliquez sur l'en-tête de colonne et faites-la glisser vers la droite ou vers la gauche.
 - Lorsque vous faites défiler les résultats de la requête, n'oubliez pas que les résultats peuvent changer car Insight interroge automatiquement vos sources de données. Cela peut entraîner l'absence de certains éléments ou l'affichage de certains éléments hors de la commande en fonction du mode de tri.

Exportation des résultats de la requête dans un fichier .CSV

Vous pouvez exporter les résultats d'une requête dans un fichier .CSV pour importer les données dans une autre application.

Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Cliquez sur **requêtes** et sélectionnez **Afficher toutes les requêtes**.

La page requêtes s'affiche.
3. Cliquez sur une requête.
4. Cliquez sur  pour exporter les résultats de la requête vers un .CSV fichier.
5. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur **Ouvrir avec**, puis sur **OK** pour ouvrir le fichier avec Microsoft Excel et enregistrer le fichier à un emplacement spécifique.
 - Cliquez sur **Enregistrer le fichier**, puis sur **OK** pour enregistrer le fichier dans votre dossier Téléchargements. Seuls les attributs des colonnes affichées seront exportés. Certaines colonnes affichées, en particulier celles faisant partie de relations imbriquées complexes, ne sont pas exportées.



Lorsqu'une virgule apparaît dans un nom de ressource, l'exportation entre guillemets le nom de la ressource et le format .csv approprié.

+ lors de l'exportation des résultats de la requête, n'oubliez pas que **toutes les** lignes de la table de résultats seront exportées, pas seulement celles sélectionnées ou affichées à l'écran, jusqu'à un maximum de 10,000 lignes.

Lors de l'ouverture d'un fichier .CSV exporté avec Excel, si vous avez un nom d'objet ou un autre champ au format NN:NN (deux chiffres suivis d'un deux-points suivi de deux autres chiffres), Excel interprète parfois ce nom comme un format d'heure, au lieu du format texte. Cela peut entraîner l'affichage dans Excel de valeurs incorrectes dans ces colonnes. Par exemple, un objet nommé "81:45" s'affichera dans Excel comme "81:45:00". Pour contourner ce problème, importez le fichier .CSV dans Excel en procédant comme suit :

+

- Open a new sheet in Excel.
 - On the "Data" tab, choose "From Text".
 - Locate the desired .CSV file and click "Import".
 - In the Import wizard, choose "Delimited" and click Next.
 - Choose "Comma" for the delimiter and click Next.
 - Select the desired columns and choose "Text" for the column data format.
 - Click Finish.
- Your objects should show in Excel in the proper format.

+


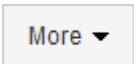
Modification des requêtes

Vous pouvez modifier les critères qui sont associés à une requête lorsque vous voulez modifier les critères de recherche des ressources que vous interrogez.

Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Insigweb.
2. Cliquez sur **requêtes** et sélectionnez **Afficher toutes les requêtes**.

La page requêtes s'affiche.

3. Cliquez sur le nom de la requête.
4. Pour supprimer un critère de la requête, cliquez sur .
5. Pour ajouter un critère à la requête, cliquez sur , et sélectionnez un critère dans la liste.
6. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer la requête avec le nom qui a été utilisé initialement.
 - Cliquez sur **Enregistrer sous** pour enregistrer la requête sous un autre nom.
 - Cliquez sur **Renommer** pour modifier le nom de la requête que vous avez utilisée initialement.
 - Cliquez sur **Revert** pour redéfinir le nom de la requête sur celui que vous avez utilisé initialement.

Suppression de requêtes

Vous pouvez supprimer des requêtes lorsqu'elles ne recueillent plus d'informations utiles sur vos ressources. Vous ne pouvez pas supprimer une requête si elle est utilisée dans une règle d'annotation.

Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Insigweb.
2. Cliquez sur **requêtes** et sélectionnez **Afficher toutes les requêtes**.

La page requêtes s'affiche.

3. Placez le curseur sur la requête à supprimer et cliquez sur .

Un message de confirmation s'affiche, vous demandant si vous souhaitez supprimer la requête.

4. Cliquez sur **OK**.

Attribution ou suppression de plusieurs applications à des ressources ou à des applications multiples

Vous pouvez affecter plusieurs applications à ou supprimer plusieurs applications des ressources en utilisant une requête au lieu de devoir les affecter ou les supprimer manuellement.

Avant de commencer

Vous devez avoir déjà créé une requête qui trouve toutes les ressources à modifier.

Étapes

1. Cliquez sur **requêtes** et sélectionnez **Afficher toutes les requêtes**.

La page requêtes s'affiche.

2. Cliquez sur le nom de la requête qui trouve les ressources.

La liste des actifs associés à la requête s'affiche.

3. Sélectionnez les ressources souhaitées dans la liste ou cliquez sur ☐ ▼ Pour sélectionner **tout**.


Le bouton **actions** s'affiche.

4. Pour ajouter une application aux ressources sélectionnées, cliquez sur , Et sélectionnez **Modifier l'application**.

- a. Cliquez sur **application** et sélectionnez une ou plusieurs applications.

Vous pouvez sélectionner plusieurs applications pour les hôtes, les volumes internes et les machines virtuelles ; cependant, vous ne pouvez sélectionner qu'une seule application pour un volume.

- b. Cliquez sur **Enregistrer**.

5. Pour supprimer une application affectée aux actifs, cliquez sur  Et sélectionnez **Supprimer**

l'application.

- a. Sélectionnez l'application ou les applications que vous souhaitez supprimer.
- b. Cliquez sur **Supprimer**.

Toutes les nouvelles applications que vous attribuez remplacent toutes les applications de la ressource dérivées d'une autre ressource. Par exemple, les volumes héritent des applications des hôtes. Lorsque de nouvelles applications sont attribuées à un volume, la nouvelle application est prioritaire sur l'application dérivée.

Modification ou suppression de plusieurs annotations des actifs

Vous pouvez modifier plusieurs annotations pour les ressources ou supprimer plusieurs annotations des ressources en utilisant une requête au lieu de les modifier ou de les supprimer manuellement.

Avant de commencer

Vous devez avoir déjà créé une requête qui trouve tous les actifs que vous souhaitez modifier.

Étapes

1. Cliquez sur **requêtes** et sélectionnez **Afficher toutes les requêtes**.

La page requêtes s'affiche.

2. Cliquez sur le nom de la requête qui trouve les ressources.

La liste des actifs associés à la requête s'affiche.

3. Sélectionnez les ressources souhaitées dans la liste ou cliquez sur ☐ ▼ Pour sélectionner **tout**.

Le bouton **actions** s'affiche.

4. Pour ajouter une annotation aux actifs ou modifier la valeur d'une annotation affectée aux actifs, cliquez sur , Et sélectionnez **Modifier l'annotation**.

- a. Cliquez sur **Annotation** et sélectionnez une annotation pour laquelle vous souhaitez modifier la valeur, ou sélectionnez une nouvelle annotation pour l'affecter à tous les actifs.
- b. Cliquez sur **valeur** et sélectionnez une valeur pour l'annotation.
- c. Cliquez sur **Enregistrer**.

5. Pour supprimer une annotation affectée aux actifs, cliquez sur , Et sélectionnez **Supprimer une annotation**.

- a. Cliquez sur **Annotation** et sélectionnez l'annotation que vous souhaitez supprimer des actifs.
- b. Cliquez sur **Supprimer**.

Copie des valeurs de table

Vous pouvez copier des valeurs dans des tableaux pour les utiliser dans des zones de recherche ou d'autres applications.

Description de la tâche

Vous pouvez utiliser deux méthodes pour copier des valeurs à partir de tables ou de résultats de requête.

Étapes

1. Méthode 1 : mettez en surbrillance le texte souhaité à l'aide de la souris, copiez-le et collez-le dans des champs de recherche ou dans d'autres applications.
2. Méthode 2 : pour les champs à valeur unique dont la longueur dépasse la largeur de la colonne du tableau, indiquée par des points de suspension (...), passez la souris sur le champ et cliquez sur l'icône du presse-papiers. La valeur est copiée dans le presse-papiers pour être utilisée dans les champs de recherche ou dans d'autres applications.

Notez que seules les valeurs qui sont des liens vers des ressources peuvent être copiées. Notez également que seuls les champs contenant des valeurs uniques (c'est-à-dire des non-listes) ont l'icône de copie.

Gestion des règles de performance

OnCommand Insight vous permet de créer des règles de performance afin de surveiller votre réseau et d'augmenter les alertes lorsque ces seuils sont franchis. Les règles de performances vous permettent de détecter immédiatement une violation d'un seuil, d'identifier les implications et d'analyser l'impact et la cause profonde du problème de manière à permettre une correction rapide et efficace.

Une règle de performances vous permet de définir des seuils sur tous les objets (datastore, disque, hyperviseur, volume interne, port, Stockage, nœud de stockage, pool de stockage, VMDK, machine virtuelle, Et volume) avec des compteurs de performances rapportés (par exemple, IOPS totales). Lorsqu'une violation d'un seuil se produit, Insight le détecte et le signale dans la page de ressources associée, en affichant un cercle rouge continu, une alerte par e-mail, si elle est configurée, et dans le tableau de bord des violations ou tout tableau de bord personnalisé signalant des violations.

Insight fournit des règles de performances par défaut, que vous pouvez modifier ou supprimer si elles ne sont pas applicables à votre environnement, pour les objets suivants :

- Hyperviseur

Il existe des règles d'échange ESX et d'utilisation ESX.

- Volume et volume internes

Il existe deux règles de latence pour chaque ressource, l'une annotée pour le niveau 1 et l'autre pour le niveau 2.

- Port

Il existe une politique pour le crédit BB zéro.

- Nœud de stockage

Une règle d'utilisation des nœuds est définie.

- Ordinateur virtuel

Il existe des règles relatives à la permutation des ordinateurs virtuels et à l'UC et à la mémoire ESX.

- Volumétrie

La latence est constatée par Tier et les règles de volume sont mal alignées.

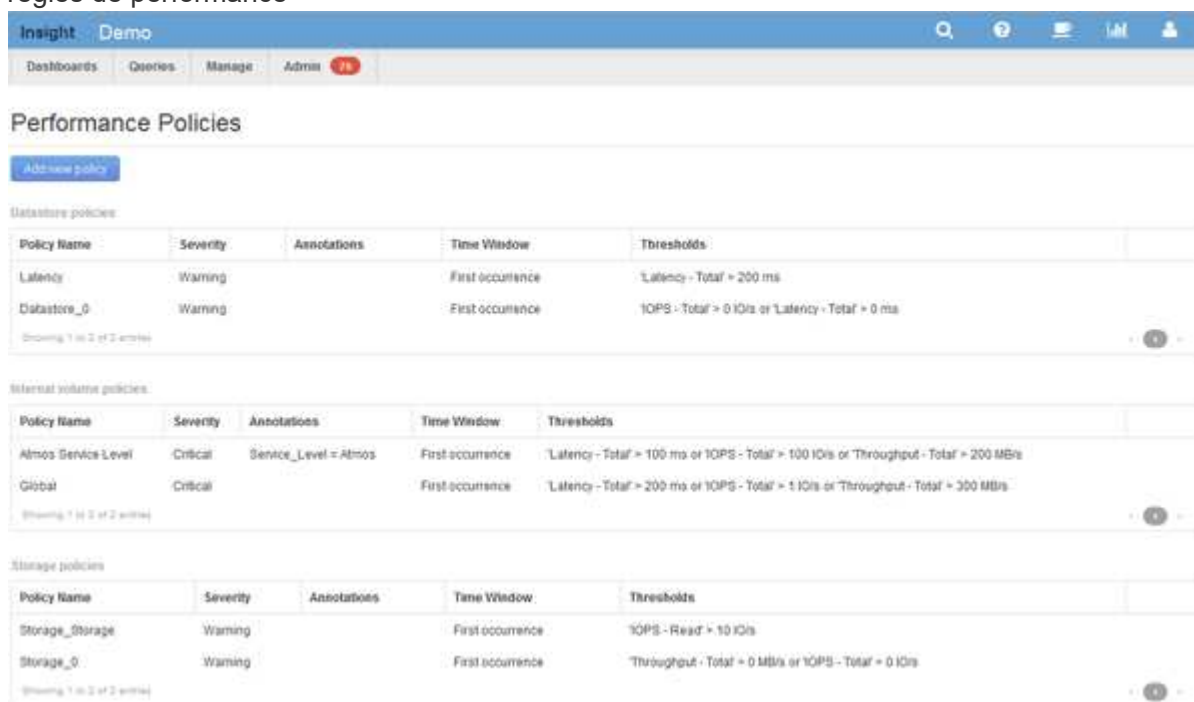
Création de règles de performance

Vous créez des stratégies de performances pour définir des seuils qui déclenchent des alertes pour vous informer des problèmes liés aux ressources de votre réseau. Par exemple, vous pouvez créer une règle de performance qui vous alerte lorsque l'utilisation totale des pools de stockage est supérieure à 60 %.

Étapes

1. Ouvrez OnCommand Insight dans votre navigateur.
2. Sélectionnez **gérer > politiques de performances**.

La page règles de performance



The screenshot shows the 'Performance Policies' page in OnCommand Insight. It features three tables of policies, each with columns for Policy Name, Severity, Annotations, Time Window, and Thresholds.

Database policies:

Policy Name	Severity	Annotations	Time Window	Thresholds
Latency	Warning		First occurrence	%Latency - Total > 200 ms
Datstore_0	Warning		First occurrence	10PS - Total > 0 I/Os or %Latency - Total > 0 ms

Internal volume policies:

Policy Name	Severity	Annotations	Time Window	Thresholds
Atmos Service Level	Critical	Service_Level = Atmos	First occurrence	%Latency - Total > 100 ms or 10PS - Total > 100 I/Os or Throughput - Total > 200 MB/s
Global	Critical		First occurrence	%Latency - Total > 200 ms or 10PS - Total > 1 I/Os or Throughput - Total > 300 MB/s

Storage policies:

Policy Name	Severity	Annotations	Time Window	Thresholds
Storage_Storage	Warning		First occurrence	10PS - Read > 10 I/Os
Storage_0	Warning		First occurrence	Throughput - Total > 0 MB/s or 10PS - Total > 0 I/Os

s'affiche.

Les règles sont organisées par objet et sont évaluées dans l'ordre dans lequel elles apparaissent dans la liste pour cet objet.

3. Cliquez sur **Ajouter une nouvelle stratégie**.

La boîte de dialogue Ajouter une stratégie s'affiche.

4. Dans le champ **Policy name**, entrez un nom pour la stratégie.

Vous devez utiliser un nom différent de tous les autres noms de stratégie pour l'objet. Par exemple, vous ne pouvez pas avoir deux politiques nommées « latence » pour un volume interne. Vous pouvez toutefois avoir une règle de « latence » pour un volume interne et une autre règle de « latence » pour un volume différent. La meilleure pratique consiste à toujours utiliser un nom unique pour n'importe quelle règle, quel

que soit le type d'objet.

5. Dans la liste **appliquer aux objets de type**, sélectionnez le type d'objet auquel la stratégie s'applique.
6. Dans la liste **avec annotation**, sélectionnez un type d'annotation, le cas échéant, et entrez une valeur pour l'annotation dans la zone **valeur** pour appliquer la règle uniquement aux objets qui ont cet ensemble d'annotations particulier.
7. Si vous avez sélectionné **Port** comme type d'objet, dans la liste **connecté à**, sélectionnez le port auquel il est connecté.
8. Dans la liste **appliquer après une fenêtre de**, sélectionnez lorsqu'une alerte est émise pour indiquer une violation de seuil.

L'option première occurrence déclenche une alerte lorsqu'un seuil est dépassé sur le premier échantillon de données. Toutes les autres options déclenchent une alerte lorsque le seuil est franchi une fois et est traversé en continu pendant au moins la durée spécifiée.

9. Dans la liste **avec gravité**, sélectionnez la gravité de la violation.
10. Par défaut, des alertes par e-mail sur les violations de stratégie sont envoyées aux destinataires de la liste de messagerie globale. Vous pouvez remplacer ces paramètres afin que les alertes d'une stratégie donnée soient envoyées à des destinataires spécifiques.
 - Cliquez sur le lien pour ouvrir la liste des destinataires, puis cliquez sur le bouton **+** pour ajouter des destinataires. Les alertes de violation pour cette stratégie seront envoyées à tous les destinataires de la liste.
11. Cliquez sur le lien **any** dans la section **Create ALERT si l'une des situations suivantes est vraie** pour contrôler le déclenchement des alertes :

- **tous**

Il s'agit du paramètre par défaut qui crée des alertes lorsque l'un des seuils associés à une règle est dépassé.

- **tous**

Ce paramètre crée une alerte lorsque tous les seuils d'une règle sont dépassés. Lorsque vous sélectionnez **All**, le premier seuil que vous créez pour une stratégie de performances est appelé règle primaire. Vous devez vous assurer que le seuil de la règle principale est la violation dont vous êtes le plus préoccupé par la stratégie de performances.

12. Dans la section **Créer une alerte IF**, sélectionnez un compteur de performances et un opérateur, puis entrez une valeur pour créer un seuil.
13. Cliquez sur **Ajouter un seuil** pour ajouter d'autres seuils.
14. Pour supprimer un seuil, cliquez sur l'icône de la corbeille.
15. Cochez la case **Arrêter le traitement d'autres stratégies si une alerte est générée** si vous souhaitez que la stratégie arrête le traitement lorsqu'une alerte se produit.

Par exemple, si vous avez quatre règles pour les datastores et que la deuxième règle est configurée pour arrêter le traitement lorsqu'une alerte se produit, les troisième et quatrième règles ne sont pas traitées tant qu'une violation de la deuxième règle est active.

16. Cliquez sur **Enregistrer**.

La page règles de performance s'affiche, et la règle de performance s'affiche dans la liste des règles pour le type d'objet.

Priorité de l'évaluation de la politique de performances

La page règles de performance regroupe les règles par type d'objet et Insight évalue les règles dans l'ordre dans lequel elles apparaissent dans la liste des règles de performance de l'objet. Vous pouvez modifier l'ordre dans lequel Insight évalue les stratégies afin d'afficher les informations les plus importantes pour vous sur votre réseau.

Insight évalue toutes les règles applicables à un objet de manière séquentielle lorsque des échantillons de données de performance sont prélevés dans le système pour cet objet. Cependant, en fonction des annotations, toutes les règles ne s'appliquent pas à un groupe d'objets. Par exemple, supposons que le volume interne possède les règles suivantes :

- Règle 1 (la règle par défaut fournie par Insight)
- Règle 2 (avec une annotation de « niveau de service = Silver » avec l'option **Arrêter le traitement d'autres stratégies si une alerte est générée**)
- Politique 3 (avec une annotation de « niveau de service = Gold »)
- Politique 4

Pour un niveau de volume interne avec une annotation Gold, Insight évalue la règle 1, ignore la règle 2, puis évalue la règle 3 et la règle 4. Pour un niveau non annoté, Insight évalue par ordre des règles. Ainsi, Insight n'évalue que la règle 1 et la règle 4. Pour un niveau de volume interne avec une annotation Silver, Insight évalue la règle 1 et la règle 2 ; Toutefois, si une alerte est déclenchée lorsque le seuil de la règle est franchi une fois et est continuellement franchi pour la fenêtre de temps spécifiée dans la règle, Insight n'évalue plus les autres règles de la liste pendant qu'il évalue les compteurs actuels de l'objet. Lorsque Insight capture l'ensemble suivant d'exemples de performances pour l'objet, il commence à nouveau à évaluer les règles de performance pour l'objet par filtrage, puis par ordre.

Modification de la priorité d'une règle de performances

Par défaut, Insight évalue les règles d'un objet de manière séquentielle. Vous pouvez configurer l'ordre dans lequel Insight évalue les règles de performances. Par exemple, si une règle est configurée pour arrêter le traitement en cas de violation de stockage de niveau Gold, vous pouvez placer cette règle en premier dans la liste et éviter de voir d'autres violations génériques pour le même actif de stockage.

Étapes

1. Ouvrez Insight dans votre navigateur.
2. Dans le menu **gérer**, sélectionnez **politiques de performances**.

La page règles de performance s'affiche.

3. Placez le curseur de la souris sur le nom d'une règle dans la liste des règles de performances d'un type d'objet.

Les flèches de priorité apparaissent à droite de la règle.

4. Pour déplacer une stratégie vers le haut de la liste, cliquez sur la flèche vers le haut ; pour la déplacer vers le bas de la liste, cliquez sur la flèche vers le bas.

Par défaut, les nouvelles règles sont ajoutées séquentiellement à la liste des règles d'un objet.


Modification des règles de performances

Vous pouvez modifier les règles de performance existantes et par défaut pour modifier la façon dont Insight surveille les conditions qui vous intéressent sur votre réseau. Par exemple, vous pouvez modifier le seuil d'une règle.

Étapes

1. Ouvrez Insight dans votre navigateur.
2. Dans le menu **gérer**, sélectionnez **politiques de performances**.

La page règles de performance s'affiche.

3. Placez le curseur de la souris sur le nom d'une règle dans la liste des règles de performances d'un objet.
4. Cliquez sur .

La boîte de dialogue Modifier la stratégie s'affiche.

5. Apportez les modifications requises.

Si vous modifiez une option autre que le nom de la règle, Insight supprime toutes les violations existantes pour cette règle.

6. Cliquez sur **Enregistrer**.


Suppression des règles de performance

Vous pouvez supprimer une règle de performances si vous pensez qu'elle ne s'applique plus à la surveillance des objets de votre réseau.

Étapes

1. Ouvrez Insight dans votre navigateur.
2. Dans le menu **gérer**, sélectionnez **politiques de performances**.

La page règles de performance s'affiche.

3. Positionnez le curseur de votre souris sur le nom d'une règle dans la liste des règles de performances d'un objet.
4. Cliquez sur .

Un message s'affiche, vous demandant si vous souhaitez supprimer la stratégie.

5. Cliquez sur **OK**.

Importation et exportation des données utilisateur

Les fonctions d'importation et d'exportation vous permettent d'exporter dans un fichier des annotations, des règles d'annotation, des requêtes, des règles de performance et des tableaux de bord personnalisés. Ce fichier peut ensuite être importé sur différents serveurs OnCommand Insight.

Les fonctions d'exportation et d'importation sont prises en charge uniquement entre les serveurs qui exécutent la même version de OnCommand Insight.

Pour exporter ou importer des données utilisateur, cliquez sur **Admin** et sélectionnez **Setup**, puis choisissez l'onglet **Importer/Exporter des données utilisateur**.

Lors de l'importation, des données sont ajoutées, fusionnées ou remplacées, en fonction des objets et des types d'objets en cours d'importation.

- Types d'annotations

- Ajoute une annotation si aucune annotation du même nom n'existe dans le système cible.
- Fusionne une annotation si le type d'annotation est une liste et qu'une annotation avec le même nom existe dans le système cible.
- Remplace une annotation si le type d'annotation est autre qu'une liste et qu'une annotation du même nom existe dans le système cible.



Si une annotation portant le même nom mais avec un type différent existe dans le système cible, l'importation échoue. Si les objets dépendent de l'annotation qui a échoué, ces objets peuvent afficher des informations incorrectes ou indésirables. Vous devez vérifier toutes les dépendances des annotations une fois l'opération d'importation terminée.

- Règles d'annotation

- Ajoute une règle d'annotation si aucune règle d'annotation portant le même nom n'existe dans le système cible.
- Remplace une règle d'annotation si une règle d'annotation portant le même nom existe dans le système cible.



Les règles d'annotation dépendent à la fois des requêtes et des annotations. Vous devez vérifier la précision de toutes les règles d'annotation une fois l'opération d'importation terminée.

- Stratégies

- Ajoute une règle si aucune règle portant le même nom n'existe dans le système cible.
- Remplace une règle si une règle portant le même nom existe dans le système cible.



Les politiques peuvent être hors service une fois l'opération d'importation terminée. Vous devez vérifier l'ordre des polices après l'importation. Les règles qui dépendent des annotations peuvent échouer si elles sont incorrectes. Vous devez vérifier toutes les dépendances d'annotation après l'importation.

+

- Requêtes

- Ajoute une requête si aucune requête portant le même nom n'existe dans le système cible.
- Remplace une requête si une requête portant le même nom existe dans le système cible, même si le type de ressource de la requête est différent.



Si le type de ressource d'une requête est différent, après l'importation, les widgets de tableau de bord qui utilisent cette requête peuvent afficher des résultats indésirables ou incorrects. Vous devez vérifier l'exactitude de tous les widgets basés sur des requêtes après l'importation. Les requêtes qui dépendent des annotations peuvent échouer si les annotations sont incorrectes. Vous devez vérifier toutes les dépendances d'annotation après l'importation.

+

- Tableaux de bord

- Ajoute un tableau de bord si aucun tableau de bord portant le même nom n'existe dans le système cible.
- Remplace un tableau de bord si un tableau de bord portant le même nom existe dans le système cible, même si le type de ressource de la requête est différent.



Vous devez vérifier l'exactitude de tous les widgets basés sur des requêtes dans les tableaux de bord après l'importation. Si le serveur source possède plusieurs tableaux de bord portant le même nom, ils sont tous exportés. Cependant, seul le premier sera importé vers le serveur cible. Pour éviter les erreurs lors de l'importation, vous devez vous assurer que vos tableaux de bord ont des noms uniques avant de les exporter.

+

Sécurité des données Insight

La version 7.3.1 de OnCommand Insight a introduit des fonctions de sécurité qui permettent aux environnements Insight de fonctionner avec une sécurité renforcée. Les fonctionnalités comprennent des améliorations au cryptage, le hachage des mots de passe et la possibilité de modifier les mots de passe et les paires de clés d'utilisateur internes qui cryptent et décryptent les mots de passe. Vous pouvez gérer ces fonctionnalités sur tous les serveurs de l'environnement Insight.

L'installation par défaut d'Insight inclut une configuration de sécurité dans laquelle tous les sites de votre environnement partagent les mêmes clés et les mêmes mots de passe par défaut. Pour protéger vos données sensibles, NetApp vous recommande de modifier les clés par défaut et le mot de passe utilisateur acquisition après une installation ou une mise à niveau.

Les mots de passe cryptés de la source de données sont stockés dans la base de données Insight Server. Le serveur dispose d'une clé publique et crypte les mots de passe lorsqu'un utilisateur les saisit dans une page de configuration de source de données WebUI. Le serveur ne dispose pas des clés privées requises pour décrypter les mots de passe de la source de données stockés dans la base de données du serveur. Seules les unités d'acquisition (LAU, RAU) possèdent la clé privée de la source de données requise pour décrypter les mots de passe de la source de données.

Génération de nouvelles clés sur les serveurs

L'utilisation de clés par défaut introduit une vulnérabilité de sécurité dans votre environnement. Par défaut, les mots de passe des sources de données sont stockés et cryptés dans la base de données Insight. Elles sont chiffrées à l'aide d'une clé commune à toutes les installations d'Insight. Dans une configuration par défaut, une base de données Insight envoyée à NetApp inclut des mots de passe qui pourraient théoriquement être

Modification du mot de passe utilisateur acquisition

L'utilisation du mot de passe utilisateur « acquisition » par défaut introduit une vulnérabilité de sécurité dans votre environnement. Toutes les unités d'acquisition utilisent l'utilisateur « acquisition » pour communiquer avec le serveur. Raus avec des mots de passe par défaut peut théoriquement se connecter à n'importe quel serveur Insight en utilisant des mots de passe par défaut.

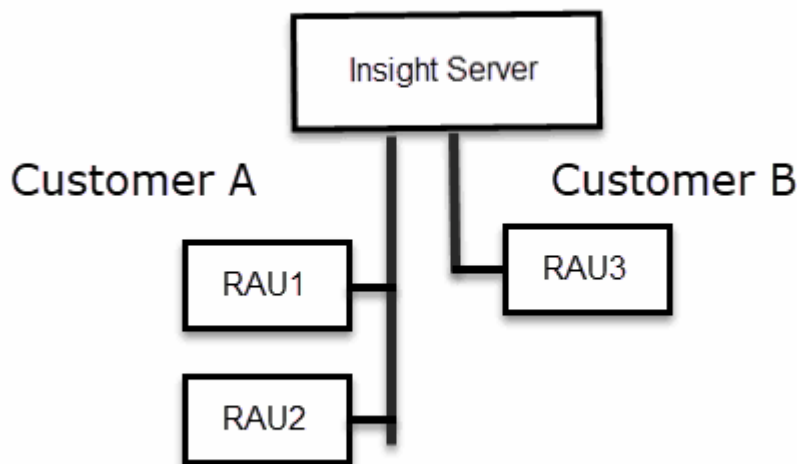
Mise à niveau et installation

Lorsque votre système Insight contient des configurations de sécurité autres que celles par défaut (vous avez changé ou changé de mot de passe), vous devez sauvegarder vos configurations de sécurité. L'installation de nouveaux logiciels ou, dans certains cas, la mise à niveau de logiciels restaure la configuration de sécurité par défaut de votre système. Lorsque votre système revient à la configuration par défaut, vous devez restaurer la configuration non par défaut pour que le système fonctionne correctement.

La gestion des clés dans un environnement complexe de fournisseurs de services

Un fournisseur de services peut héberger plusieurs clients OnCommand Insight qui recueillent des données. Ces clés protègent les données des clients contre tout accès non autorisé par plusieurs clients sur le serveur Insight. Les données de chaque client sont protégées par des paires de clés spécifiques.

Cette implémentation d'Insight peut être configurée comme indiqué dans l'illustration suivante.



Vous devez créer des clés individuelles pour chaque client dans cette configuration. Le client A nécessite des clés identiques pour les deux Raus. Le client B nécessite un seul jeu de clés.

Procédure à suivre pour modifier les clés de cryptage du client A :

1. Effectuez une connexion à distance au serveur hébergeant RAU1.
2. Démarrez l'outil d'administration de la sécurité.
3. Sélectionnez Modifier la clé de cryptage pour remplacer les clés par défaut.

4. Sélectionnez Sauvegarder pour créer un fichier zip de sauvegarde de la configuration de sécurité.
5. Effectuez une connexion à distance au serveur hébergeant RAU2.
6. Copiez le fichier zip de sauvegarde de la configuration de sécurité dans RAU2.
7. Démarrez l'outil d'administration de la sécurité.
8. Restaurez la sauvegarde de sécurité de RAU1 vers le serveur actuel.

Procédure à suivre pour modifier les clés de cryptage du client B :

1. Effectuez une connexion à distance au serveur hébergeant RAU3.
2. Démarrez l'outil d'administration de la sécurité.
3. Sélectionnez Modifier la clé de cryptage pour remplacer les clés par défaut.
4. Sélectionnez Sauvegarder pour créer un fichier zip de sauvegarde de la configuration de sécurité.

Gestion de la sécurité sur le serveur Insight

Le `securityadmin` Cet outil vous permet de gérer les options de sécurité sur le serveur Insight. La gestion de la sécurité inclut la modification des mots de passe, la génération de nouvelles clés, l'enregistrement et la restauration des configurations de sécurité que vous créez ou la restauration des configurations par défaut.

Description de la tâche

Vous utilisez le `securityadmin` outil de gestion de la sécurité :

- Vitres - C:\Program Files\SANscreen\securityadmin\bin\securityadmin.bat
- Linux : /bin/oci-securityadmin.sh

Étapes

1. Effectuez une connexion à distance au serveur Insight.
2. Démarrez l'outil d'administration de la sécurité en mode interactif :
 - Vitres - C:\Program Files\SANscreen\securityadmin\bin\securityadmin.bat -i
 - Linux : /bin/oci-securityadmin.sh -i

Le système demande des informations d'identification de connexion.

3. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un compte avec les informations d'identification « Admin ».
4. Sélectionnez **serveur**.

Les options de configuration de serveur suivantes sont disponibles :

- **Sauvegarde**

Crée un fichier zip de sauvegarde du coffre-fort contenant tous les mots de passe et clés et place le fichier à un emplacement spécifié par l'utilisateur ou aux emplacements par défaut suivants :

- Vitres - C:\Program Files\SANscreen\backup\vault

- Linux : /var/log/netapp/oci/backup/vault

◦ Restaurer

Restaure la sauvegarde zip du coffre-fort créé. Une fois restaurées, tous les mots de passe et clés sont rétablis dans les valeurs existantes au moment de la création de la sauvegarde.



La restauration peut être utilisée pour synchroniser les mots de passe et les clés sur plusieurs serveurs, par exemple : - Modifier la clé de cryptage du serveur sur un serveur - Créer une sauvegarde du coffre-fort - Restaurer la sauvegarde du coffre-fort sur le second serveur

◦ Changer la clé de cryptage

Modifiez la clé de cryptage du serveur utilisée pour crypter ou décrypter les mots de passe des utilisateurs proxy, les mots de passe des utilisateurs SMTP, les mots de passe des utilisateurs LDAP, etc.



Lorsque vous modifiez des clés de cryptage, vous devez sauvegarder votre nouvelle configuration de sécurité afin de pouvoir la restaurer après une mise à niveau ou une installation.

◦ Mettre à jour le mot de passe

Modifiez le mot de passe des comptes internes utilisés par Insight. Les options suivantes sont affichées :

- _interne
- acquisition
- cognos_admin
- dwh_interne
- hôtes
- inventaire
- racine



Certains comptes doivent être synchronisés lorsque les mots de passe sont modifiés. Par exemple, si vous modifiez le mot de passe de l'utilisateur 'acquisition' sur le serveur, vous devez modifier le mot de passe de l'utilisateur 'acquisition' sur LAU, RAU et DWH pour qu'il corresponde. De même, lorsque vous modifiez des mots de passe, vous devez sauvegarder votre nouvelle configuration de sécurité afin de pouvoir la restaurer après une mise à niveau ou une installation.

• Rétablir les valeurs par défaut

Réinitialise les clés et les mots de passe aux valeurs par défaut. Les valeurs par défaut sont celles fournies lors de l'installation.

• Quitter

Quittez le securityadmin outil.

- a. Choisissez l'option que vous souhaitez modifier et suivez les invites.

Gestion de la sécurité sur l'unité d'acquisition locale

Le `securityadmin` L'outil vous permet de gérer les options de sécurité de l'utilisateur d'acquisition local (LAU). La gestion de la sécurité inclut la gestion des clés et des mots de passe, l'enregistrement et la restauration des configurations de sécurité que vous créez ou restaurez aux paramètres par défaut.

Avant de commencer

Vous devez avoir `admin` privilèges permettant d'effectuer des tâches de configuration de la sécurité.

Description de la tâche

Vous utilisez le `securityadmin` outil de gestion de la sécurité :

- Vitres - `C:\Program Files\SANscreen\securityadmin\bin\securityadmin.bat`
- Linux : `/bin/oci-securityadmin.sh`

Étapes

1. Effectuez une connexion à distance au serveur Insight.
2. Démarrez l'outil d'administration de la sécurité en mode interactif :
 - Vitres - `C:\Program Files\SANscreen\securityadmin\bin\securityadmin.bat -i`
 - Linux : `/bin/oci-securityadmin.sh -i`

Le système demande des informations d'identification de connexion.
3. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un compte avec les informations d'identification « Admin ».
4. Sélectionnez **unité d'acquisition locale** pour reconfigurer la configuration de sécurité de l'unité d'acquisition locale.

Les options suivantes sont affichées :

- **Sauvegarde**

Crée un fichier zip de sauvegarde du coffre-fort contenant tous les mots de passe et clés et place le fichier à un emplacement spécifié par l'utilisateur ou aux emplacements par défaut suivants :

- Vitres - `C:\Program Files\SANscreen\backup\vault`
- Linux : `/var/log/netapp/oci/backup/vault`

- **Restaurer**

Restaure la sauvegarde zip du coffre-fort créé. Une fois restaurées, tous les mots de passe et clés sont rétablis dans les valeurs existantes au moment de la création de la sauvegarde.



Restore peut être utilisé pour synchroniser les mots de passe et les clés sur plusieurs serveurs, par exemple : - Modifier les clés de cryptage sur LE LAU - Créer une sauvegarde du coffre-fort - Restaurer la sauvegarde du coffre-fort sur chacun des Raus

◦ **Changer les clés de cryptage**

Modifiez les clés de cryptage au utilisées pour crypter ou décrypter les mots de passe des périphériques.



Lorsque vous modifiez des clés de cryptage, vous devez sauvegarder votre nouvelle configuration de sécurité afin de pouvoir la restaurer après une mise à niveau ou une installation.

◦ **Mettre à jour le mot de passe**

Modifier le mot de passe du compte utilisateur « acquisition ».



Certains comptes doivent être synchronisés lorsque les mots de passe sont modifiés. Par exemple, si vous modifiez le mot de passe de l'utilisateur 'acquisition' sur le serveur, vous devez modifier le mot de passe de l'utilisateur 'acquisition' sur LAU, RAU et DWH pour qu'il corresponde. De même, lorsque vous modifiez des mots de passe, vous devez sauvegarder votre nouvelle configuration de sécurité afin de pouvoir la restaurer après une mise à niveau ou une installation.

◦ **Rétablir les valeurs par défaut**

Réinitialise le mot de passe de l'utilisateur d'acquisition et les clés de cryptage de l'utilisateur d'acquisition sur les valeurs par défaut. Les valeurs par défaut sont celles fournies lors de l'installation.

◦ **Quitter**

Quittez le securityadmin outil.

5. Choisissez l'option que vous souhaitez configurer et suivez les invites.

Gestion de la sécurité sur un RAU

Le securityadmin L'outil vous permet de gérer les options de sécurité sur Raus. Vous devrez peut-être sauvegarder ou restaurer une configuration de coffre-fort, modifier les clés de cryptage ou mettre à jour les mots de passe des unités d'acquisition.

Description de la tâche

Vous utilisez le securityadmin outil de gestion de la sécurité :

- Vitres - C:\Program Files\SANscreen\securityadmin\bin\securityadmin.bat
- Linux : /bin/oci-securityadmin.sh

Un scénario de mise à jour de la configuration de sécurité pour LE LAU, RAU est de mettre à jour le mot de passe utilisateur 'acquisition' lorsque le mot de passe de cet utilisateur a été modifié sur le serveur. Tous les Raus, et LE LAU utilisent le même mot de passe que celui de l'utilisateur d'acquisition du serveur pour

communiquer avec le serveur.

L'utilisateur 'acquisition' n'existe que sur le serveur Insight. Le RAU ou LAU se connecte en tant qu'utilisateur lorsqu'il se connecte au serveur.

Procédez comme suit pour gérer les options de sécurité d'une unité RAU :

Étapes

1. Effectuez une connexion à distance au serveur exécutant la RAU
2. Démarrez l'outil d'administration de la sécurité en mode interactif :

- Vitres - `C:\Program Files\SANscreen\securityadmin\bin\securityadmin.bat -i`
- Linux : `/bin/oci-securityadmin.sh -i`

Le système demande des informations d'identification de connexion.

3. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un compte avec les informations d'identification « Admin ».

Le système affiche le menu de l'unité RAU.

- **Sauvegarde**

Crée un fichier zip de sauvegarde du coffre-fort contenant tous les mots de passe et clés et place le fichier à un emplacement spécifié par l'utilisateur ou aux emplacements par défaut suivants :

- Vitres - `C:\Program Files\SANscreen\backup\vault`
- Linux : `/var/log/netapp/oci/backup/vault`

- **Restaurer**

Restaure la sauvegarde zip du coffre-fort créé. Une fois restaurées, tous les mots de passe et clés sont rétablis dans les valeurs existantes au moment de la création de la sauvegarde.



La restauration peut être utilisée pour synchroniser les mots de passe et les clés sur plusieurs serveurs, par exemple : - Modifier les clés de cryptage sur un serveur - Créer une sauvegarde du coffre-fort - Restaurer la sauvegarde du coffre-fort sur le second serveur

- **Changer les clés de cryptage**

Modifiez les clés de cryptage RAU utilisées pour crypter ou décrypter les mots de passe du terminal.



Lorsque vous modifiez des clés de cryptage, vous devez sauvegarder votre nouvelle configuration de sécurité afin de pouvoir la restaurer après une mise à niveau ou une installation.

- **Mettre à jour le mot de passe**

Modifiez le mot de passe du compte utilisateur « acquisition ».



Certains comptes doivent être synchronisés lorsque les mots de passe sont modifiés. Par exemple, si vous modifiez le mot de passe de l'utilisateur 'acquisition' sur le serveur, vous devez modifier le mot de passe de l'utilisateur 'acquisition' sur LAU, RAU et DWH pour qu'il corresponde. De même, lorsque vous modifiez des mots de passe, vous devez sauvegarder votre nouvelle configuration de sécurité afin de pouvoir la restaurer après une mise à niveau ou une installation.

- **Rétablir les valeurs par défaut**

Réinitialise les clés de cryptage et les mots de passe aux valeurs par défaut. Les valeurs par défaut sont celles fournies lors de l'installation.

- **Quitter**

Quittez le `securityadmin` outil.

Gestion de la sécurité dans l'entrepôt de données

Le `securityadmin` L'outil vous permet de gérer les options de sécurité sur le serveur Data Warehouse. La gestion de la sécurité inclut la mise à jour des mots de passe internes des utilisateurs internes sur le serveur DWH, la création de sauvegardes de la configuration de sécurité ou la restauration des configurations par défaut.

Description de la tâche

Vous utilisez le `securityadmin` outil de gestion de la sécurité :

- Vitres - `C:\Program Files\SANscreen\securityadmin\bin\securityadmin.bat`
- Linux : `/bin/oci-securityadmin.sh`

Étapes

1. Effectuez une connexion à distance au serveur Data Warehouse.
2. Démarrez l'outil d'administration de la sécurité en mode interactif :

- Vitres - `C:\Program Files\SANscreen\securityadmin\bin\securityadmin.bat -i`
- Linux : `/bin/oci-securityadmin.sh -i`

Le système demande des informations d'identification de connexion.

3. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un compte avec les informations d'identification « Admin ».

Le système affiche le menu d'administration de la sécurité pour l'entrepôt de données :

- **Sauvegarde**

Crée un fichier zip de sauvegarde du coffre-fort contenant tous les mots de passe et clés et place le fichier à un emplacement spécifié par l'utilisateur ou à l'emplacement par défaut :

- Vitres - `C:\Program Files\SANscreen\backup\vault`

- Linux : /var/log/netapp/oci/backup/vault

- **Restaurer**

Restaure la sauvegarde zip du coffre-fort créé. Une fois restaurées, tous les mots de passe et clés sont rétablis dans les valeurs existantes au moment de la création de la sauvegarde.



La restauration peut être utilisée pour synchroniser les mots de passe et les clés sur plusieurs serveurs, par exemple : - Modifier les clés de cryptage sur un serveur - Créer une sauvegarde du coffre-fort - Restaurer la sauvegarde du coffre-fort sur le second serveur

+

- **Changer les clés de cryptage**

Modifiez la clé de cryptage DWH utilisée pour crypter ou décrypter des mots de passe tels que les mots de passe de connecteur et les mots de passe SMPT.

- **Mettre à jour le mot de passe**

Modifier le mot de passe d'un compte utilisateur spécifique.

- _interne
- acquisition
- cognos_admin
- dwh
- dwh_interne
- dwhuser
- hôtes
- inventaire
- racine



Lorsque vous modifiez les mots de passe dwhuser, hosts, Inventory ou root, vous avez la possibilité d'utiliser le hachage de mot de passe SHA-256. Cette option nécessite que tous les clients accédant aux comptes utilisent des connexions SSL.

+

- **Rétablir les valeurs par défaut**

Réinitialise les clés de cryptage et les mots de passe aux valeurs par défaut. Les valeurs par défaut sont celles fournies lors de l'installation.

- **Quitter**

Quittez le securityadmin outil.

Modification des mots de passe des utilisateurs internes OnCommand Insight

Les stratégies de sécurité peuvent vous obliger à modifier les mots de passe dans votre environnement OnCommand Insight. Certains mots de passe d'un serveur existent sur un serveur différent dans l'environnement, ce qui nécessite que vous modifiiez le mot de passe sur les deux serveurs. Par exemple, lorsque vous modifiez le mot de passe utilisateur « Inventory » sur le serveur Insight Server, vous devez faire correspondre le mot de passe utilisateur « Inventory » sur le connecteur du serveur Data Warehouse configuré pour ce serveur Insight Server.

Avant de commencer



Vous devez comprendre les dépendances des comptes d'utilisateur avant de modifier les mots de passe. Si vous ne mettez pas à jour les mots de passe sur tous les serveurs requis, les problèmes de communication entre les composants Insight seront à l'origine de ces échecs.

Description de la tâche

Le tableau suivant répertorie les mots de passe des utilisateurs internes pour Insight Server et répertorie les composants Insight qui ont des mots de passe dépendants qui doivent correspondre au nouveau mot de passe.

Mots de passe du serveur Insight	Modifications requises
_interne	
acquisition	LAU, RAU
dwh_interne	Entrepôt de données
hôtes	
inventaire	Entrepôt de données
racine	

Le tableau suivant répertorie les mots de passe des utilisateurs internes pour l'entrepôt de données et répertorie les composants Insight qui ont des mots de passe dépendants qui doivent correspondre au nouveau mot de passe.

Mots de passe d'entrepôt de données	Modifications requises
cognos_admin	
dwh	
dwh_Internal (modifié à l'aide de l'interface utilisateur de configuration du connecteur du serveur)	Serveur Insight

dwhuser	
hôtes	
Inventaire (modifié à l'aide de l'interface utilisateur de configuration de Server Connector)	Serveur Insight
racine	

Modification des mots de passe dans l'interface utilisateur de configuration de la connexion au serveur DWH

Le tableau suivant répertorie le mot de passe utilisateur POUR LAU et répertorie les composants Insight qui ont des mots de passe dépendants qui doivent correspondre au nouveau mot de passe.

Mots de passe LAU	Modifications requises
acquisition	Insight Server, RAU

Modification des mots de passe “Inventory” et “dwh_Internal” à l'aide de l'interface utilisateur Server Connection Configuration

Si vous devez modifier les mots de passe « Inventory » ou « dwh_Internal » pour qu'ils correspondent à ceux du serveur Insight, vous utilisez l'interface utilisateur Data Warehouse.

Avant de commencer

Vous devez être connecté en tant qu'administrateur pour effectuer cette tâche.

Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse <https://hostname/dwh>, Où hostname est le nom du système sur lequel est installé l'entrepôt de données OnCommand Insight.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **connecteurs**.

L'écran **Edit Connector** s'affiche.

Edit Connector

ID:	<input type="text" value="1"/>
Encryption:	<input type="text" value="Enabled"/>
Name:	<input type="text" value="Oci-stg06-s12r2.nane.netapp.com"/>
Host:	<input type="text" value="Oci-stg06-s12r2.nane.netapp.com"/>
Database user name:	<input type="text" value="inventory"/>
Database password:	<input type="password" value="••••••••"/>
Advanced ▼	
<input type="button" value="Save"/>	<input type="button" value="Cancel"/>
<input type="button" value="Test"/>	<input type="button" value="Remove"/>

3. Entrez un nouveau mot de passe « inventaire » pour le champ **Mot de passe de la base de données**.
4. Cliquez sur **Enregistrer**
5. Pour modifier le mot de passe "dwh_Internal", cliquez sur **Avancé**.

L'écran Editer connecteur avancé s'affiche.

Edit Connector

ID:	<input type="text" value="1"/>
Encryption:	<input type="text" value="Enabled"/>
Name:	<input type="text" value="Oci-stg06-s12r2.nane.netapp.com"/>
Host:	<input type="text" value="Oci-stg06-s12r2.nane.netapp.com"/>
Database user name:	<input type="text" value="inventory"/>
Database password:	<input type="password" value="....."/>
Server user name:	<input type="text" value="dwh_internal"/>
Server password:	<input type="password" value="....."/>
HTTPS port:	<input type="text" value="443"/>
TCP port:	<input type="text" value="3306"/>

Basic ^

6. Entrez le nouveau mot de passe dans le champ **Mot de passe du serveur** :

7. Cliquez sur enregistrer.

Modification du mot de passe dwh à l'aide de l'outil d'administration ODBC

Lorsque vous modifiez le mot de passe sur pour l'utilisateur dwh sur le serveur Insight, le mot de passe doit également être modifié sur le serveur Data Warehouse. Vous utilisez l'outil Administrateur de source de données ODBC pour modifier le mot de passe de l'entrepôt de données.

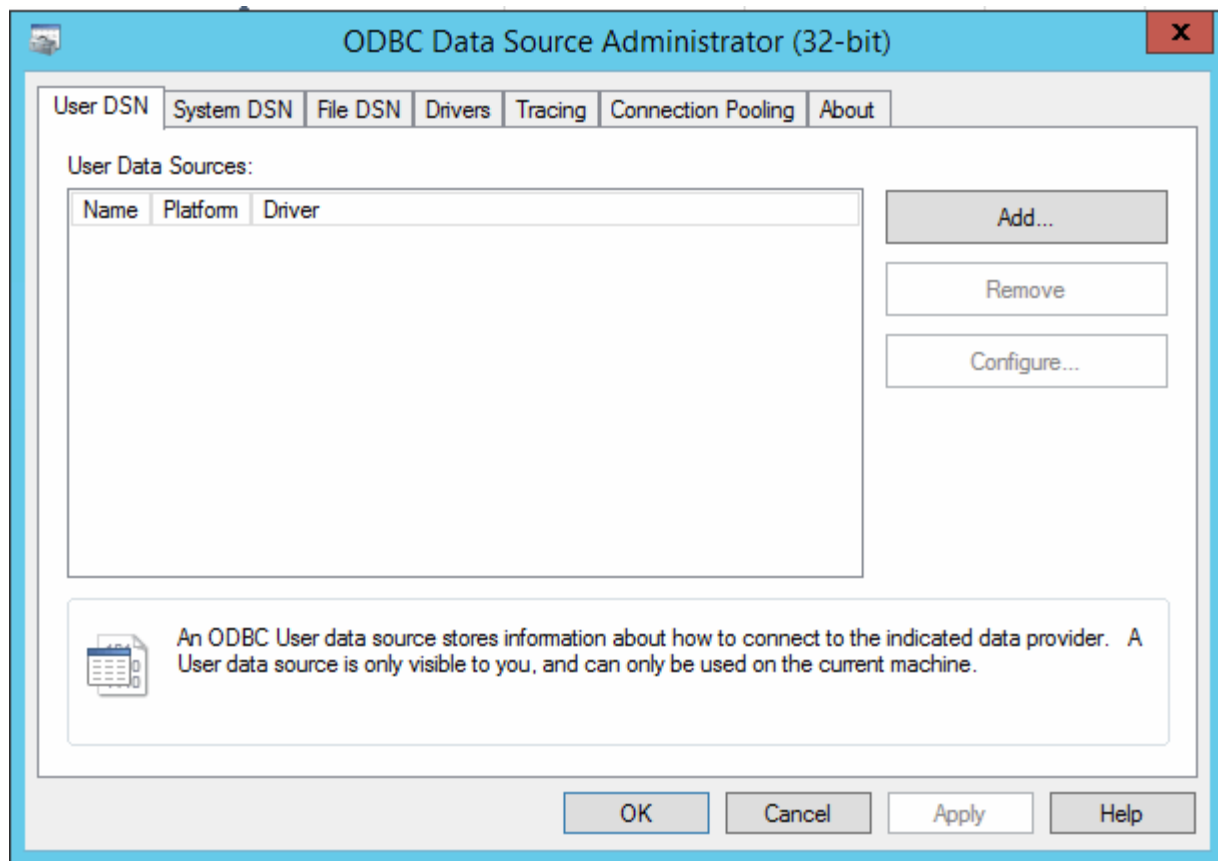
Avant de commencer

Vous devez ouvrir une session à distance sur le serveur Data Warehouse à l'aide d'un compte disposant de privilèges d'administrateur.

Étapes

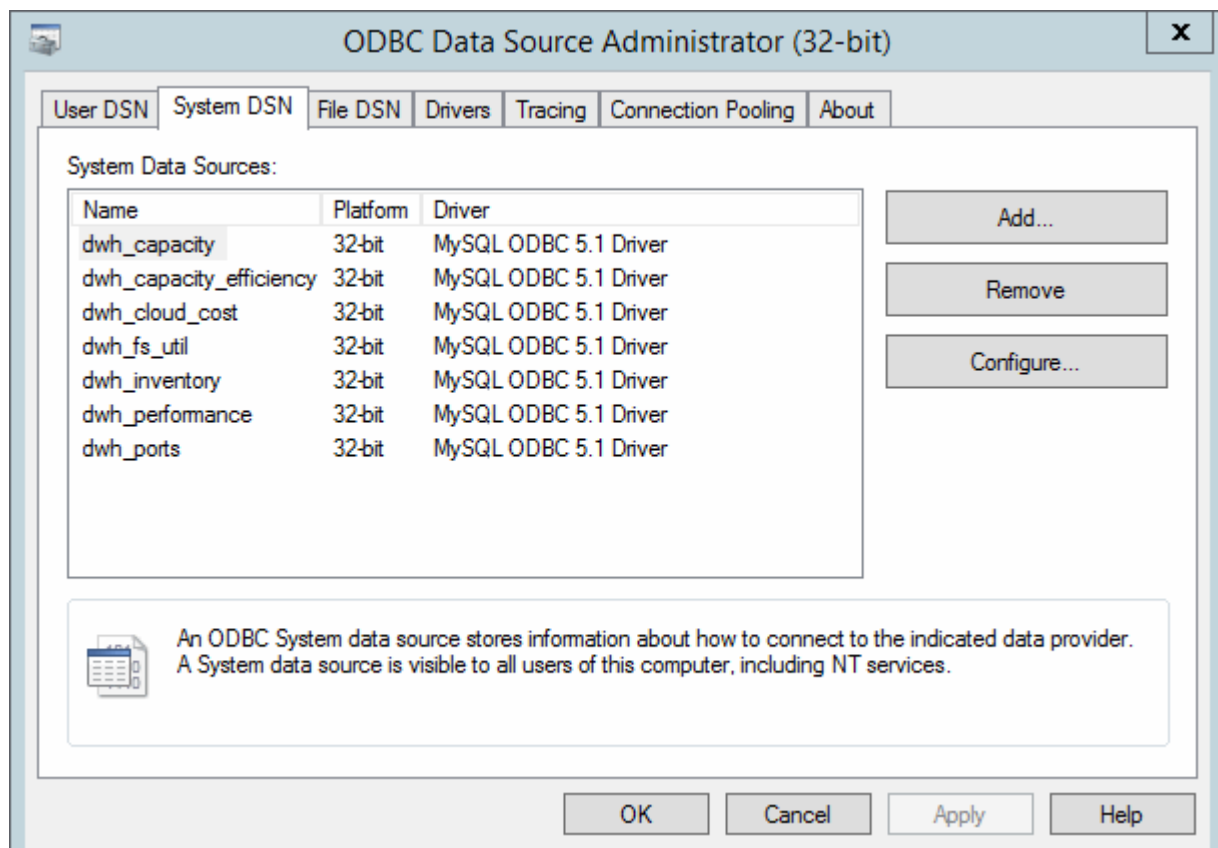
1. Effectuez une connexion à distance au serveur hébergeant cet entrepôt de données.
2. Accédez à l'outil d'administration ODBC à l'adresse C:\Windows\SysWOW64\odbcad32.exe

Le système affiche l'écran Administrateur de source de données ODBC.



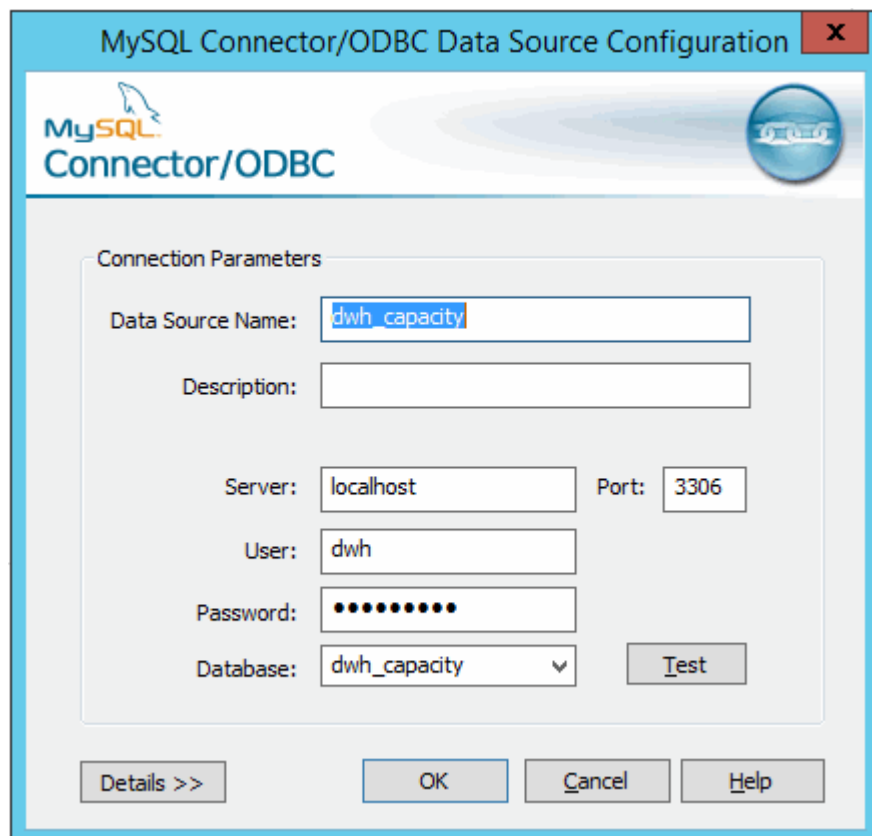
3. Cliquez sur **DSN système**

Les sources de données système s'affichent.



- Sélectionnez une source de données OnCommand Insight dans la liste.
- Cliquez sur **configurer**

L'écran Configuration de la source de données s'affiche.



- Entrez le nouveau mot de passe dans le champ **Mot de passe**.

Prise en charge de la connexion par carte à puce et certificat

OnCommand Insight prend en charge l'utilisation de cartes à puce (CAC) et de certificats pour authentifier les utilisateurs qui se connectent aux serveurs Insight. Vous devez configurer le système pour activer ces fonctions.

Après avoir configuré le système pour prendre en charge le contrôle d'admission des appels et les certificats, la navigation vers une nouvelle session de OnCommand Insight entraîne l'affichage d'une boîte de dialogue native qui fournit à l'utilisateur une liste de certificats personnels à choisir. Ces certificats sont filtrés en fonction de l'ensemble des certificats personnels émis par les autorités de certification approuvées par le serveur OnCommand Insight. Le plus souvent, il y a un seul choix. Par défaut, Internet Explorer ignore cette boîte de dialogue s'il n'y a qu'une seule option.



Pour les utilisateurs CAC, les cartes à puce contiennent plusieurs certificats, dont un seul peut correspondre à l'autorité de certification approuvée. Le certificat CAC pour *identification* doit être utilisé.

Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :



- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Configuration des hôtes pour la connexion par carte à puce et certificat

Vous devez apporter des modifications à la configuration de l'hôte OnCommand Insight pour prendre en charge les connexions par carte à puce (CAC) et certificat.

Avant de commencer

- LDAP doit être activé sur le système.
- Le LDAP User principal account name L'attribut doit correspondre au champ LDAP qui contient l'ID d'un utilisateur.

Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :



- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Étapes

1. Utilisez le regedit utilitaire permettant de modifier les valeurs de registre dans
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Apache Software Foundation\Procrun2.0\SANscreen Server\Parameters\Java:
 - a. Modifiez JVM_option DclientAuth=false à DclientAuth=true.
2. Sauvegardez le fichier du magasin de clés : C:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore

3. Ouvrez une invite de commande en spécifiant `Run as administrator`
4. Supprimez le certificat généré automatiquement : `C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -delete -alias "ssl certificate" -keystore C:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore`
5. Générer un nouveau certificat : `C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -genkey -alias "alias_name" -keyalg RSA -sigalg SHA1withRSA -keysize 2048 -validity 365 -keystore "C:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore" -dname "CN=commonName,OU=orgUnit,O=orgName,L=localityNameI,S=stateName,C=countryName"`
6. Générer une requête de signature de certificat (CSR) : `C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -certreq -sigalg SHA1withRSA -alias "alias_name" -keystore "C:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore" -file C:\temp\server.csr"`
7. Une fois la CSR renvoyée à l'étape 6, importez le certificat, puis exportez-le au format base-64 et placez-le dans "C:\temp" nommé `servername.cer`.
8. Extrayez le certificat du magasin de clés : `C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -v -importkeystore -srckeystore "C:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore" -srcaalias "alias_name" -destkeystore "C:\temp\file.p12" -deststoretype PKCS12`
9. Extraire une clé privée du fichier p12 : `openssl pkcs12 -in "C:\temp\file.p12" -out "C:\temp\servername.private.pem"`
10. Fusionnez le certificat base-64 que vous avez exporté à l'étape 7 avec la clé privée : `openssl pkcs12 -export -in "<folder>\<certificate>.cer" -inkey "C:\temp\servername.private.pem" -out "C:\temp\servername.new.p12" -name "servername.abc.123.yyy.zzz"`
11. Importez le certificat fusionné dans le magasin de clés : `C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -importcert -destkeystore "C:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore" -srckeystore "C:\temp\servername.new.p12" -srcstoretype PKCS12 -alias "alias_name"`
12. Importer le certificat racine : `C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -importcert -keystore "C:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore" -file "C:\<root_certificate>.cer" -trustcacerts -alias "alias_name"`
13. Importez le certificat racine dans le serveur.trustore : `C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -importcert -keystore "C:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.trustore" -file "C:\<email_certificate>.cer" -trustcacerts -alias "alias_name"`
14. Importer le certificat intermédiaire : `C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -importcert -keystore "C:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.trustore" -file "C:\<intermediate_certificate>.cer" -trustcacerts -alias "alias_name"`

Répétez cette étape pour tous les certificats intermédiaires.

15. Spécifiez le domaine dans LDAP pour correspondre à cet exemple.

16. Redémarrez le serveur.

Configuration d'un client pour prendre en charge la connexion par carte à puce et certificat

Les ordinateurs clients nécessitent un middleware et des modifications aux navigateurs pour permettre l'utilisation des cartes à puce et la connexion au certificat. Les clients qui utilisent déjà des cartes à puce ne doivent pas nécessiter de modifications supplémentaires sur leurs ordinateurs clients.

Avant de commencer

Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :



- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Description de la tâche

Les exigences de configuration client courantes sont les suivantes :

- Installation d'un middleware de carte à puce, tel qu'ActivClient (voir
- Modification du navigateur IE (voir
- Modification du navigateur Firefox (voir

Activation de CAC sur un serveur Linux

Certaines modifications sont nécessaires pour activer le contrôle d'accès aux appels sur un serveur OnCommand Insight Linux.

Étapes

1. Accédez à `/opt/netapp/oci/conf/`
2. Modifier `wildfly.properties` et modifiez la valeur de `CLIENT_AUTH_ENABLED` Sur « vrai »
3. Importez le « certificat racine » qui existe sous `/opt/netapp/oci/wildfly/standalone/configuration/server.keystore`

4. Redémarrez le serveur

Configuration de Data Warehouse pour la connexion par carte à puce et certificat

Vous devez modifier la configuration de l'entrepôt de données OnCommand Insight pour prendre en charge les connexions par carte à puce (CAC) et certificat.

Avant de commencer

- LDAP doit être activé sur le système.
- Le LDAP `User principal account name` L'attribut doit correspondre au champ LDAP qui contient le numéro d'identification du gouvernement d'un utilisateur.

Le nom commun (CN) stocké dans les PCA émises par le gouvernement est normalement dans le format suivant : `first.last.ID`. Pour certains champs LDAP, tels que `sAMAccountName`, ce format est trop long. Pour ces champs, OnCommand Insight extrait uniquement le numéro d'ID du CNS.

Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :



- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Étapes

1. Utilisez regedit pour modifier les valeurs de registre dans

`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Apache Software Foundation\Procrun2.0\SANscreen Server\Parameters\Java`

- a. Modifiez `JVM_option -DclientAuth=false` à `-DclientAuth=true`.

Pour Linux, modifiez le `clientAuth` paramètre dans `/opt/netapp/oci/scripts/wildfly.server`

2. Ajoutez des autorités de certification (CA) au magasin de données :

- a. Dans une fenêtre de commande, accédez à
`..\SANscreen\wildfly\standalone\configuration.`
- b. Utilisez le `keytool` Utilitaire permettant de répertorier les autorités de certification approuvées :
`C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -list -keystore server.trustore -storepass changeit`

Le premier mot de chaque ligne indique l'alias de l'autorité de certification.

- c. Si nécessaire, fournissez un fichier de certificat d'autorité de certification, généralement un .pem fichier. Pour inclure les autorités de certification du client avec les autorités de certification de l'entrepôt de données approuvées, rendez-vous sur
 ..\SANscreen\wildfly\standalone\configuration et utiliser le keytool commande
 d'importation : C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -importcert
 -keystore server.trustore -alias my_alias -file 'path/to/my.pem' -v
 -trustcacerts

My_alias est généralement un alias qui identifie facilement l'autorité de certification dans lekeytool
 -list fonctionnement.

3. Sur le serveur OnCommand Insight, le wildfly/standalone/configuration/standalone-
 full.xml Le fichier doit être modifié en mettant à jour VERIFY-client sur « REQUEST » dans
 /subsystem=undertow/server=default-server/https-listener=default-httpsPour activer
 CAC. Connectez-vous au serveur Insight et exécutez la commande appropriée :

OS	Script
Répertoires de base	<install dir>\SANscreen\Wildfly\bin\enableCACforRemoteEJB.bat
Linux	/Opt/netapp/oci/Wildfly/bin/enableCACforRemoteEJB.sh

Après avoir exécuté le script, attendez la fin du rechargement du serveur WildFly avant de passer à l'étape suivante.

4. Redémarrez le serveur OnCommand Insight.

Configuration de Cognos pour la connexion par carte à puce et certificat (OnCommand Insight 7.3.5 à 7.3.9)

Vous devez modifier la configuration de l'entrepôt de données OnCommand Insight pour prendre en charge les connexions de carte à puce (CAC) et de certificat pour le serveur Cognos.

Avant de commencer

Cette procédure concerne les systèmes exécutant OnCommand Insight 7.3.5 à 7.3.9.

Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :



- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Étapes

1. Ajoutez des autorités de certification (AC) au magasin de certificats Cognos.
 - a. Dans une fenêtre de commande, accédez à
`..\SANscreen\cognos\analytics\configuration\certs\`
 - b. Utilisez le `keytool` Utilitaire permettant de répertorier les autorités de certification approuvées :
`..\..\jre\bin\keytool.exe -list -keystore CAMKeystore.jks -storepass NoPassWordSet`

Le premier mot de chaque ligne indique l'alias de l'autorité de certification.
 - c. S'il n'existe aucun fichier approprié, fournissez un fichier de certificat d'autorité de certification, généralement un `.pem` fichier.
 - d. Pour inclure les autorités de certification du client avec des autorités de certification OnCommand Insight approuvées, rendez-vous sur
`..\SANscreen\cognos\analytics\configuration\certs\.`
 - e. Utilisez le `keytool` utilitaire d'importation de `.pem` fichier : `..\..\jre\bin\keytool.exe -importcert -keystore CAMKeystore.jks -alias my_alias -file 'path/to/my.pem' -v -trustcacerts`

`my_alias` Est généralement un alias qui identifie facilement l'autorité de certification dans le `keytool -list` fonctionnement.
 - f. Lorsque vous êtes invité à saisir un mot de passe, entrez `NoPassWordSet`.
 - g. Réponse `yes` lorsque vous êtes invité à approuver le certificat.
2. Pour activer le mode CAC, exécutez `..\SANscreen\bin\cognos_cac\enableCognosCAC.bat`
3. Pour désactiver le mode CAC, exécutez `..\SANscreen\bin\cognos_cac\disableCognosCAC.bat`

Configuration de Cognos pour la connexion par carte à puce et certificat (OnCommand Insight 7.3.10 et versions ultérieures)

Vous devez modifier la configuration de l'entrepôt de données OnCommand Insight pour prendre en charge les connexions de carte à puce (CAC) et de certificat pour le serveur

Avant de commencer

Cette procédure concerne les systèmes exécutant OnCommand Insight 7.3.10 et versions ultérieures.



Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :

- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Étapes

1. Ajoutez des autorités de certification (AC) au magasin de certificats Cognos.

a. Dans une fenêtre de commande, accédez à

```
..\SANscreen\cognos\analytics\configuration\certs\
```

b. Utilisez le keytool Utilitaire permettant de répertorier les autorités de certification approuvées :

```
..\..\ibm-jre\jre\bin\keytool.exe -list -keystore CAMKeystore.jks -storepass NoPassWordSet
```

Le premier mot de chaque ligne indique l'alias de l'autorité de certification.

c. S'il n'existe aucun fichier approprié, fournissez un fichier de certificat d'autorité de certification, généralement un .pem fichier.

d. Pour inclure les autorités de certification du client avec des autorités de certification OnCommand Insight approuvées, rendez-vous sur

```
..\SANscreen\cognos\analytics\configuration\certs\.
```

e. Utilisez le keytool utilitaire d'importation de .pem fichier : ..\..\ibm-jre\jre\bin\keytool.exe -importcert -keystore CAMKeystore.jks -alias my_alias -file 'path/to/my.pem' -v -trustcacerts

my_alias Est généralement un alias qui identifie facilement l'autorité de certification dans lekeytool -list fonctionnement.

f. Lorsque vous êtes invité à saisir un mot de passe, entrez NoPassWordSet.

g. Réponse yes lorsque vous êtes invité à approuver le certificat.

2. Pour activer le mode CAC, procédez comme suit :

a. Configurez la page de déconnexion CAC en procédant comme suit :

- Se connecter au portail Cognos (l'utilisateur doit faire partie du groupe administrateurs système, c'est-à-dire cognos_admin)
- (Uniquement pour 7.3.10 et 7.3.11) cliquez sur gérer -> Configuration -> système -> sécurité
- (Uniquement pour 7.3.10 et 7.3.11) Entrez cacLogout.html en regard de l'URL de redirection de déconnexion -> appliquer
- Fermez le navigateur.

b. L'exécution `..\SANscreen\bin\cognos_cac\enableCognosCAC.bat`

c. Démarrez le service IBM Cognos. Attendez que le service Cognos démarre.

3. Pour désactiver le mode CAC, procédez comme suit :

a. L'exécution `..\SANscreen\bin\cognos_cac\disableCognosCAC.bat`

b. Démarrez le service IBM Cognos. Attendez que le service Cognos démarre.

c. (Uniquement pour 7.3.10 et 7.3.11) Déconfigurer la page de déconnexion CAC, en procédant comme suit :

- Se connecter au portail Cognos (l'utilisateur doit faire partie du groupe administrateurs système, c'est-à-dire cognos_admin)
- Cliquez sur gérer -> Configuration -> système -> sécurité
- Saisissez cacLogout.html par rapport à l'URL de redirection de déconnexion -> appliquer
- Fermez le navigateur.

Importation de certificats SSL signés par une autorité de certification pour Cognos et DWH (Insight 7.3.5 à 7.3.9)

Vous pouvez ajouter des certificats SSL pour activer l'authentification et le chiffrement améliorés pour votre environnement Data Warehouse et Cognos.

Avant de commencer

Cette procédure concerne les systèmes exécutant OnCommand Insight 7.3.5 à 7.3.9.



Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :

- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Description de la tâche

Vous devez disposer de privilèges d'administrateur pour effectuer cette procédure.

Étapes

1. Créer une sauvegarde de `..\SANSscreen\cognos\analytics\configuration\cogstartup.xml`.
2. Créez une sauvegarde des dossiers « certs » et « csk » sous `..\SANSscreen\cognos\analytics\configuration`.
3. Générez une demande de cryptage de certificat à partir de Cognos. Dans une fenêtre Admin CMD, exécutez :
 - a. `cd "\Program Files\sansscreen\cognos\analytics\bin"`
 - b. `ThirdPartyCertificateTool.bat -java:local -c -e -p NoPassWordSet -a RSA -d "CN=FQDN,O=orgname,C=US" -r c:\temp\encryptRequest.csr`
4. Ouvrez le `c:\temp\encryptRequest.csr` classez et copiez le contenu généré.
5. Envoyez `encryptRequest.csr` à l'autorité de certification (CA) pour obtenir un certificat SSL.

Assurez-vous d'ajouter des attributs supplémentaires tels que ``SAN:dns=FQDN` (par exemple, `hostname.netapp.com`)"` pour ajouter le SubjectAltName). Google Chrome version 58 et ultérieure se plaint si le SubjectAltName est absent du certificat.

6. Téléchargez les certificats de chaîne en incluant le certificat racine en utilisant le format PKCS7

Ceci téléchargera le fichier `fqdn.p7b`
7. Obtenez un certificat au format `.p7b` auprès de votre autorité de certification. Utilisez un nom qui le marque comme certificat pour le serveur Web Cognos.
8. `ThirdPartyCertificateTool.bat` ne parvient pas à importer l'ensemble de la chaîne ; plusieurs étapes sont donc nécessaires pour exporter tous les certificats. Divisez la chaîne en les exportant individuellement comme suit :
 - a. Ouvrez le certificat `.p7b` dans « Crypto Shell Extensions ».
 - b. Naviguez dans le volet de gauche jusqu'à "certificats".
 - c. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur CA racine > toutes les tâches > Exporter.
 - d. Sélectionnez sortie Base64.
 - e. Entrez un nom de fichier identifiant celui-ci comme certificat racine.
 - f. Répétez les étapes 8a à 8c pour exporter tous les certificats séparément dans des fichiers `.cer`.
 - g. Nommez les fichiers `intermediateX.cer` et `cognos.cer`.
9. Ignorez cette étape si vous n'avez qu'un seul certificat CA, sinon fusionnez `root.cer` et `intermediateX.cer` en un seul fichier.
 - a. Ouvrez `intermediate.cer` avec le Bloc-notes et copiez le contenu.
 - b. Ouvrez `root.cer` avec le Bloc-notes et enregistrez le contenu à partir de 9a.
 - c. Enregistrez le fichier sous `CA.cer`.
10. Importez les certificats dans le magasin de clés Cognos à l'aide de l'invite Admin CMD :
 - a. `cd « Program Files\sansscreen\cognos\analytics\bin »`

b. ThirdPartyCertificateTool.bat -Java:local -i -T -r c:\temp\CA.cer

Cela va définir CA.cer comme autorité de certification racine.

c. ThirdPartyCertificateTool.bat -Java:local -i -e -r c:\temp\cognos.cer -t c:\temp\CA.cer

Ceci définit Cognos.cer comme certificat de cryptage signé par CA.cer.

11. Ouvrez la configuration IBM Cognos.

a. Sélectionnez Configuration locale → sécurité → cryptographie → Cognos

b. Modifier « utiliser une autorité de certification tierce ? » Sur vrai.

c. Enregistrez la configuration.

d. Redémarrez Cognos

12. Exportez le dernier certificat Cognos dans cognos.crt à l'aide de l'invite Admin CMD :

a. « D:\Program Files\SANscreen\Java\bin\keytool.exe » -exportcert -file « c:\temp\cognos.crt » -keystore « D:\Program Files\SANscreen\cognos\analytics\configuration\certs\CAMKeystore » -storetype PKCS12 -storepass NoPassSet alias WordSet

13. Importez « c:\temp\cognos.crt » dans dwh trustore pour établir une communication SSL entre Cognos et DWH, à l'aide de la fenêtre d'invite Admin CMD.

a. « D:\Program Files\SANscreen\Java\bin\keytool.exe » -importcert -file « c:\temp\cognos.crt » -keystore « D:\Program Files\SANscreen\Wildfly\standalone\configuration\Server.trustore » -storepass changeit -alias cogoscert

14. Redémarrez le service SANscreen.

15. Effectuez une sauvegarde de DWH pour vous assurer que DWH communique avec Cognos.

Importation de certificats SSL signés par une autorité de certification pour Cognos et DWH (Insight 7.3.10 et versions ultérieures)

Vous pouvez ajouter des certificats SSL pour activer l'authentification et le chiffrement améliorés pour votre environnement Data Warehouse et Cognos.

Avant de commencer

Cette procédure concerne les systèmes exécutant OnCommand Insight 7.3.10 et versions ultérieures.

Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :



- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Description de la tâche

Vous devez disposer de privilèges d'administrateur pour effectuer cette procédure.

Étapes

1. Arrêtez Cognos à l'aide de l'outil de configuration IBM Cognos. Fermer Cognos.
2. Créer des sauvegardes du `..\SANSscreen\cognos\analytics\configuration` et `..\SANSscreen\cognos\analytics\temp\cam\freshness` dossiers.
3. Générez une demande de cryptage de certificat à partir de Cognos. Dans une fenêtre Admin CMD, exécutez :
 - a. `cd "\\Program Files\sansscreen\cognos\analytics\bin"`
 - b. `ThirdPartyCertificateTool.bat -java:local -c -e -p NoPassWordSet -a RSA -r c:\temp\encryptRequest.csr -d "CN=server.domain.com,O=NETAPP,C=US" -H "server.domain.com" -I "ipaddress".` Note: Ici -H et -i sont d'ajouter subjectAltNames comme dns et ipaddress.
4. Ouvrez le `c:\temp\encryptRequest.csr` classez et copiez le contenu généré.
5. Entrez le contenu `encryptRequest.csr` et générez un certificat à l'aide du portail de signature CA.
6. Téléchargez les certificats de chaîne en incluant le certificat racine en utilisant le format PKCS7

Ceci téléchargera le fichier `fqdn.p7b`
7. Obtenez un certificat au format `.p7b` auprès de votre autorité de certification. Utilisez un nom qui le marque comme certificat pour le serveur Web Cognos.
8. `ThirdPartyCertificateTool.bat` ne parvient pas à importer l'ensemble de la chaîne ; plusieurs étapes sont donc nécessaires pour exporter tous les certificats. Divisez la chaîne en les exportant individuellement comme suit :
 - a. Ouvrez le certificat `.p7b` dans « Crypto Shell Extensions ».
 - b. Naviguez dans le volet de gauche jusqu'à "certificats".
 - c. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur CA racine > toutes les tâches > Exporter.
 - d. Sélectionnez sortie Base64.

- e. Entrez un nom de fichier identifiant celui-ci comme certificat racine.
 - f. Répétez les étapes 8a à 8e pour exporter tous les certificats séparément dans des fichiers .cer.
 - g. Nommez les fichiers intermediateX.cer et cognos.cer.
9. Ignorez cette étape si vous n'avez qu'un seul certificat CA, sinon fusionnez root.cer et intermediateX.cer en un seul fichier.
 - a. Ouvrez root.cer avec le Bloc-notes et copiez le contenu.
 - b. Ouvrez intermediate.cer avec le Bloc-notes et ajoutez le contenu à partir de 9a (intermédiaire en premier et racine en suivant).
 - c. Enregistrez le fichier sous chain.cer.
 10. Importez les certificats dans le magasin de clés Cognos à l'aide de l'invite Admin CMD :
 - a. cd « Program Files\sansscreen\cognos\analytics\bin »
 - b. ThirdPartyCertificateTool.bat -Java:local -i -T -r c:\temp\root.cer
 - c. ThirdPartyCertificateTool.bat -Java:local -i -T -r c:\temp\intermediate.cer
 - d. ThirdPartyCertificateTool.bat -Java:local -i -e -r c:\temp\cognos.cer -t c:\temp\chain.cer
 11. Ouvrez la configuration IBM Cognos.
 - a. Sélectionnez Configuration locale → sécurité → cryptographie → Cognos
 - b. Modifier « utiliser une autorité de certification tierce ? » Sur vrai.
 - c. Enregistrez la configuration.
 - d. Redémarrez Cognos
 12. Exportez le dernier certificat Cognos dans cognos.crt à l'aide de l'invite Admin CMD :
 - a. cd « C:\Program Files\SANscreen »
 - b. java\bin\keytool.exe -exportcert -file c:\temp\cognos.crt -keystore cognos\analytics\configuration\certs\CAMKeystore -storetype PKCS12 -storepass NoPassWordSet -alias Encryption
 13. Sauvegardez le serveur DWH trustore
sur... \SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.trustore
 14. Importez « c:\temp\cognos.crt » dans DWH trustore pour établir une communication SSL entre Cognos et DWH, à l'aide de la fenêtre d'invite Admin CMD.
 - a. cd « C:\Program Files\SANscreen »
 - b. java\bin\keytool.exe -importcert -file c:\temp\cognos.crt -keystore wildfly\standalone\configuration\server.trustore -storepass changeit -alias cogoss3rdca
 15. Redémarrez le service SANscreen.
 16. Effectuez une sauvegarde de DWH pour vous assurer que DWH communique avec Cognos.
 17. Les étapes suivantes doivent être effectuées même lorsque seul le "ssl certificate" est modifié et que les certificats Cognos par défaut restent inchangés. Dans le cas contraire, Cognos peut se plaindre du nouveau certificat SANscreen ou être incapable de créer une sauvegarde DWH.
 - a. cd "%SANSSCREEN_HOME%cognos\analytics\bin\"
 - b. "%SANSSCREEN_HOME%java64\bin\keytool.exe" -exportcert -file "c:\temp\sansscreen.cer" -keystore "%SANSSCREEN_HOME%wildfly\standalone\configuration\server.keystore"

```
-storepass changeit -alias "ssl certificate"
```

```
c. ThirdPartyCertificateTool.bat -java:local -i -T -r "c:\temp\sansscreen.cer"
```

Généralement, ces étapes sont effectuées dans le cadre du processus d'importation de certificat Cognos décrit dans ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Configuration de Data Warehouse pour la connexion par carte à puce et certificat

Vous devez modifier la configuration de l'entrepôt de données OnCommand Insight pour prendre en charge les connexions par carte à puce (CAC) et certificat.

Avant de commencer

- LDAP doit être activé sur le système.
- Le LDAP User principal account name L'attribut doit correspondre au champ LDAP qui contient le numéro d'identification du gouvernement d'un utilisateur.

Le nom commun (CN) stocké dans les PCA émises par le gouvernement est normalement dans le format suivant : `first.last.ID`. Pour certains champs LDAP, tels que `sAMAccountName`, ce format est trop long. Pour ces champs, OnCommand Insight extrait uniquement le numéro d'ID du CNS.

Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :

- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)



Étapes

1. Utilisez regedit pour modifier les valeurs de registre dans

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Apache Software  
Foundation\Procrun2.0\SANscreen Server\Parameters\Java
```

- a. Modifiez `JVM_option -DclientAuth=false` à `-DclientAuth=true`.

Pour Linux, modifiez le `clientAuth` paramètre dans `/opt/netapp/oci/scripts/wildfly.server`

2. Ajoutez des autorités de certification (CA) au magasin de données :

- a. Dans une fenêtre de commande, accédez à
`..\SANscreen\wildfly\standalone\configuration.`
- b. Utilisez le keytool Utilitaire permettant de répertorier les autorités de certification approuvées :
`C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -list -keystore server.trustore -storepass changeit`

Le premier mot de chaque ligne indique l'alias de l'autorité de certification.

- c. Si nécessaire, fournissez un fichier de certificat d'autorité de certification, généralement un .pem fichier. Pour inclure les autorités de certification du client avec les autorités de certification de l'entrepôt de données approuvées, rendez-vous sur
`..\SANscreen\wildfly\standalone\configuration` et utiliser le keytool commande d'importation :
`C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -importcert -keystore server.trustore -alias my_alias -file 'path/to/my.pem' -v -trustcacerts`

My_alias est généralement un alias qui identifie facilement l'autorité de certification dans lekeytool -list fonctionnement.

3. Sur le serveur OnCommand Insight, le wildfly/standalone/configuration/standalone-full.xml Le fichier doit être modifié en mettant à jour VERIFY-client sur « REQUEST » dans /subsystem=undertow/server=default-server/https-listener=default-httpsPour activer CAC. Connectez-vous au serveur Insight et exécutez la commande appropriée :

OS	Script
Répertoires de base	<install dir>\SANscreen\Wildfly\bin\enableCACforRemoteEJB.bat
Linux	/Opt/netapp/oci/Wildfly/bin/enableCACforRemoteEJB.sh

Après avoir exécuté le script, attendez la fin du rechargement du serveur WildFly avant de passer à l'étape suivante.

4. Redémarrez le serveur OnCommand Insight.

Configuration de Cognos pour la connexion par carte à puce et certificat (OnCommand Insight 7.3.5 à 7.3.9)

Vous devez modifier la configuration de l'entrepôt de données OnCommand Insight pour prendre en charge les connexions de carte à puce (CAC) et de certificat pour le serveur Cognos.

Avant de commencer

Cette procédure concerne les systèmes exécutant OnCommand Insight 7.3.5 à 7.3.9.

Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :



- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Étapes

1. Ajoutez des autorités de certification (AC) au magasin de certificats Cognos.
 - a. Dans une fenêtre de commande, accédez à
`..\SANscreen\cognos\analytics\configuration\certs\`
 - b. Utilisez le `keytool` Utilitaire permettant de répertorier les autorités de certification approuvées :
`..\..\jre\bin\keytool.exe -list -keystore CAMKeystore.jks -storepass NoPassWordSet`

Le premier mot de chaque ligne indique l'alias de l'autorité de certification.
 - c. S'il n'existe aucun fichier approprié, fournissez un fichier de certificat d'autorité de certification, généralement un `.pem` fichier.
 - d. Pour inclure les autorités de certification du client avec des autorités de certification OnCommand Insight approuvées, rendez-vous sur
`..\SANscreen\cognos\analytics\configuration\certs\`.
 - e. Utilisez le `keytool` utilitaire d'importation de `.pem` fichier : `..\..\jre\bin\keytool.exe -importcert -keystore CAMKeystore.jks -alias my_alias -file 'path/to/my.pem' -v -trustcacerts`

`my_alias` Est généralement un alias qui identifie facilement l'autorité de certification dans le `keytool -list` fonctionnement.
 - f. Lorsque vous êtes invité à saisir un mot de passe, entrez `NoPassWordSet`.
 - g. Réponse `yes` lorsque vous êtes invité à approuver le certificat.
2. Pour activer le mode CAC, exécutez `..\SANscreen\bin\cognos_cac\enableCognosCAC.bat`
3. Pour désactiver le mode CAC, exécutez `..\SANscreen\bin\cognos_cac\disableCognosCAC.bat`

Configuration de Cognos pour la connexion par carte à puce et certificat (OnCommand Insight 7.3.10 et versions ultérieures)

Vous devez modifier la configuration de l'entrepôt de données OnCommand Insight pour prendre en charge les connexions de carte à puce (CAC) et de certificat pour le serveur Cognos.

Avant de commencer

Cette procédure concerne les systèmes exécutant OnCommand Insight 7.3.10 et versions ultérieures.



Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :

- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Étapes

1. Ajoutez des autorités de certification (AC) au magasin de certificats Cognos.

a. Dans une fenêtre de commande, accédez à

```
..\SANscreen\cognos\analytics\configuration\certs\
```

b. Utilisez le keytool Utilitaire permettant de répertorier les autorités de certification approuvées :

```
..\..\ibm-jre\jre\bin\keytool.exe -list -keystore CAMKeystore.jks -storepass NoPassWordSet
```

Le premier mot de chaque ligne indique l'alias de l'autorité de certification.

c. S'il n'existe aucun fichier approprié, fournissez un fichier de certificat d'autorité de certification, généralement un .pem fichier.

d. Pour inclure les autorités de certification du client avec des autorités de certification OnCommand Insight approuvées, rendez-vous sur

```
..\SANscreen\cognos\analytics\configuration\certs\.
```

e. Utilisez le keytool utilitaire d'importation de .pem fichier : ..\..\ibm-jre\jre\bin\keytool.exe -importcert -keystore CAMKeystore.jks -alias my_alias -file 'path/to/my.pem' -v -trustcacerts

my_alias Est généralement un alias qui identifie facilement l'autorité de certification dans lekeytool

-list fonctionnement.

f. Lorsque vous êtes invité à saisir un mot de passe, entrez NoPassWordSet.

g. Réponse `yes` lorsque vous êtes invité à approuver le certificat.

2. Pour activer le mode CAC, procédez comme suit :

a. Configurez la page de déconnexion CAC en procédant comme suit :

- Se connecter au portail Cognos (l'utilisateur doit faire partie du groupe administrateurs système, c'est-à-dire `cognos_admin`)
- (Uniquement pour 7.3.10 et 7.3.11) cliquez sur gérer -> Configuration -> système -> sécurité
- (Uniquement pour 7.3.10 et 7.3.11) Entrez `cacLogout.html` en regard de l'URL de redirection de déconnexion -> appliquer
- Fermez le navigateur.

b. L'exécution `..\SANscreen\bin\cognos_cac\enableCognosCAC.bat`

c. Démarrez le service IBM Cognos. Attendez que le service Cognos démarre.

3. Pour désactiver le mode CAC, procédez comme suit :

a. L'exécution `..\SANscreen\bin\cognos_cac\disableCognosCAC.bat`

b. Démarrez le service IBM Cognos. Attendez que le service Cognos démarre.

c. (Uniquement pour 7.3.10 et 7.3.11) Déconfigurer la page de déconnexion CAC, en procédant comme suit :

- Se connecter au portail Cognos (l'utilisateur doit faire partie du groupe administrateurs système, c'est-à-dire `cognos_admin`)
- Cliquez sur gérer -> Configuration -> système -> sécurité
- Saisissez `cacLogout.html` par rapport à l'URL de redirection de déconnexion -> appliquer
- Fermez le navigateur.

Importation de certificats SSL signés par une autorité de certification pour Cognos et DWH (Insight 7.3.5 à 7.3.9)

Vous pouvez ajouter des certificats SSL pour activer l'authentification et le chiffrement améliorés pour votre environnement Data Warehouse et Cognos.

Avant de commencer

Cette procédure concerne les systèmes exécutant OnCommmand Insight 7.3.5 à 7.3.9.

Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :



- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Description de la tâche

Vous devez disposer de privilèges d'administrateur pour effectuer cette procédure.

Étapes

1. Créer une sauvegarde de `..\SANSscreen\cognos\analytics\configuration\cogstartup.xml`.
2. Créez une sauvegarde des dossiers « certs » et « csk » sous `..\SANSscreen\cognos\analytics\configuration`.
3. Générez une demande de cryptage de certificat à partir de Cognos. Dans une fenêtre Admin CMD, exécutez :
 - a. `cd "\\Program Files\sansscreen\cognos\analytics\bin"`
 - b. `ThirdPartyCertificateTool.bat -java:local -c -e -p NoPassWordSet -a RSA -d "CN=FQDN,O=orgname,C=US" -r c:\temp\encryptRequest.csr`
4. Ouvrez le `c:\temp\encryptRequest.csr` classez et copiez le contenu généré.
5. Envoyez `encryptRequest.csr` à l'autorité de certification (CA) pour obtenir un certificat SSL.

Assurez-vous d'ajouter des attributs supplémentaires tels que ``SAN:dns=FQDN (par exemple, hostname.netapp.com)`` pour ajouter le SubjectAltName). Google Chrome version 58 et ultérieure se plaint si le SubjectAltName est absent du certificat.

6. Téléchargez les certificats de chaîne en incluant le certificat racine en utilisant le format PKCS7

Ceci téléchargera le fichier `fqdn.p7b`

7. Obtenez un certificat au format `.p7b` auprès de votre autorité de certification. Utilisez un nom qui le marque comme certificat pour le serveur Web Cognos.
8. `ThirdPartyCertificateTool.bat` ne parvient pas à importer l'ensemble de la chaîne ; plusieurs étapes sont donc nécessaires pour exporter tous les certificats. Divisez la chaîne en les exportant individuellement comme suit :
 - a. Ouvrez le certificat `.p7b` dans « Crypto Shell Extensions ».
 - b. Naviguez dans le volet de gauche jusqu'à "certificats".

- c. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur CA racine > toutes les tâches > Exporter.
 - d. Sélectionnez sortie Base64.
 - e. Entrez un nom de fichier identifiant celui-ci comme certificat racine.
 - f. Répétez les étapes 8a à 8c pour exporter tous les certificats séparément dans des fichiers .cer.
 - g. Nommez les fichiers intermediateX.cer et cognos.cer.
9. Ignorez cette étape si vous n'avez qu'un seul certificat CA, sinon fusionnez root.cer et intermediateX.cer en un seul fichier.
- a. Ouvrez intermediate.cer avec le Bloc-notes et copiez le contenu.
 - b. Ouvrez root.cer avec le Bloc-notes et enregistrez le contenu à partir de 9a.
 - c. Enregistrez le fichier sous CA.cer.
10. Importez les certificats dans le magasin de clés Cognos à l'aide de l'invite Admin CMD :
- a. `cd « Program Files\sansscreen\cognos\analytics\bin »`
 - b. `ThirdPartyCertificateTool.bat -Java:local -i -T -r c:\temp\CA.cer`
- Cela va définir CA.cer comme autorité de certification racine.
- c. `ThirdPartyCertificateTool.bat -Java:local -i -e -r c:\temp\cognos.cer -t c:\temp\CA.cer`
- Ceci définit Cognos.cer comme certificat de cryptage signé par CA.cer.
11. Ouvrez la configuration IBM Cognos.
- a. Sélectionnez Configuration locale → sécurité → cryptographie → Cognos
 - b. Modifier « utiliser une autorité de certification tierce ? » Sur vrai.
 - c. Enregistrez la configuration.
 - d. Redémarrez Cognos
12. Exportez le dernier certificat Cognos dans cognos.crt à l'aide de l'invite Admin CMD :
- a. `« D:\Program Files\SANscreen\Java\bin\keytool.exe » -exportcert -file « c:\temp\cognos.crt » -keystore « D:\Program Files\SANscreen\cognos\analytics\configuration\certs\CAMKeystore » -storetype PKCS12 -storepass NoPassSet alias WordSet`
13. Importez « c:\temp\cognos.crt » dans dwh trustore pour établir une communication SSL entre Cognos et DWH, à l'aide de la fenêtre d'invite Admin CMD.
- a. `« D:\Program Files\SANscreen\Java\bin\keytool.exe » -importcert -file « c:\temp\cognos.crt » -keystore « D:\Program Files\SANscreen\Wildfly\standalone\configuration\Server.trustore » -storepass changeit -alias cogoscert`
14. Redémarrez le service SANscreen.
15. Effectuez une sauvegarde de DWH pour vous assurer que DWH communique avec Cognos.

Importation de certificats SSL signés par une autorité de certification pour Cognos et DWH (Insight 7.3.10 et versions ultérieures)

Vous pouvez ajouter des certificats SSL pour activer l'authentification et le chiffrement améliorés pour votre environnement Data Warehouse et Cognos.

Avant de commencer

Cette procédure concerne les systèmes exécutant OnCommand Insight 7.3.10 et versions ultérieures.



Pour obtenir les instructions les plus récentes sur les cartes CAC et les certificats, consultez les articles suivants de la base de connaissances (connexion au support requise) :

- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour OnCommand Insight"](#)
- ["Comment configurer l'authentification CAC \(Common Access Card\) pour l'entrepôt de données OnCommand Insight"](#)
- ["Comment créer et importer un certificat signé d'autorité de certification dans OnCommand Insight et l'entrepôt de données OnCommand Insight 7.3.x."](#)
- ["Comment créer un certificat auto-signé dans OnCommand Insight 7.3.X installé sur un hôte Windows"](#)
- ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

Description de la tâche

Vous devez disposer de privilèges d'administrateur pour effectuer cette procédure.

Étapes

1. Arrêtez Cognos à l'aide de l'outil de configuration IBM Cognos. Fermer Cognos.
2. Créer des sauvegardes du `..\SANSscreen\cognos\analytics\configuration` et `..\SANSscreen\cognos\analytics\temp\cam\freshness` dossiers.
3. Générez une demande de cryptage de certificat à partir de Cognos. Dans une fenêtre Admin CMD, exécutez :
 - a. `cd "\\Program Files\sansscreen\cognos\analytics\bin"`
 - b. `ThirdPartyCertificateTool.bat -java:local -c -e -p NoPassWordSet -a RSA -r c:\temp\encryptRequest.csr -d "CN=server.domain.com,O=NETAPP,C=US" -H "server.domain.com" -I "ipaddress".` Note: Ici -H et -i sont d'ajouter subjectAltNames comme dns et ipaddress.
4. Ouvrez le `c:\temp\encryptRequest.csr` classez et copiez le contenu généré.
5. Entrez le contenu `encryptRequest.csr` et générez un certificat à l'aide du portail de signature CA.
6. Téléchargez les certificats de chaîne en incluant le certificat racine en utilisant le format PKCS7

Ceci téléchargera le fichier `fqdn.p7b`

7. Obtenez un certificat au format `.p7b` auprès de votre autorité de certification. Utilisez un nom qui le marque comme certificat pour le serveur Web Cognos.
8. `ThirdPartyCertificateTool.bat` ne parvient pas à importer l'ensemble de la chaîne ; plusieurs étapes sont donc nécessaires pour exporter tous les certificats. Divisez la chaîne en les exportant individuellement comme suit :
 - a. Ouvrez le certificat `.p7b` dans « Crypto Shell Extensions ».

- b. Naviguez dans le volet de gauche jusqu'à "certificats".
 - c. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur CA racine > toutes les tâches > Exporter.
 - d. Sélectionnez sortie Base64.
 - e. Entrez un nom de fichier identifiant celui-ci comme certificat racine.
 - f. Répétez les étapes 8a à 8e pour exporter tous les certificats séparément dans des fichiers .cer.
 - g. Nommez les fichiers intermediateX.cer et cognos.cer.
9. Ignorez cette étape si vous n'avez qu'un seul certificat CA, sinon fusionnez root.cer et intermediateX.cer en un seul fichier.
- a. Ouvrez root.cer avec le Bloc-notes et copiez le contenu.
 - b. Ouvrez intermediate.cer avec le Bloc-notes et ajoutez le contenu à partir de 9a (intermédiaire en premier et racine en suivant).
 - c. Enregistrez le fichier sous chain.cer.
10. Importez les certificats dans le magasin de clés Cognos à l'aide de l'invite Admin CMD :
- a. cd « Program Files\sansscreen\cognos\analytics\bin »
 - b. ThirdPartyCertificateTool.bat -Java:local -i -T -r c:\temp\root.cer
 - c. ThirdPartyCertificateTool.bat -Java:local -i -T -r c:\temp\intermediate.cer
 - d. ThirdPartyCertificateTool.bat -Java:local -i -e -r c:\temp\cognos.cer -t c:\temp\chain.cer
11. Ouvrez la configuration IBM Cognos.
- a. Sélectionnez Configuration locale → sécurité → cryptographie → Cognos
 - b. Modifier « utiliser une autorité de certification tierce ? » Sur vrai.
 - c. Enregistrez la configuration.
 - d. Redémarrez Cognos
12. Exportez le dernier certificat Cognos dans cognos.crt à l'aide de l'invite Admin CMD :
- a. cd « C:\Program Files\SANscreen »
 - b. java\bin\keytool.exe -exportcert -file c:\temp\cognos.crt -keystore cognos\analytics\configuration\certs\CAMKeystore -storetype PKCS12 -storepass NoPassWordSet -alias Encryption
13. Sauvegardez le serveur DWH trustore
- ```
sur..\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.trustore
```
14. Importez « c:\temp\cognos.crt » dans DWH trustore pour établir une communication SSL entre Cognos et DWH, à l'aide de la fenêtre d'invite Admin CMD.
- a. cd « C:\Program Files\SANscreen »
  - b. java\bin\keytool.exe -importcert -file c:\temp\cognos.crt -keystore wildfly\standalone\configuration\server.trustore -storepass changeit -alias cogoss3rdca
15. Redémarrez le service SANscreen.
16. Effectuez une sauvegarde de DWH pour vous assurer que DWH communique avec Cognos.
17. Les étapes suivantes doivent être effectuées même lorsque seul le "ssl certificate" est modifié et que les certificats Cognos par défaut restent inchangés. Dans le cas contraire, Cognos peut se plaindre du nouveau certificat SANscreen ou être incapable de créer une sauvegarde DWH.
- a. cd "%SANSscreen\_HOME%cognos\analytics\bin\"

```
b. "%SANSSCREEN_HOME%java64\bin\keytool.exe" -exportcert -file
 "c:\temp\sansscreen.cer" -keystore
 "%SANSSCREEN_HOME%wildfly\standalone\configuration\server.keystore"
 -storepass changeit -alias "ssl certificate"
```

```
c. ThirdPartyCertificateTool.bat -java:local -i -T -r "c:\temp\sansscreen.cer"
```

Généralement, ces étapes sont effectuées dans le cadre du processus d'importation de certificat Cognos décrit dans ["Importation d'un certificat signé par l'autorité de certification Cognos dans l'entrepôt de données OnCommand 7.3.3 et versions ultérieures"](#)

## Importation de certificats SSL

Vous pouvez ajouter des certificats SSL pour activer l'authentification et le cryptage améliorés afin d'améliorer la sécurité de votre environnement OnCommand Insight.

### Avant de commencer

Vous devez vous assurer que votre système répond au niveau de bit minimum requis (1024 bits).

### Description de la tâche



Avant de tenter d'effectuer cette procédure, vous devez sauvegarder le système existant `server.keystore` et nommez la sauvegarde `server.keystore.old`. Corrompre ou endommager le `server.keystore` Le fichier peut rendre le serveur Insight inutilisable après le redémarrage du serveur Insight. Si vous créez une sauvegarde, vous pouvez revenir à l'ancien fichier en cas de problème.

### Étapes

1. Créez une copie du fichier de stockage de clés d'origine :

```
cp c:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore "c:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore.old"
```
2. Répertoriez le contenu du magasin de clés :

```
C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -list -v -keystore "c:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore"
```

  - a. Lorsque vous êtes invité à saisir un mot de passe, entrez `changeit`.

Le système affiche le contenu du magasin de clés. Il doit y avoir au moins un certificat dans le magasin de clés, `"ssl certificate"`.
3. Supprimez le `"ssl certificate"`:

```
keytool -delete -alias "ssl certificate" -keystore c:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore
```
4. Générer une nouvelle clé :

```
C:\Program Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -genkey -alias "ssl certificate" -keyalg RSA -keysize 2048 -validity 365 -keystore "c:\Program Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore"
```

  - a. Lorsque vous êtes invité à entrer le prénom et le nom de famille, entrez le nom de domaine complet (FQDN) que vous souhaitez utiliser.

b. Fournissez les informations suivantes sur votre organisation et votre structure organisationnelle :

- Pays : abréviation ISO à deux lettres pour votre pays (par exemple, États-Unis)
- État ou province : nom de l'État ou de la province où se trouve le siège social de votre organisation (par exemple, Massachusetts)
- Localité : nom de la ville où se trouve le siège social de votre organisation (Waltham, par exemple)
- Nom de l'organisation : nom de l'organisation qui possède le nom de domaine (par exemple, NetApp)
- Nom de l'unité organisationnelle : nom du service ou du groupe qui utilisera le certificat (par exemple, support)
- Nom de domaine/Nom commun : nom de domaine complet utilisé pour les recherches DNS de votre serveur (par exemple, www.example.com). Le système répond avec des informations similaires à ce qui suit : Is CN=www.example.com, OU=support, O=NetApp, L=Waltham, ST=MA, C=US correct?

c. Entrez `Yes` Lorsque le nom commun (CN) est égal au nom de domaine complet.

d. Lorsque vous êtes invité à saisir le mot de passe de la clé, entrez le mot de passe ou appuyez sur la touche entrée pour utiliser le mot de passe existant de la base de stockage de clés.

5. Générer un fichier de demande de certificat : `C:\Program`

```
Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -certreq -alias "ssl certificate"
-keystore "c:\Program
Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore" -file
c:\localhost.csr
```

Le `c:\localhost.csr` fichier est le fichier de demande de certificat qui vient d'être généré.

6. Soumettre le `c:\localhost.csr` Soumettez-le à votre autorité de certification pour approbation.

Une fois le fichier de demande de certificat approuvé, vous souhaitez que le certificat vous soit renvoyé dans `.der` format. Il se peut que le fichier soit renvoyé en tant que `.der` fichier. Le format de fichier par défaut est `.cer` Pour les services CA de Microsoft.

La plupart des autorités de certification des entreprises utilisent un modèle de chaîne de confiance, y compris une autorité de certification racine, qui est souvent hors ligne. Il a signé les certificats pour quelques AC enfants seulement, connues sous le nom d'AC intermédiaires.

Vous devez obtenir la clé publique (certificats) pour l'ensemble de la chaîne de confiance - le certificat de l'autorité de certification qui a signé le certificat pour le serveur OnCommand Insight, et tous les certificats entre cette autorité de certification de signature jusqu'à l'autorité de certification racine de l'organisation.

Dans certaines organisations, lorsque vous soumettez une demande de signature, vous pouvez recevoir l'une des réponses suivantes :

- Fichier PKCS12 contenant votre certificat signé et tous les certificats publics de la chaîne de confiance
- A `.zip` dossier contenant des fichiers individuels (y compris votre certificat signé) et tous les certificats publics de la chaîne de confiance
- Seul votre certificat signé

Vous devez obtenir les certificats publics.

7. Importez le certificat approuvé pour Server.keystore : C:\Program

```
Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -importcert -alias OCI.hostname.com
-file c:\localhost2.DER -keystore "c:\Program
Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.keystore"
```

- a. Lorsque vous y êtes invité, entrez le mot de passe de la base de stockage de clés.

Le message suivant s'affiche : Certificate reply was installed in keystore

8. Importez le certificat approuvé pour Server.trustore : C:\Program

```
Files\SANscreen\java64\bin\keytool.exe -importcert -alias OCI.hostname.com
-file c:\localhost2.DER -keystore "c:\Program
Files\SANscreen\wildfly\standalone\configuration\server.trustore"
```

- a. Lorsque vous y êtes invité, entrez le mot de passe trustore.

Le message suivant s'affiche : Certificate reply was installed in trustore

9. Modifiez le SANscreen\wildfly\standalone\configuration\standalone-full.xml fichier :

Remplacez la chaîne d'alias suivante : alias="cbc-oci-02.mucbc.hq.netapp.com". Par exemple :

```
<keystore path="server.keystore" relative-to="jboss.server.config.dir"
keystore-password="{VAULT::HttpsRealm::keystore_password:1}" alias="cbc-oci-
02.mucbc.hq.netapp.com" key-
password="{VAULT::HttpsRealm::key_password:1}"/>
```

10. Redémarrez le service du serveur SANscreen.

Une fois Insight en cours d'exécution, vous pouvez cliquer sur l'icône du cadenas pour afficher les certificats installés sur le système.

Si vous voyez un certificat contenant des informations « émis à » correspondant aux informations « émis par », un certificat auto-signé est toujours installé. Les certificats auto-signés générés par le programme d'installation Insight ont une expiration de 100 ans.

NetApp ne peut pas garantir que cette procédure supprimera les avertissements de certificat numérique. NetApp ne peut pas contrôler la configuration des postes de travail des utilisateurs. Prenez en compte les scénarios suivants :

- Microsoft Internet Explorer et Google Chrome utilisent tous deux la fonctionnalité native de certificat de Microsoft sous Windows.

Cela signifie que si vos administrateurs Active Directory poussent les certificats CA de votre entreprise dans les magasins de certificats de l'utilisateur final, les utilisateurs de ces navigateurs verront disparaître les avertissements de certificat lorsque les certificats auto-signés OnCommand Insight ont été remplacés par ceux signés par l'infrastructure CA interne.

- Java et Mozilla Firefox ont leurs propres magasins de certificats.

Si vos administrateurs système n'automatisent pas l'ingestion des certificats CA dans les magasins de certificats approuvés de ces applications, l'utilisation du navigateur Firefox peut continuer à générer des avertissements de certificat en raison d'un certificat non approuvé, même lorsque le certificat auto-signé a été remplacé. La mise en place de la chaîne de certificats de votre organisation dans la



trustore est une exigence supplémentaire.

## La hiérarchie de vos entités commerciales

Vous pouvez définir des entités métier pour assurer le suivi des données de votre environnement et générer des rapports à un niveau plus granulaire.

Dans OnCommand Insight, la hiérarchie des entités métier contient les niveaux suivants :

- **Tenant** est principalement utilisé par les fournisseurs de services pour associer des ressources à un client, par exemple NetApp.
- **Secteur d'activité (LOB)** est un secteur d'activité ou une gamme de produits au sein d'une entreprise, par exemple, le stockage de données.
- **Unité commerciale** représente une unité commerciale traditionnelle telle que juridique ou Marketing.
- **Le projet** est souvent utilisé pour identifier un projet spécifique au sein d'une unité commerciale pour lequel vous souhaitez une refacturation de capacité. Par exemple, « brevets » peut être un nom de projet pour l'unité commerciale juridique et « événements de vente » peut être un nom de projet pour l'unité commerciale Marketing. Notez que les noms de niveau peuvent inclure des espaces.

Vous n'êtes pas tenu d'utiliser tous les niveaux dans la conception de votre hiérarchie d'entreprise.

## Conception de la hiérarchie de vos entités commerciales

Vous devez comprendre les éléments de votre structure d'entreprise et ce qui doit être représenté dans les entités commerciales car ils deviennent une structure fixe dans votre base de données OnCommand Insight. Vous pouvez utiliser les informations suivantes pour configurer vos entités commerciales. N'oubliez pas que vous n'avez pas besoin d'utiliser tous les niveaux hiérarchiques pour collecter des données dans ces catégories.

### Étapes

1. Examinez chaque niveau de la hiérarchie des entités métier pour déterminer si ce niveau doit être inclus dans la hiérarchie des entités métiers de votre entreprise :
  - **Le niveau locataire** est nécessaire si votre entreprise est un FAI et que vous voulez suivre l'utilisation des ressources par le client.
  - **Secteur d'activité (LOB)** est nécessaire dans la hiérarchie si les données des différentes gammes de produits doivent être suivies.
  - **L'unité commerciale** est requise si vous devez effectuer le suivi des données pour différents services. Ce niveau de la hiérarchie est souvent utile pour séparer une ressource qu'un ministère utilise et que les autres ministères n'utilisent pas.
  - **Le niveau projet** peut être utilisé pour le travail spécialisé au sein d'un ministère. Ces données peuvent être utiles pour déterminer, définir et surveiller les besoins technologiques d'un projet distinct par rapport à d'autres projets d'une entreprise ou d'un service.
2. Créez un graphique montrant chaque entité commerciale avec les noms de tous les niveaux au sein de l'entité.
3. Vérifiez les noms dans la hiérarchie pour vous assurer qu'ils seront explicites dans les vues et rapports OnCommand Insight.

4. Identifiez toutes les applications associées à chaque entité business.

## Création d'entités commerciales

Après avoir conçu la hiérarchie des entités métier pour votre société, vous pouvez configurer des applications, puis associer les entités métier aux applications. Ce processus crée la structure des entités métier dans votre base de données OnCommand Insight.


### Description de la tâche

L'association d'applications à des entités commerciales est facultative ; cependant, il s'agit d'une meilleure pratique.

### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web Insight.
2. Cliquez sur **gérer** et sélectionnez **entités commerciales**.

La page entités commerciales s'affiche.

3. Cliquez sur  pour commencer à construire une nouvelle entité.

La boîte de dialogue **Ajouter une entité métier** s'affiche.

4. Pour chaque niveau d'entité (locataire, secteur d'activité, entité commerciale et projet), vous pouvez effectuer l'une des opérations suivantes :
  - Cliquez sur la liste de niveau d'entité et sélectionnez une valeur.
  - Saisissez une nouvelle valeur et appuyez sur entrée.
  - Laissez la valeur de niveau d'entité N/A si vous ne souhaitez pas utiliser le niveau d'entité pour l'entité métier.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Affectation d'entités commerciales à des actifs

Vous pouvez attribuer une entité métier à une ressource (hôte, port, stockage, commutateur, machine virtuelle, qtree, share, volume, or internal volume) sans avoir associé l'entité business à une application. cependant, les entités business sont attribuées automatiquement à une ressource si cette ressource est associée à une application associée à une entité business.



### Avant de commencer

Vous devez avoir déjà créé une entité métier.

### Description de la tâche

Bien que vous puissiez affecter des entités métier directement à des actifs, il est recommandé d'affecter des applications à des actifs, puis d'affecter des entités métier à des actifs.


## Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Recherchez la ressource à laquelle vous souhaitez appliquer l'entité commerciale en effectuant l'une des actions suivantes :
  - Cliquez sur la ressource dans le tableau de bord des ressources.
  - Cliquez sur  Dans la barre d'outils pour afficher la zone **Rechercher des actifs**, tapez le nom de la ressource, puis sélectionnez la ressource dans la liste.
3. Dans la section **données utilisateur** de la page de la ressource, placez votre curseur sur **aucune** en regard de **entités commerciales**, puis cliquez sur .

La liste des entités commerciales disponibles s'affiche.

4. Saisissez la case **Rechercher** pour filtrer la liste d'une entité spécifique ou faites défiler la liste vers le bas ; sélectionnez une entité métier dans la liste.

Si l'entité métier que vous choisissez est associée à une application, le nom de l'application s'affiche. Dans ce cas, le mot « séréved » apparaît à côté du nom de l'entité commerciale. Si vous souhaitez maintenir l'entité uniquement pour l'actif et non pour l'application associée, vous pouvez remplacer manuellement l'affectation de l'application.

5. Pour remplacer une application dérivée d'une entité commerciale, placez votre curseur sur le nom de l'application et cliquez sur , sélectionnez une autre entité métier et sélectionnez une autre application dans la liste.


## Affectation d'entités commerciales à des entités commerciales ou suppression de plusieurs ressources

Vous pouvez affecter ou supprimer des entités métier de plusieurs actifs en utilisant une requête au lieu de devoir les affecter ou les supprimer manuellement.

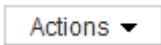
### Avant de commencer

Vous devez avoir déjà créé les entités métier que vous souhaitez ajouter aux ressources souhaitées.

## Étapes


1. Créez une nouvelle requête ou ouvrez une requête existante.
2. Si vous le souhaitez, filtrez les actifs auxquels vous souhaitez ajouter des entités métier.
3. Sélectionnez les ressources souhaitées dans la liste ou cliquez sur  Pour sélectionner **tout**.

Le bouton **actions** s'affiche.

4. Pour ajouter une entité métier aux actifs sélectionnés, cliquez sur . Si le type d'actif sélectionné peut avoir des entités métier qui lui sont attribuées, vous verrez le choix de menu **Ajouter une entité métier**. Sélectionnez cette option.
5. Sélectionnez l'entité métier souhaitée dans la liste et cliquez sur **Enregistrer**.

Toute nouvelle entité métier que vous attribuez remplace toutes les entités métier qui ont déjà été affectées à la ressource. L'affectation d'applications à des actifs remplacera également les entités métier affectées

de la même manière. L'affectation d'entités commerciales à comme ressource peut également remplacer toutes les applications affectées à cette ressource.

6. Pour supprimer une entité métier affectée aux actifs, cliquez sur  Et sélectionnez **Supprimer l'entité commerciale**.
7. Sélectionnez l'entité métier souhaitée dans la liste et cliquez sur **Supprimer**.

## Définition des annotations

Lors de la personnalisation de OnCommand Insight pour suivre les données selon les exigences de votre entreprise, vous pouvez définir les annotations spécialisées nécessaires pour obtenir une vue d'ensemble de vos données : par exemple, la fin de vie des ressources, le data Center, l'emplacement du bâtiment, le niveau de stockage ou le volume des ressources, et le niveau de service du volume interne.

### Étapes

1. Répertoirez toute terminologie de l'industrie à laquelle les données d'environnement doivent être associées.
2. Répertoirez la terminologie de l'entreprise à laquelle les données d'environnement doivent être associées, qui n'est pas déjà suivie à l'aide des entités métier.
3. Identifiez tout type d'annotation par défaut que vous pouvez utiliser.
4. Identifiez les annotations personnalisées que vous devez créer.

### Utilisation des annotations pour surveiller votre environnement

Lorsque vous personnalisez OnCommand Insight pour suivre les données en fonction des besoins de votre entreprise, vous pouvez définir des notes spécialisées, appelées *annotations*, et les affecter à vos ressources. Par exemple, vous pouvez annoter les ressources avec des informations telles que la fin de vie des ressources, le data Center, l'emplacement du bâtiment, le niveau de stockage ou le niveau de service volume.

L'utilisation d'annotations pour vous aider à contrôler votre environnement comprend les tâches de haut niveau suivantes :

- Création ou modification de définitions pour tous les types d'annotation.
- Affichage des pages ASSET et association de chaque ressource à une ou plusieurs annotations.

Par exemple, si un bien est loué et que le bail expire dans un délai de deux mois, vous pouvez appliquer une annotation de fin de vie à l'actif. Cela permet d'éviter que d'autres personnes n'utilisent cette ressource pendant une période prolongée.

- Création de règles pour appliquer automatiquement des annotations à plusieurs ressources du même type.
- Utilisation de l'utilitaire d'importation d'annotations pour importer des annotations.
- Filtrer les ressources par leurs annotations.
- Regroupement des données dans des rapports en fonction des annotations et génération de ces rapports.

Pour plus d'informations sur les rapports, reportez-vous au *Guide de création de rapports OnCommand Insight*.

## Gestion des types d'annotation

OnCommand Insight fournit certains types d'annotations par défaut, comme le cycle de vie des ressources (date d'anniversaire ou fin de vie), l'emplacement du bâtiment ou du data Center et le niveau, que vous pouvez personnaliser pour afficher dans vos rapports. Vous pouvez définir des valeurs pour les types d'annotation par défaut ou créer vos propres types d'annotation personnalisés. Vous pouvez modifier ces valeurs ultérieurement.

### Types d'annotation par défaut

OnCommandInsight fournit certains types d'annotations par défaut. Ces annotations peuvent être utilisées pour filtrer ou regrouper des données et filtrer les rapports de données.

Vous pouvez associer des ressources à des types d'annotation par défaut tels que :

- Le cycle de vie des actifs, comme l'anniversaire, le coucher du soleil ou la fin de vie
- Informations de localisation sur un appareil, comme un centre de données, un bâtiment ou un sol
- Classification des actifs, par exemple par qualité (niveaux), par périphériques connectés (niveau du commutateur) ou par niveau de service
- État, comme les données fortement sollicitées (utilisation élevée)

Le tableau suivant répertorie les types d'annotation par défaut. Vous pouvez modifier n'importe lequel de ces noms d'annotation en fonction de vos besoins.

| Types d'annotation               | Description                                                                              | Type  |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Alias                            | Nom convivial d'une ressource.                                                           | Texte |
| Anniversaire                     | Date à laquelle le périphérique a été ou sera mis en ligne.                              | Date  |
| Bâtiment                         | Emplacement physique de l'hôte, du stockage, du commutateur et des ressources sur bande. | Liste |
| Ville                            | Emplacement municipal des ressources d'hôte, de stockage, de commutateur et de bande.    | Liste |
| Calculer le groupe de ressources | Affectation de groupe utilisée par la source de données Host et VM Filesystems.          | Liste |

|                       |                                                                                                                                                 |         |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Continent américain   | Emplacement géographique de l'hôte, du stockage, des commutateurs et des bandes                                                                 | Liste   |
| Pays                  | Emplacement national des ressources d'hôte, de stockage, de commutateur et de bande.                                                            | Liste   |
| Data Center           | Emplacement physique de la ressource et disponible pour les hôtes, les baies de stockage, les commutateurs et les bandes.                       | Liste   |
| Directement attaché   | Indique (Oui ou non) si une ressource de stockage est connectée directement aux hôtes.                                                          | Booléen |
| Fin de vie            | Date à laquelle un périphérique sera mis hors ligne, par exemple, si le bail a expiré ou si le matériel est retiré.                             | Date    |
| Alias de la structure | Nom convivial d'un tissu.                                                                                                                       | Texte   |
| Plancher              | Emplacement d'un dispositif sur un étage d'un bâtiment. Peut être défini pour les hôtes, les baies de stockage, les commutateurs et les bandes. | Liste   |
| Chaud                 | Appareils déjà utilisés régulièrement ou au seuil de capacité.                                                                                  | Booléen |
| Remarque              | Commentaires que vous souhaitez associer à une ressource.                                                                                       | Texte   |
| Rack                  | Rack dans lequel réside la ressource.                                                                                                           | Texte   |
| Chambre               | Salle dans un bâtiment ou autre emplacement des ressources hôte, de stockage, de commutateur et de bande.                                       | Liste   |
| SAN                   | Partition logique du réseau. Disponible sur les hôtes, les baies de stockage, les bandes, les commutateurs et les applications.                 | Liste   |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Niveau de service       | Un ensemble de niveaux de service pris en charge que vous pouvez attribuer aux ressources. Le fournit une liste d'options ordonnée pour les volumes internes, qtree et volumes. Modifiez les niveaux de service pour définir des règles de performances adaptées à différents niveaux.                                                                   | Liste |
| État/province           | État ou province dans lequel la ressource est située.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Liste |
| Coucher de soleil       | Seuil défini après lequel aucune nouvelle attribution ne peut être effectuée à ce périphérique. Utile pour les migrations planifiées et autres modifications réseau en attente.                                                                                                                                                                          | Date  |
| Niveau du commutateur   | Inclut des options prédéfinies pour la configuration de catégories pour les commutateurs. En général, ces désignations restent pour la durée de vie de l'appareil, bien que vous puissiez les modifier, si nécessaire. Disponible uniquement pour les commutateurs.                                                                                      | Liste |
| Niveau                  | Peut être utilisé pour définir différents niveaux de service au sein de votre environnement. Les niveaux peuvent définir le type de niveau, comme la vitesse nécessaire (par exemple, Gold ou Silver). Cette fonctionnalité est disponible uniquement sur les volumes internes, les qtrees, les baies de stockage, les pools de stockage et les volumes. | Liste |
| Gravité de la violation | Classer (par exemple, majeur) d'une violation (par exemple, ports hôtes manquants ou redondance manquante), dans une hiérarchie de la plus haute à la plus faible importance.                                                                                                                                                                            | Liste |



Alias, Data Center, données actives, niveau de service, coucher de soleil, Switch Level, Service Level, Tier et violation Severity sont des annotations au niveau du système, que vous ne pouvez pas supprimer ou renommer ; vous pouvez modifier uniquement les valeurs qui leur sont attribuées.

### Mode d'affectation des annotations

Vous pouvez affecter des annotations manuellement ou automatiquement à l'aide des règles d'annotation. OnCommand Insight attribue également automatiquement certaines annotations lors de l'acquisition des actifs et par héritage. Toutes les annotations que vous attribuez à une ressource apparaissent dans la section données utilisateur de la page ressource.

Les annotations sont attribuées de la manière suivante :

- Vous pouvez affecter une annotation manuellement à une ressource.

Si une annotation est affectée directement à une ressource, elle apparaît sous la forme d'un texte normal sur une page de ressource. Les annotations attribuées manuellement ont toujours priorité sur les annotations héritées ou affectées par des règles d'annotation.

- Vous pouvez créer une règle d'annotation pour affecter automatiquement des annotations aux actifs du même type.

Si l'annotation est affectée par une règle, Insight affiche le nom de la règle en regard du nom de l'annotation sur une page de ressource.

- Insight associe automatiquement un niveau à un modèle de niveau de stockage pour accélérer l'affectation des annotations de stockage à vos ressources lors de l'acquisition des ressources.

Certaines ressources de stockage sont automatiquement associées à un niveau prédéfini (tiers 1 et 2). Par exemple, le niveau de stockage Symmetrix est basé sur la famille Symmetrix et VMAX et est associé au niveau 1. Vous pouvez modifier les valeurs par défaut pour les adapter à vos exigences de niveau. Si l'annotation est affectée par Insight (par exemple, Tier), vous voyez « défini par le système » lorsque vous placez votre curseur sur le nom de l'annotation sur une page d'actif.

- Quelques ressources (enfants d'une ressource) peuvent dériver l'annotation de niveau prédéfinie de leur ressource (parent).

Par exemple, si vous attribuez une annotation à un stockage, l'annotation de niveau est dérivée de tous les pools de stockage, des volumes internes, des volumes, des qtrees et des partages appartenant au stockage. Si une annotation différente est appliquée à un volume interne du stockage, l'annotation est ensuite dérivée de tous les volumes, qtrees et partages. "derived" apparaît à côté du nom de l'annotation sur une page de ressource.

### Association de coûts à des annotations

Avant d'exécuter des rapports sur les coûts, vous devez associer les coûts aux annotations au niveau du système niveau de service, niveau de commutateur et niveau. Cela permet de refacturer les utilisateurs du stockage en fonction de leur utilisation réelle de la capacité de production et répliquée. Par exemple, pour le niveau, vous pouvez avoir des valeurs de niveau Gold et Silver et attribuer un coût plus élevé au niveau Gold que




au niveau Silver.

## Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Insigweb.
2. Cliquez sur gérer et sélectionnez **Annotations**.


La page Annotation s'affiche.

3. Placez le curseur sur l'annotation niveau de service, niveau de commutation ou niveau, puis cliquez sur .

La boîte de dialogue Editer l'annotation s'affiche.

4. Entrez les valeurs de tous les niveaux existants dans le champ **coût**.

Les annotations de niveau et de niveau de service ont respectivement des valeurs de hiérarchisation automatique et de stockage objet que vous ne pouvez pas supprimer.

5. Cliquez sur  pour ajouter des niveaux supplémentaires.
6. Cliquez sur **Enregistrer** lorsque vous avez terminé.


## Création d'annotations personnalisées

Ces annotations vous permettent d'ajouter des données personnalisées spécifiques à l'entreprise qui correspondent aux ressources de votre entreprise. Même si OnCommand Insight propose un ensemble d'annotations par défaut, vous pouvez voir les données de différentes manières. Les données contenues dans des annotations personnalisées complètent les données déjà recueillies sur les périphériques, telles que le fabricant du commutateur, le nombre de ports et les statistiques de performance. Les données que vous ajoutez à l'aide d'annotations ne sont pas découvertes par Insight.

## Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web Insight.
2. Cliquez sur **gérer** et sélectionnez **Annotations**.

La page Annotations affiche la liste des annotations.

3. Cliquez sur .

La boîte de dialogue **Ajouter une annotation** s'affiche.

4. Entrez un nom et une description dans les champs **Nom** et **Description**.

Ces champs peuvent comporter jusqu'à 255 caractères.



Noms d'annotation commençant ou se terminant par un point « ». ne sont pas pris en charge.

5. Cliquez sur **Type**, puis sélectionnez l'une des options suivantes qui représente le type de données autorisé dans cette annotation :

- Booléen

Cela crée une liste déroulante avec les choix de oui et non. Par exemple, l'annotation "Direct attached" est booléenne.

- Date

Ceci crée un champ contenant une date. Par exemple, si l'annotation est une date, sélectionnez cette option.

- Liste

Ceci peut créer l'une des situations suivantes :

- Liste déroulante fixe

Lorsque d'autres personnes sont affectées à ce type d'annotation sur un périphérique, elles ne peuvent pas ajouter de valeurs supplémentaires à la liste.

- Liste déroulante flexible

Si vous sélectionnez l'option **Ajouter de nouvelles valeurs à la volée** lorsque vous créez cette liste, lorsque d'autres personnes attribuent ce type d'annotation à un périphérique, elles peuvent ajouter d'autres valeurs à la liste.

- Nombre

Cela crée un champ dans lequel l'utilisateur qui affecte l'annotation peut entrer un nombre. Par exemple, si le type d'annotation est ""Floor"", l'utilisateur peut sélectionner la valeur Type de ""number"" et entrer le numéro d'étage.

- Texte

Cela crée un champ qui permet le texte libre. Par exemple, vous pouvez entrer « langue » comme type d'annotation, sélectionner « texte » comme type de valeur et entrer une langue comme valeur.



Après avoir défini le type et enregistré vos modifications, vous ne pouvez pas modifier le type de l'annotation. Si vous devez modifier le type, vous devez supprimer l'annotation et en créer une nouvelle.


6. Si vous sélectionnez **List** comme type d'annotation, procédez comme suit :

- Sélectionnez **Ajouter de nouvelles valeurs à la volée** si vous souhaitez pouvoir ajouter des valeurs supplémentaires à l'annotation sur une page de ressources, ce qui crée une liste flexible.

Par exemple, supposons que vous vous trouvez sur une page d'actifs et que l'actif comporte l'annotation City avec les valeurs Detroit, Tampa et Boston. Si vous avez sélectionné l'option **Ajouter de nouvelles valeurs à la volée**, vous pouvez ajouter des valeurs supplémentaires à la ville comme San Francisco et Chicago directement sur la page de la ressource au lieu de devoir aller à la page Annotations pour les ajouter. Si vous ne choisissez pas cette option, vous ne pouvez pas ajouter de nouvelles valeurs d'annotation lors de l'application de l'annotation. Cela crée une liste fixe.

b. Entrez une valeur et un nom dans les champs **valeur** et **Description**.

c. Cliquez sur  pour ajouter des valeurs supplémentaires.

d. Cliquez sur  pour supprimer une valeur.

7. Cliquez sur **Enregistrer**.

Vos annotations apparaissent dans la liste de la page Annotations.

## Informations connexes

["Importation et exportation des données utilisateur"](#)


### Affectation manuelle d'annotations aux ressources

L'affectation d'annotations aux ressources vous permet de trier, de regrouper et de générer des rapports sur les ressources de manière pertinente pour votre entreprise. Bien que vous puissiez affecter automatiquement des annotations aux actifs d'un type particulier, vous pouvez, à l'aide des règles d'annotation, affecter des annotations à une ressource individuelle en utilisant sa page d'actif.

### Avant de commencer

Vous devez avoir créé l'annotation que vous souhaitez attribuer.


### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Recherchez la ressource à laquelle vous souhaitez appliquer l'annotation en procédant de l'une des manières suivantes :
  - Cliquez sur la ressource dans le tableau de bord des ressources.
  - Cliquez sur  Dans la barre d'outils pour afficher la zone **Rechercher des actifs**, saisissez le type ou le nom de la ressource, puis sélectionnez la ressource dans la liste qui s'affiche.

La page ASSET s'affiche.

3. Dans la section **données utilisateur** de la page de la ressource, cliquez sur .

La boîte de dialogue Ajouter une annotation s'affiche.

4. Cliquez sur **Annotation** et sélectionnez une annotation dans la liste.
5. Cliquez sur **valeur** et effectuez l'une des opérations suivantes, selon le type d'annotation sélectionné :
  - Si le type d'annotation est liste, date ou booléen, sélectionnez une valeur dans la liste.
  - Si le type d'annotation est texte, saisissez une valeur.
6. Cliquez sur **Enregistrer**.
7. Si vous souhaitez modifier la valeur de l'annotation après l'avoir attribuée, cliquez sur  et sélectionnez une autre valeur.

Si l'annotation est de type liste pour laquelle l'option **Ajouter des valeurs dynamiquement lors de**

**l'affectation d'annotation** est sélectionnée, vous pouvez taper pour ajouter une nouvelle valeur en plus de sélectionner une valeur existante.

## Modification des annotations

Vous pouvez modifier le nom, la description ou les valeurs d'une annotation ou supprimer une annotation que vous ne souhaitez plus utiliser.

### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur OnCommand Insightweb.
2. Cliquez sur **gérer** et sélectionnez **Annotations**.

La page Annotations s'affiche.

3. Placez le curseur sur l'annotation à modifier et cliquez sur .

La boîte de dialogue **Modifier l'annotation** s'affiche.



4. Vous pouvez apporter les modifications suivantes à une annotation :

- a. Modifiez le nom, la description ou les deux.

Notez toutefois que vous pouvez entrer un maximum de 255 caractères pour le nom et la description, et que vous ne pouvez pas modifier le type d'une annotation. En outre, pour les annotations au niveau du système, vous ne pouvez pas modifier le nom ou la description ; cependant, vous pouvez ajouter ou supprimer des valeurs si l'annotation est un type de liste.



Si une annotation personnalisée est publiée dans l'entrepôt de données et que vous la renommez, vous perdrez les données historiques.

- a. Pour ajouter une autre valeur à une annotation de type liste, cliquez sur .
- b. Pour supprimer une valeur d'une annotation de type liste, cliquez sur .

Vous ne pouvez pas supprimer une valeur d'annotation si cette valeur est associée à une annotation contenue dans une règle d'annotation, une requête ou une règle de performance.

5. Cliquez sur **Enregistrer** lorsque vous avez terminé.

### Une fois que vous avez terminé

Si vous allez utiliser des annotations dans l'entrepôt de données, vous devez forcer une mise à jour des annotations dans l'entrepôt de données. Reportez-vous au *Guide d'administration de l'entrepôt de données OnCommand Insight*.

## Suppression d'annotations

Vous pouvez supprimer une annotation que vous ne souhaitez plus utiliser. Il est impossible de supprimer une annotation au niveau du système ou une annotation utilisée dans une règle d'annotation, une requête ou une règle de performance.

## Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Cliquez sur **gérer** et sélectionnez **Annotations**.

La page Annotations s'affiche.

3. Placez le curseur sur l'annotation à supprimer, puis cliquez sur .

Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.

4. Cliquez sur **OK**.

## Affectation d'annotations à des actifs à l'aide de règles d'annotation

Pour attribuer automatiquement des annotations aux ressources en fonction des critères que vous définissez, vous devez configurer des règles d'annotation. OnCommand Insight affecte les annotations aux ressources en fonction de ces règles. Insight propose également deux règles d'annotation par défaut que vous pouvez modifier en fonction de vos besoins ou supprimer si vous ne souhaitez pas les utiliser.

### Règles d'annotation de stockage par défaut

Pour accélérer l'affectation des annotations de stockage à vos ressources, OnCommand Insight inclut 21 règles d'annotation par défaut, qui associent un niveau de Tier à un modèle de hiérarchisation du stockage. Toutes vos ressources de stockage sont automatiquement associées à un niveau lors de l'acquisition des ressources de votre environnement.

Les règles d'annotation par défaut appliquent les annotations de niveau de la manière suivante :

- Niveau 1, qualité du stockage

L'annotation de niveau 1 est appliquée aux fournisseurs suivants et à leurs familles spécifiées : EMC (Symmetrix), HDS (HDS9500V, HDS9900, HDS9900V, R600, R700, USP r, USP V), IBM (DS8000), NetApp (FAS6000 ou FAS6200) et Violin (mémoire).

- Niveau 2, qualité du stockage

L'annotation de niveau 2 s'applique aux fournisseurs suivants et à leurs familles spécifiques : HP (3PAR StoreServ ou EVA), EMC (CLARiiON), HDS (AMS ou D800), IBM (XIV) et NetApp (FAS3000, FAS3100 et FAS3200).

Vous pouvez modifier les paramètres par défaut de ces règles pour les adapter à vos exigences de niveau, ou vous pouvez les supprimer si vous n'en avez pas besoin.

### Création de règles d'annotation

Au lieu d'appliquer manuellement des annotations à des ressources individuelles, vous pouvez appliquer automatiquement des annotations à plusieurs ressources à l'aide de règles d'annotation. Les annotations définies manuellement sur une page de ressource

individuelle ont priorité sur les annotations basées sur des règles lors de l'évaluation par Insight des règles d'annotation.

### Avant de commencer

Vous devez avoir créé une requête pour la règle d'annotation.


### Description de la tâche

Bien que vous puissiez modifier les types d'annotation lors de la création des règles, vous devez avoir défini les types à l'avance.

### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Cliquez sur **gérer** et sélectionnez **règles d'annotation**.

La page règles d'annotation affiche la liste des règles d'annotation existantes.

3. Cliquez sur  **Add**.

La boîte de dialogue Ajouter une règle s'affiche.

4. Procédez comme suit :
  - a. Dans la zone **Nom**, entrez un nom unique qui décrit la règle.  
  
Ce nom apparaît dans la page règles d'annotation.
  - b. Cliquez sur **requête** et sélectionnez la requête que OnCommand Insight doit utiliser pour appliquer l'annotation aux actifs.
  - c. Cliquez sur **Annotation** et sélectionnez l'annotation que vous souhaitez appliquer.
  - d. Cliquez sur **valeur** et sélectionnez une valeur pour l'annotation.

Par exemple, si vous choisissez anniversaire comme annotation, vous spécifiez une date pour la valeur.

5. Cliquez sur **Enregistrer**.
6. Cliquez sur **Exécuter toutes les règles** si vous souhaitez exécuter toutes les règles immédiatement ; sinon, les règles sont exécutées à un intervalle planifié régulièrement.

### Définition de la priorité des règles d'annotation

Par défaut, OnCommand Insight évalue les règles d'annotation de manière séquentielle. Toutefois, vous pouvez configurer l'ordre dans lequel OnCommand Insight évalue les règles d'annotation si vous souhaitez qu'Insight évalue les règles dans un ordre spécifique.

### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Insightweb.
2. Cliquez sur **gérer** et sélectionnez **règles d'annotation**.

La page règles d'annotation affiche la liste des règles d'annotation existantes.

3. Placez le curseur sur une règle d'annotation.

Les flèches de priorité apparaissent à droite de la règle.

4. Pour déplacer une règle vers le haut ou vers le bas dans la liste, cliquez sur la flèche vers le haut ou vers le bas.

Par défaut, les nouvelles règles sont ajoutées séquentiellement à la liste des règles. Les annotations définies manuellement sur une page de ressource individuelle ont priorité sur les annotations basées sur des règles lors de l'évaluation par Insight des règles d'annotation.


### Modification des règles d'annotation

Vous pouvez modifier une règle d'annotation pour modifier le nom de la règle, son annotation, la valeur de l'annotation ou la requête associée à la règle.

#### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur OnCommand Insigtweb.
2. Cliquez sur **gérer** et sélectionnez **règles d'annotation**.

La page règles d'annotation affiche la liste des règles d'annotation existantes.

3. Recherchez la règle à modifier :
  - Sur la page règles d'annotation, vous pouvez filtrer les règles d'annotation en entrant une valeur dans la zone de filtre.
  - Cliquez sur un numéro de page pour parcourir les règles d'annotation par page s'il y a plus de règles que d'ajustement sur une page.
4. Effectuez l'une des opérations suivantes pour afficher la boîte de dialogue **Modifier la règle** :
  - Si vous vous trouvez sur la page règles d'annotation, placez le curseur sur la règle d'annotation et cliquez sur .
  - Si vous vous trouvez sur une page de ressource, placez votre curseur sur l'annotation associée à la règle, placez votre curseur sur le nom de la règle lorsqu'elle s'affiche, puis cliquez sur le nom de la règle.
5. Effectuez les modifications requises et cliquez sur **Enregistrer**.

### Suppression de règles d'annotation

Vous pouvez supprimer une règle d'annotation lorsque celle-ci n'est plus nécessaire pour surveiller les objets de votre réseau.

#### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur OnCommand Insigtweb.
2. Cliquez sur **gérer** et sélectionnez **règles d'annotation**.

La page règles d'annotation affiche la liste des règles d'annotation existantes.

### 3. Recherchez la règle à supprimer :

- Sur la page règles d'annotation, vous pouvez filtrer les règles d'annotation en entrant une valeur dans la zone de filtre.
- Cliquez sur un numéro de page pour parcourir les règles d'annotation par page s'il y a plus de règles que d'ajustement sur une seule page.

### 4. Pointez le curseur sur la règle à supprimer, puis cliquez sur .

Un message de confirmation s'affiche, vous invitant à supprimer la règle.

### 5. Cliquez sur **OK**.

## Importation de valeurs d'annotation

Si vous conservez des annotations sur des objets SAN (tels que le stockage, les hôtes et les machines virtuelles) dans un fichier CSV, vous pouvez importer ces informations dans OnCommand Insight. Vous pouvez importer des applications, des entités commerciales ou des annotations telles que des niveaux et des constructions.

### Description de la tâche

Les règles suivantes s'appliquent :

- Si une valeur d'annotation est vide, cette annotation est supprimée de l'objet.
- Lors de l'annotation de volumes ou de volumes internes, le nom de l'objet est une combinaison du nom du stockage et du nom du volume utilisant le séparateur tiret et flèche (->) :

```
<storage_name>-><volume_name>
```

- Lorsque le stockage, les commutateurs ou les ports sont annotés, la colonne application est ignorée.
- Les colonnes tenant, Line\_of\_Business, Business\_Unit et Project constituent une entité métier.

Toutes les valeurs peuvent rester vides. Si une application est déjà associée à une entité métier différente des valeurs d'entrée, elle est affectée à la nouvelle entité métier.

L'utilitaire d'importation prend en charge les types d'objet et les clés suivants :

| Type             | Clé                                             |
|------------------|-------------------------------------------------|
| Hôte             | id-><id> ou <Name> ou <IP>                      |
| VM               | id-><id> ou <Name>                              |
| Pool de stockage | id-><id> ou <Storage_name>-><Storage_Pool_name> |



|                |                                                                                                                                         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Volume interne | id-><id> ou <Storage_name>-><Internal_volume_name>                                                                                      |
| Volumétrie     | id-><id> ou <Storage_name>-><Volume_name>                                                                                               |
| Stockage       | id-><id> ou <Name> ou <IP>                                                                                                              |
| Commutateur    | id-><id> ou <Name> ou <IP>                                                                                                              |
| Port           | id-><id> ou <WWN>                                                                                                                       |
| Partagez       | id-><id> ou <Storage Name>-><Internal Volume Name>-><Share Name>-><Protocol><br><Qtree> est facultatif s'il existe un qtree par défaut. |
| Qtree          | id-><id> ou <Storage Name>-><Internal Volume Name>-><Qtree Name>                                                                        |

Le fichier CSV doit utiliser le format suivant :

```
, , <Annotation Type> [, <Annotation Type> ...]
[, Application] [, Tenant] [, Line_Of_Business] [,
Business_Unit] [, Project]

<Object Type Value 1>, <Object Key 1>, <Annotation Value> [,
<Annotation Value> ...] [, <Application>] [, <Tenant>] [,
<Line_Of_Business>] [, <Business_Unit>] [, <Project>]

...

<Object Type Value N>, <Object Key N>, <Annotation Value> [,
<Annotation Value> ...] [, <Application>] [, <Tenant>] [,
<Line_Of_Business>] [, <Business_Unit>] [, <Project>]
```

## Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web Insight.
2. Cliquez sur **Admin** et sélectionnez **Dépannage**.  
  
La page Dépannage s'affiche.
3. Dans la section **autres tâches** de la page, cliquez sur le lien **Portail OnCommand Insight**.
4. Cliquez sur **API Insight Connect**.
5. Connectez-vous au portail.

6. Cliquez sur **Utilitaire d'importation d'annotations**.

7. Enregistrez le .zip fichier, décompressez-le et lisez le readme.txt pour obtenir des informations et des exemples supplémentaires.

8. Placez le fichier CSV dans le même dossier que le .zip fichier.

9. Dans la fenêtre de ligne de commande, entrez les informations suivantes :

```
java -jar rest-import-utility.jar [-username] [-password]
[-server name or IP address] [-batch size] [-ccase
sensitive:true/false]
[-lextra logging:true/false] csv filename
```

L'option -l, qui active la journalisation supplémentaire, et l'option -c, qui active la sensibilité à la casse, sont définies sur false par défaut. Par conséquent, vous devez les spécifier uniquement lorsque vous voulez utiliser les fonctions.



Il n'y a pas d'espace entre les options et leurs valeurs.



Les mots-clés suivants sont réservés et empêchent les utilisateurs de les spécifier comme noms d'annotation : - application - priorité\_application - locataire - ligne\_de\_métier - unité\_commerciale - des erreurs de projet sont générées si vous essayez d'importer un type d'annotation à l'aide d'un des mots-clés réservés. Si vous avez créé des noms d'annotations à l'aide de ces mots clés, vous devez les modifier pour que l'utilitaire d'importation fonctionne correctement.



L'utilitaire d'importation d'annotations nécessite Java 8 ou Java 11. Assurez-vous que l'une de ces installations est installée avant d'exécuter l'utilitaire d'importation. Il est recommandé d'utiliser la dernière version d'OpenJDK 11.

## Affectation d'annotations à plusieurs ressources à l'aide d'une requête

L'affectation d'une annotation à un groupe de ressources vous permet d'identifier et d'utiliser plus facilement ces ressources associées dans des requêtes ou des tableaux de bord.

### Avant de commencer

Les annotations que vous souhaitez affecter aux actifs doivent avoir été créées au préalable.

### Description de la tâche

Vous pouvez simplifier l'affectation d'une annotation à plusieurs actifs à l'aide d'une requête. Par exemple, si vous souhaitez attribuer une annotation d'adresse personnalisée à toutes vos baies à un emplacement de data Center spécifique.

### Étapes

1. Créez une nouvelle requête pour identifier les actifs sur lesquels vous souhaitez affecter une annotation. Cliquez sur **requêtes > +Nouvelle requête**.

2. Dans la liste déroulante **Rechercher...**, choisissez **stockage**. Vous pouvez définir des filtres pour affiner davantage la liste des stockages affichés.
3. Dans la liste des stockages affichés, sélectionnez-en un ou plusieurs en cochant la case en regard du nom du stockage. Vous pouvez également sélectionner tous les stockages affichés en cliquant sur la case principale en haut de la liste.
4. Lorsque vous avez sélectionné tous les stockages souhaités, cliquez sur **actions** > **Modifier l'annotation**.

Le système affiche la boîte de dialogue Ajouter une annotation.

5. Sélectionnez les options **Annotation** et **valeur** que vous souhaitez affecter aux stockages et cliquez sur **Enregistrer**.

Si vous affichez la colonne de cette annotation, elle apparaît sur tous les stockages sélectionnés.

6. Vous pouvez désormais utiliser l'annotation pour filtrer les stockages dans un widget ou une requête. Dans un widget, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :
  - a. Créez un tableau de bord ou ouvrez-en un existant. Ajoutez une **variable** et choisissez l'annotation que vous avez définie sur les stockages ci-dessus. La variable est ajoutée au tableau de bord.
  - b. Dans le champ de variable que vous venez d'ajouter, cliquez sur **Any** et entrez la valeur appropriée à filtrer. Cliquez sur la coche pour enregistrer la valeur de la variable.
  - c. Ajouter un widget. Dans la requête du widget, cliquez sur le bouton **Filtrer par+** et sélectionnez l'annotation appropriée dans la liste.
  - d. Cliquez sur **Any** et sélectionnez la variable d'annotation que vous avez ajoutée ci-dessus. Les variables que vous avez créées commencent par "\$" et sont affichées dans la liste déroulante.
  - e. Définissez tous les autres filtres ou champs que vous désirez, puis cliquez sur **Enregistrer** lorsque le widget est personnalisé à votre goût.

Le widget du tableau de bord affiche uniquement les données des stockages auxquels vous avez attribué l'annotation.

## Interrogation des ressources

Les requêtes vous permettent de surveiller et de dépanner votre réseau en recherchant les ressources de votre environnement à un niveau granulaire, en fonction de critères sélectionnés par l'utilisateur (annotations et mesures de performances). En outre, les règles d'annotation, qui attribuent automatiquement des annotations aux ressources, nécessitent une requête.

### Ressources utilisées dans les requêtes et les tableaux de bord

Les requêtes Insight et les widgets de tableau de bord peuvent être utilisés avec un large éventail de types de ressources

Les types de ressources suivants peuvent être utilisés dans les requêtes, les widgets de tableau de bord et les pages de ressources personnalisées. Les champs et compteurs disponibles pour les filtres, les expressions et l'affichage varient selon les types d'actifs. Toutes les ressources ne peuvent pas être utilisées dans tous les types de widget.

- Client supplémentaire
- Datastore
- Disque
- Structure
- Périphérique générique
- Hôte
- Volume interne
- Session iSCSI
- Portail réseau iSCSI
- Chemin
- Port
- Qtree
- Quota
- Partagez
- Stockage
- Nœud de stockage
- Pool de stockage
- Commutateur
- Bande
- VMDK
- Ordinateur virtuel
- Volumétrie
- Zone
- Membre de la zone

## Création d'une requête

Vous pouvez créer une requête pour effectuer des recherches granulaires sur les ressources de votre environnement. Les requêtes vous permettent de découper les données en ajoutant des filtres, puis en triant les résultats pour afficher les données d'inventaire et de performances dans une seule vue.

### Description de la tâche

Par exemple, vous pouvez créer une requête pour des volumes, ajouter un filtre pour rechercher des stockages particuliers associés au volume sélectionné, ajouter un filtre pour rechercher une annotation particulière, telle que Tier 1, sur les stockages sélectionnés, Enfin, ajoutez un autre filtre pour rechercher tous les stockages avec les E/S (IOPS) supérieures à 25. Lorsque les résultats sont affichés, vous pouvez trier les colonnes d'informations associées à la requête dans l'ordre croissant ou décroissant.

Lors de l'ajout d'une nouvelle source de données qui acquiert des ressources ou des affectations d'annotation ou d'application, vous pouvez interroger ces ressources, annotations ou applications après l'indexation des requêtes, qui se produit à un intervalle planifié régulier.

## Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Cliquez sur **requêtes** et sélectionnez **+ Nouvelle requête**.
3. Cliquez sur **Sélectionner le type de ressource** et sélectionnez un type d'actif.

Lorsqu'une ressource est sélectionnée pour une requête, un certain nombre de colonnes par défaut s'affichent automatiquement ; vous pouvez supprimer ces colonnes ou en ajouter de nouvelles à tout moment.


4. Dans la zone de texte **Nom**, tapez le nom de la ressource ou une partie du texte à filtrer par les noms de la ressource.

Vous pouvez utiliser l'une des options suivantes, seule ou combinée, pour affiner votre recherche dans n'importe quelle zone de texte de la page Nouvelle requête :

- Un astérisque vous permet de rechercher tout. Par exemple : `vol*rhel` affiche toutes les ressources commençant par « vol » et se terminant par « rhel ».
- Le point d'interrogation permet de rechercher un nombre spécifique de caractères. Par exemple : `BOS-PRD??-S12` Affiche BOS-PRD12-S12, BOS-PRD13-S12, etc.
- L'opérateur OU vous permet de spécifier plusieurs entités. Par exemple : `FAS2240 OR CX600 OR FAS3270` identification des nombreux modèles de stockage
- L'opérateur NOT permet d'exclure du texte des résultats de la recherche. Par exemple : `NOT EMC*` Trouve tout ce qui ne commence pas par « EMC ». Vous pouvez utiliser `NOT *` pour afficher les champs ne contenant aucune valeur.

5. Cliquez sur  pour afficher les actifs.

6. Pour ajouter un critère, cliquez sur  et effectuez l'une des opérations suivantes :

- Tapez pour rechercher un critère spécifique, puis sélectionnez-le.
- Faites défiler la liste et sélectionnez un critère.
- Entrez une plage de valeurs si vous choisissez une mesure de performance comme IOPS - lecture (E/S). Les annotations par défaut fournies par Insight sont indiquées par  ; il est possible d'avoir des annotations avec des noms en double.

Une colonne est ajoutée à la liste des résultats de la requête pour les critères et les résultats de la requête dans la liste sont mis à jour.

7. Vous pouvez également cliquer sur  pour supprimer une annotation ou une mesure de performance des résultats de la requête.

Par exemple, si votre requête affiche la latence maximale et le débit maximal pour les datastores et que vous souhaitez afficher uniquement la latence maximale dans la liste des résultats de la requête, cliquez sur ce bouton et décochez la case **débit - Max**. La colonne débit - maximum (Mo/s) est supprimée de la liste des résultats de la requête.



Selon le nombre de colonnes affichées dans le tableau des résultats de la requête, il se peut que vous ne puissiez pas afficher d'autres colonnes ajoutées. Vous pouvez supprimer une ou plusieurs colonnes jusqu'à ce que les colonnes souhaitées deviennent visibles.

8. Cliquez sur **Enregistrer**, entrez un nom pour la requête, puis cliquez à nouveau sur **Enregistrer**.

Si vous disposez d'un compte avec un rôle d'administrateur, vous pouvez créer des tableaux de bord personnalisés. Un tableau de bord personnalisé peut comprendre n'importe lequel des widgets de la bibliothèque de widgets, dont plusieurs, vous permettent de représenter les résultats de la requête dans un tableau de bord personnalisé. Pour plus d'informations sur les tableaux de bord personnalisés, reportez-vous au *Guide de mise en route OnCommand Insight*.

## Informations connexes

["Importation et exportation des données utilisateur"](#)

## Affichage des requêtes

Vous pouvez afficher vos requêtes pour surveiller vos actifs et modifier la façon dont vos requêtes affichent les données associées à vos ressources.

### Étapes


1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Cliquez sur **requêtes** et sélectionnez **Afficher toutes les requêtes**.
3. Vous pouvez modifier l'affichage des requêtes en effectuant l'une des actions suivantes :
  - Vous pouvez saisir du texte dans la zone **filter** pour rechercher des requêtes spécifiques.
  - Vous pouvez modifier l'ordre de tri des colonnes dans le tableau de requêtes en croissant (flèche vers le haut) ou en descendant (flèche vers le bas) en cliquant sur la flèche dans l'en-tête de colonne.
  - Pour redimensionner une colonne, placez le curseur de la souris sur l'en-tête de la colonne jusqu'à ce qu'une barre bleue s'affiche. Placez la souris sur la barre et faites-la glisser vers la droite ou vers la gauche.
  - Pour déplacer une colonne, cliquez sur l'en-tête de colonne et faites-la glisser vers la droite ou vers la gauche.
  - Lorsque vous faites défiler les résultats de la requête, n'oubliez pas que les résultats peuvent changer car Insight interroge automatiquement vos sources de données. Cela peut entraîner l'absence de certains éléments ou l'affichage de certains éléments hors de la commande en fonction du mode de tri.

## Exportation des résultats de la requête dans un fichier .CSV

Vous pouvez exporter les résultats d'une requête dans un fichier .CSV pour importer les données dans une autre application.

### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Cliquez sur **requêtes** et sélectionnez **Afficher toutes les requêtes**.

La page requêtes s'affiche.
3. Cliquez sur une requête.
4. Cliquez sur  pour exporter les résultats de la requête vers un .CSV fichier.

## 5. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur **Ouvrir avec**, puis sur **OK** pour ouvrir le fichier avec Microsoft Excel et enregistrer le fichier à un emplacement spécifique.
- Cliquez sur **Enregistrer le fichier**, puis sur **OK** pour enregistrer le fichier dans votre dossier Téléchargements. Seuls les attributs des colonnes affichées seront exportés. Certaines colonnes affichées, en particulier celles faisant partie de relations imbriquées complexes, ne sont pas exportées.



Lorsqu'une virgule apparaît dans un nom de ressource, l'exportation entre guillemets le nom de la ressource et le format .csv approprié.

+ lors de l'exportation des résultats de la requête, n'oubliez pas que **toutes les** lignes de la table de résultats seront exportées, pas seulement celles sélectionnées ou affichées à l'écran, jusqu'à un maximum de 10,000 lignes.

Lors de l'ouverture d'un fichier .CSV exporté avec Excel, si vous avez un nom d'objet ou un autre champ au format NN:NN (deux chiffres suivis d'un deux-points suivi de deux autres chiffres), Excel interprète parfois ce nom comme un format d'heure, au lieu du format texte. Cela peut entraîner l'affichage dans Excel de valeurs incorrectes dans ces colonnes. Par exemple, un objet nommé "81:45" s'affichera dans Excel comme "81:45:00". Pour contourner ce problème, importez le fichier .CSV dans Excel en procédant comme suit :

+

- Open a new sheet in Excel.
  - On the "Data" tab, choose "From Text".
  - Locate the desired .CSV file and click "Import".
  - In the Import wizard, choose "Delimited" and click Next.
  - Choose "Comma" for the delimiter and click Next.
  - Select the desired columns and choose "Text" for the column data format.
  - Click Finish.
- Your objects should show in Excel in the proper format.

+



## Modification des requêtes

Vous pouvez modifier les critères qui sont associés à une requête lorsque vous voulez modifier les critères de recherche des ressources que vous interrogez.

### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Insigweb.
2. Cliquez sur **requêtes** et sélectionnez **Afficher toutes les requêtes**.

La page requêtes s'affiche.

3. Cliquez sur le nom de la requête.
4. Pour supprimer un critère de la requête, cliquez sur  .
5. Pour ajouter un critère à la requête, cliquez sur  , et sélectionnez un critère dans la liste.
6. Effectuez l'une des opérations suivantes :
  - Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer la requête avec le nom qui a été utilisé initialement.
  - Cliquez sur **Enregistrer sous** pour enregistrer la requête sous un autre nom.
  - Cliquez sur **Renommer** pour modifier le nom de la requête que vous avez utilisée initialement.
  - Cliquez sur **Revert** pour redéfinir le nom de la requête sur celui que vous avez utilisé initialement.

## Suppression de requêtes

Vous pouvez supprimer des requêtes lorsqu'elles ne recueillent plus d'informations utiles sur vos ressources. Vous ne pouvez pas supprimer une requête si elle est utilisée dans une règle d'annotation.

### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Insigweb.
2. Cliquez sur **requêtes** et sélectionnez **Afficher toutes les requêtes**.

La page requêtes s'affiche.

3. Placez le curseur sur la requête à supprimer et cliquez sur  .

Un message de confirmation s'affiche, vous demandant si vous souhaitez supprimer la requête.

4. Cliquez sur **OK**.

## Attribution ou suppression de plusieurs applications à des ressources ou à des applications multiples

Vous pouvez affecter plusieurs applications à ou supprimer plusieurs applications des ressources en utilisant une requête au lieu de devoir les affecter ou les supprimer manuellement.

### Avant de commencer

Vous devez avoir déjà créé une requête qui trouve toutes les ressources à modifier.

### Étapes

1. Cliquez sur **requêtes** et sélectionnez **Afficher toutes les requêtes**.

La page requêtes s'affiche.

2. Cliquez sur le nom de la requête qui trouve les ressources.

La liste des actifs associés à la requête s'affiche.



3. Sélectionnez les ressources souhaitées dans la liste ou cliquez sur ☐ ▼ Pour sélectionner **tout**.

Le bouton **actions** s'affiche.

4. Pour ajouter une application aux ressources sélectionnées, cliquez sur , Et sélectionnez **Modifier l'application**.

- a. Cliquez sur **application** et sélectionnez une ou plusieurs applications.

Vous pouvez sélectionner plusieurs applications pour les hôtes, les volumes internes et les machines virtuelles ; cependant, vous ne pouvez sélectionner qu'une seule application pour un volume.

- b. Cliquez sur **Enregistrer**.

5. Pour supprimer une application affectée aux actifs, cliquez sur  Et sélectionnez **Supprimer l'application**.

- a. Sélectionnez l'application ou les applications que vous souhaitez supprimer.

- b. Cliquez sur **Supprimer**.

Toutes les nouvelles applications que vous attribuez remplacent toutes les applications de la ressource dérivées d'une autre ressource. Par exemple, les volumes héritent des applications des hôtes. Lorsque de nouvelles applications sont attribuées à un volume, la nouvelle application est prioritaire sur l'application dérivée.

## Modification ou suppression de plusieurs annotations des actifs

Vous pouvez modifier plusieurs annotations pour les ressources ou supprimer plusieurs annotations des ressources en utilisant une requête au lieu de les modifier ou de les supprimer manuellement.

### Avant de commencer

Vous devez avoir déjà créé une requête qui trouve tous les actifs que vous souhaitez modifier.

### Étapes

1. Cliquez sur **requêtes** et sélectionnez **Afficher toutes les requêtes**.

La page requêtes s'affiche.

2. Cliquez sur le nom de la requête qui trouve les ressources.


La liste des actifs associés à la requête s'affiche.

3. Sélectionnez les ressources souhaitées dans la liste ou cliquez sur ☐ ▼ Pour sélectionner **tout**.

Le bouton **actions** s'affiche.

4. Pour ajouter une annotation aux actifs ou modifier la valeur d'une annotation affectée aux actifs, cliquez sur , Et sélectionnez **Modifier l'annotation**.

- a. Cliquez sur **Annotation** et sélectionnez une annotation pour laquelle vous souhaitez modifier la valeur, ou sélectionnez une nouvelle annotation pour l'affecter à tous les actifs.

- b. Cliquez sur **valeur** et sélectionnez une valeur pour l'annotation.
  - c. Cliquez sur **Enregistrer**.
5. Pour supprimer une annotation affectée aux actifs, cliquez sur , Et sélectionnez **Supprimer une annotation**.
  - a. Cliquez sur **Annotation** et sélectionnez l'annotation que vous souhaitez supprimer des actifs.
  - b. Cliquez sur **Supprimer**.

## Copie des valeurs de table

Vous pouvez copier des valeurs dans des tableaux pour les utiliser dans des zones de recherche ou d'autres applications.

### Description de la tâche

Vous pouvez utiliser deux méthodes pour copier des valeurs à partir de tables ou de résultats de requête.

### Étapes

1. Méthode 1 : mettez en surbrillance le texte souhaité à l'aide de la souris, copiez-le et collez-le dans des champs de recherche ou dans d'autres applications.
2. Méthode 2 : pour les champs à valeur unique dont la longueur dépasse la largeur de la colonne du tableau, indiquée par des points de suspension (...), passez la souris sur le champ et cliquez sur l'icône du presse-papiers. La valeur est copiée dans le presse-papiers pour être utilisée dans les champs de recherche ou dans d'autres applications.

Notez que seules les valeurs qui sont des liens vers des ressources peuvent être copiées. Notez également que seuls les champs contenant des valeurs uniques (c'est-à-dire des non-listes) ont l'icône de copie.

## Gestion des sources de données Insight

Les sources de données constituent le composant le plus important utilisé pour la maintenance d'un environnement OnCommand Insight. Comme il s'agit de la principale source d'informations pour Insight, il est impératif que les sources de données soient opérationnelles.

Vous pouvez surveiller les sources de données de votre réseau en sélectionnant une source de données pour vérifier les événements liés à son état et en notant toute modification susceptible d'avoir causé des problèmes.

Outre l'examen d'une source de données individuelle, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Clonez une source de données pour créer de nombreuses sources de données similaires dans Insight
- Modifier les informations de la source de données
- Modifier les informations d'identification
- Contrôle de l'interrogation
- Supprimez la source de données

- Installez les correctifs de source de données
- Installez une nouvelle source de données à partir d'un correctif
- Préparer un rapport d'erreur pour le support client NetApp

## Configuration des sources de données dans Insight

Les sources de données constituent le composant le plus important lors de la tentative de maintenance d'un environnement Insight. Les sources de données découvrent les informations réseau utilisées pour l'analyse et la validation. Vous devez configurer vos sources de données dans Insight pour qu'elles puissent être surveillées au sein de votre réseau.

Pour chaque source de données, les exigences spécifiques pour définir cette source de données dépendent du fournisseur et du modèle des dispositifs correspondants. Avant d'ajouter les sources de données, vous devez disposer d'adresses réseau, d'informations de compte et de mots de passe pour tous les périphériques, et éventuellement de ces détails supplémentaires :

- Commutateurs
- Stations de gestion de périphériques
- Systèmes de stockage dotés d'une connectivité IP
- Stations de gestion de stockage
- Serveurs hôtes exécutant un logiciel de gestion pour les périphériques de stockage qui ne disposent pas d'une connectivité IP

Pour plus d'informations sur les définitions des sources de données, reportez-vous à la section « référence des sources de données propres au fournisseur » de cette section.

### Informations de prise en charge de la source de données

Dans le cadre de la planification de la configuration, vous devez vous assurer que les périphériques de votre environnement peuvent être surveillés par Insight. Pour ce faire, vous pouvez consulter la matrice de prise en charge des sources de données pour obtenir des détails sur les systèmes d'exploitation, les périphériques spécifiques et les protocoles. Certaines sources de données peuvent ne pas être disponibles sur tous les systèmes d'exploitation.

#### Emplacement de la version la plus récente de la matrice de prise en charge des sources de données

La matrice de prise en charge des sources de données OnCommand Insight est mise à jour à chaque version de Service Pack. La version la plus récente du document se trouve sur le ["Site de support NetApp"](#). .

### Ajout de sources de données

Vous pouvez ajouter rapidement des sources de données à l'aide de la boîte de dialogue Ajouter une source de données.

## Étapes

1. Ouvrez OnCommand Insight dans votre navigateur et connectez-vous en tant qu'utilisateur disposant d'autorisations administratives.
2. Sélectionnez **Admin** et choisissez **sources de données**.
3. Cliquez sur le bouton **+Ajouter**.

L'assistant Ajouter une source de données s'ouvre.

4. Dans la section **Paramètres**, entrez les informations suivantes :

| Champ         | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom           | Entrez un nom de réseau unique pour cette source de données. REMARQUE : seules les lettres, les chiffres et le caractère de soulignement ( _ ) sont autorisés dans le nom de la source de données.                                                                                                                                                                                           |
| Fournisseur   | Choisissez le fournisseur de la source de données dans la liste déroulante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Modèle        | Choisissez le modèle de la source de données dans la liste déroulante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Où exécuter   | Choisissez local ou choisissez une unité d'acquisition distante si les unités RAU sont configurées dans votre environnement.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Que collecter | Pour la plupart des sources de données, ces options seront Inventory and Performance. Le stock est toujours sélectionné par défaut et ne peut pas être désélectionné. Notez que certaines sources de données peuvent avoir des options différentes. Les options de collecte que vous sélectionnez modifient les champs disponibles dans les sections Configuration et Configuration avancée. |

5. Cliquez sur le lien **Configuration** et entrez les informations de configuration de base requises pour la source de données avec le type de collecte de données sélectionné.
6. Si ce type de source de données nécessite généralement des informations plus détaillées pour la configurer sur votre réseau, cliquez sur le lien **Configuration avancée** pour entrer des informations supplémentaires.
7. Pour plus d'informations sur la configuration ou la configuration avancée requise ou disponible pour votre source de données spécifique, reportez-vous au "[Référence de source de données propre au fournisseur](#)".
8. Cliquez sur le lien **Test** pour vous assurer que la source de données est correctement configurée.
9. Cliquez sur **Enregistrer**.

Vous pouvez importer plusieurs sources de données dans OnCommand Insight à partir d'une feuille de calcul. Cela peut être utile si vous avez déjà mis à jour vos périphériques de découverte dans une feuille de calcul. Ce processus ajoute de nouvelles sources de données, mais ne peut pas être utilisé pour mettre à jour les sources de données existantes.

### Description de la tâche

OnCommand Insight comprend une feuille de calcul pour vous aider à créer des sources de données. Cette feuille de calcul a les attributs suivants :

- La feuille de calcul peut être utilisée avec Microsoft Excel 2003 ou une version ultérieure.
- Chaque onglet contient un type de source de données, par exemple, Brocade SSH/CLI.
- Chaque ligne représente une instance d'une nouvelle source de données à créer.

La feuille de calcul comprend une macro qui crée une nouvelle source de données dans OnCommand Insight.

### Étapes

1. Localisez la feuille de calcul dans le  
`<install_directory>/SANscreen/acq/bin/acqcli/SiteSurvey_DataSourceImporter_w_Macro.zip`.
2. Dans la feuille de calcul, saisissez les informations de source de données dans les cellules en couleur.
3. Supprimer les lignes vides.
4. À partir de la feuille de calcul, exécutez le `CreateDataSources` macro pour créer les sources de données.
5. Lorsque vous y êtes invité, entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'administration du serveur OnCommand Insight.

Les résultats sont consignés dans le journal d'acquisition.

6. Une invite vous demande si OnCommand Insight est installé sur la machine en cours d'exécution de la macro.

Sélectionnez l'une des options suivantes :

- Non : sélectionnez « non » si un fichier de traitement par lot doit être créé et exécuté sur la machine OnCommand Insight. Exécutez ce fichier de commandes à partir du répertoire d'installation.
- Oui : sélectionnez « Oui » si OnCommand Insight est déjà installé et qu'aucune étape supplémentaire n'est requise pour générer les informations relatives à la source de données.

7. Pour vérifier l'ajout des sources de données, ouvrez Insight dans votre navigateur.
8. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
9. Consultez la liste sources de données pour connaître les sources de données que vous avez importées.

### Ajout d'une nouvelle source de données par correctif

Les nouvelles sources de données sont publiées sous forme de fichiers correctifs qui

peuvent être chargés sur le système à l'aide du processus de correction. Ce processus permet de mettre à disposition de nouvelles sources de données entre les versions planifiées de OnCommand Insight.

### Avant de commencer

Vous devez avoir téléchargé le fichier correctif que vous souhaitez installer.

### Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
2. Sélectionnez **Patches**.
3. Sélectionnez **actions > installer le service pack ou le correctif**.
4. Dans la boîte de dialogue **installer le Service Pack ou le correctif**, cliquez sur **Parcourir** pour localiser et sélectionner le fichier correctif que vous avez téléchargé.
5. Cliquez sur **Suivant** dans la boîte de dialogue **Patch Summary**.
6. Passez en revue les informations **Lisez-moi** et cliquez sur **Suivant** pour continuer.
7. Dans la boîte de dialogue **Install**, cliquez sur **Finish**.

### Clonage d'une source de données

La fonction de clonage permet d'ajouter rapidement une source de données dotée des mêmes identifiants et attributs qu'une autre source de données. Le clonage vous permet de configurer facilement plusieurs instances d'un même type de périphérique.

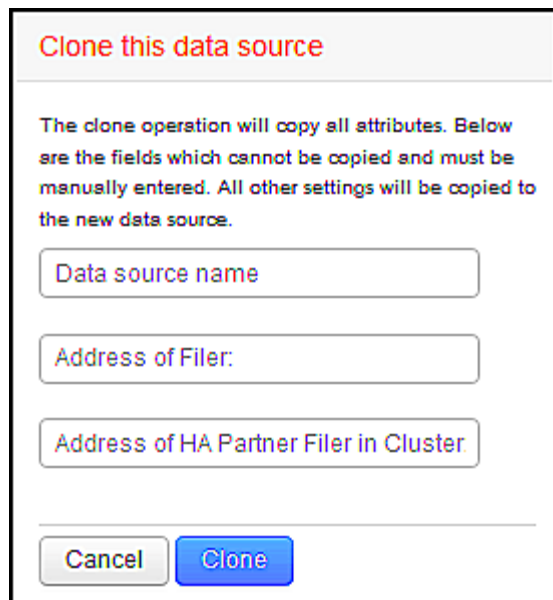
### Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.

La liste sources de données s'ouvre.

2. Mettez en surbrillance la source de données contenant les informations de configuration que vous souhaitez utiliser pour votre nouvelle source de données.
3. À droite de la source de données en surbrillance, cliquez sur l'icône **Clone**.

La boîte de dialogue Cloner cette source de données répertorie les informations que vous devez fournir pour la source de données sélectionnée, comme indiqué dans cet exemple pour une source de données NetApp :



**Clone this data source**

The clone operation will copy all attributes. Below are the fields which cannot be copied and must be manually entered. All other settings will be copied to the new data source.

Data source name

Address of Filer:

Address of HA Partner Filer in Cluster

Cancel Clone

4. Entrez les informations requises dans les champs ; ces informations ne peuvent pas être copiées à partir de la source de données existante.
5. Cliquez sur **Clone**.

#### Résultats

L'opération de clonage copie tous les autres attributs et paramètres pour créer la nouvelle source de données.

#### Test de la configuration de la source de données

Lorsque vous ajoutez une source de données, vous pouvez vérifier l'exactitude de la configuration pour communiquer avec le périphérique avant d'enregistrer ou de mettre à jour cette source de données.

Lorsque vous cliquez sur le bouton **Test** dans l'assistant de source de données, la communication avec le périphérique spécifié est vérifiée. Le test produit l'un des résultats suivants :

- **RÉUSSI** : la source de données est configurée correctement.
- **AVERTISSEMENT** : les tests étaient incomplets, probablement en raison d'une temporisation pendant le traitement ou d'une acquisition non en cours d'exécution.
- **ÉCHEC** : la source de données, telle que configurée, ne peut pas communiquer avec le périphérique spécifié. Vérifiez vos paramètres de configuration et testez à nouveau.

#### Référence de source de données propre au fournisseur

Les détails de la configuration varient en fonction du fournisseur et du modèle de la source de données ajoutée.

Si la source de données d'un fournisseur nécessite des instructions de configuration Advanced Insight, telles que des exigences spéciales et des commandes spécifiques, ces informations sont incluses dans cette section.

## Source de données 3PAR InServ

OnCommand Insight utilise la source de données 3PAR InServ (Firmware 2.2.2+, SSH) pour détecter l'inventaire des baies de stockage HP 3PAR StoreServ.

### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données 3PAR InServ. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle      | Terme Insight    |
|----------------------------------|------------------|
| Disque physique                  | Disque           |
| System de stockage               | Stockage         |
| Nœud contrôleur                  | Nœud de stockage |
| Groupe de provisionnement commun | Pool de stockage |
| Volume virtuel                   | Volumétrie       |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

### De formation

- Adresse IP ou FQDN du cluster InServ
- Pour l'inventaire, nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule pour le serveur InServ.
- Pour des performances optimales, lisez-écrivez le nom d'utilisateur et le mot de passe sur le serveur InServ.
- Exigences en matière de ports : 22 (collecte de l'inventaire), 5988 ou 5989 (collecte des performances) [Remarque : les performances de 3PAR sont prises en charge pour InServ OS 3.x+]
- Pour la collecte des performances, vérifiez que SMI-S est activé en vous connectant à la baie 3PAR via SSH.

### Configuration

| Champ             | Description                                            |
|-------------------|--------------------------------------------------------|
| IP de cluster     | Adresse IP ou nom de domaine complet du cluster InServ |
| Nom d'utilisateur | Nom d'utilisateur du serveur InServ                    |
| Mot de passe      | Mot de passe utilisé pour le serveur InServ            |



|                             |                                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|
| ADRESSE IP DE L'HÔTE SMI-S. | Adresse IP de l'hôte SMI-S Provider             |
| Nom d'utilisateur SMI-S.    | Nom d'utilisateur pour l'hôte SMI-S Provider    |
| Mot de passe SMI-S.         | Mot de passe utilisé pour l'hôte SMI-S Provider |

#### Configuration avancée

| Champ                                           | Description                                                                |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)     | Intervalle entre les sondages d'inventaire (40 minutes par défaut)         |
| Exclure les périphériques                       | Liste des adresses IP de périphérique à exclure, séparées par des virgules |
| Délai d'attente du processus SSH (s)            | Délai d'expiration du processus SSH (60 secondes par défaut)               |
| Nombre de tentatives SSH                        | Nombre de tentatives SSH                                                   |
| Délai d'attente de bannière SSH (s)             | Délai d'attente de bannière SSH (20 secondes par défaut)                   |
| Port SMI-S.                                     | Port utilisé par SMI-S Provider Host                                       |
| Protocole                                       | Protocole utilisé pour la connexion au fournisseur SMI-S.                  |
| Espace de noms SMI-S.                           | Espace de noms SMI-S.                                                      |
| Intervalle d'interrogation des performances (s) | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut)    |
| Nombre de tentatives de connexion SMI-S.        | Nombre de tentatives de connexion SMI-S                                    |

#### Source de données Amazon AWS EC2

OnCommand Insight utilise cette source de données pour détecter l'inventaire et les performances pour Amazon AWS EC2.

#### Conditions préalables :

Pour collecter des données à partir de terminaux Amazon EC2, vous devez disposer des informations suivantes :

- Vous devez avoir l'ID de la clé d'accès IAM

- Vous devez disposer de la clé d'accès secrète pour votre compte cloud Amazon EC2
- Vous devez disposer du privilège « organisation de liste »
- Port 433 HTTPS
- Les instances EC2 peuvent être signalées comme un ordinateur virtuel ou (moins naturellement) comme un hôte. Les volumes EBS peuvent être signalés comme des virtualDisk utilisés par la machine virtuelle, ainsi qu'un datastore fournissant la capacité pour la virtuelleDisk.

Les clés d'accès comprennent un ID de clé d'accès (par exemple, AKIAIOSFONDND7EXAMPLE) et une clé d'accès secrète (par exemple, wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxrFiCYEXAMPLEKEY). Vous utilisez les clés d'accès pour signer les demandes de programmation que vous faites à EC@ si vous utilisez les opérations Amazon EC2 SDK, REST ou Query API. Ces clés sont fournies avec votre contrat Amazon.

#### Comment configurer cette source de données

Pour configurer la source de données Amazon AWS EC2, vous devez disposer de l'ID de clé d'accès IAM AWS et de la clé d'accès secrète pour votre compte AWS.

Remplissez les champs de la source de données selon les tableaux ci-dessous :

#### Configuration :

| Champ                                                  | Description                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Région AWS                                             | Choisissez la région AWS                                                                                                   |
| Rôle IAM                                               | À utiliser uniquement lorsqu'il est acquis sur un au dans AWS. Voir ci-dessous pour plus d'informations sur les rôles IAM. |
| ID de clé d'accès IAM AWS                              | Entrez l'ID de clé d'accès IAM AWS. Obligatoire si vous n'utilisez pas le rôle IAM.                                        |
| Clé d'accès secrète AWS IAM                            | Entrez la clé d'accès secrète IAM AWS. Obligatoire si vous n'utilisez pas le rôle IAM.                                     |
| Je comprends qu'AWS me facture pour les requêtes d'API | Vérifiez que vous savez qu'AWS vous facture pour les requêtes d'API faites par Insight polling                             |

#### Configuration avancée :

| Champ                           | Description                                                           |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Inclure régions supplémentaires | Spécifiez les régions supplémentaires à inclure dans l'interrogation. |
| Rôle inter-comptes              | Rôle d'accès aux ressources de différents comptes AWS.                |

|                                                    |                                                                                                |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)        | Intervalle entre les sondages d'inventaire (60 minutes par défaut)                             |
| Connexion HTTP et délai d'expiration du socket (s) | Délai de connexion HTTP (300 secondes par défaut)                                              |
| Inclure les balises AWS                            | Cochez cette case pour activer la prise en charge des balises AWS dans les annotations Insight |
| Intervalle d'interrogation des performances (s)    | Intervalle entre les sondages de performance (par défaut 1800 secondes)                        |

### Mappage des balises AWS avec les annotations Insight

La source de données AWS EC2 inclut une option qui vous permet de remplir les annotations Insight avec des balises configurées sur AWS. Les annotations doivent être nommées exactement comme les balises AWS. Insight remplira toujours les annotations de type texte portant le même nom et fera une « meilleure tentative » pour remplir les annotations d'autres types (nombre, booléen, etc.). Si votre annotation est d'un type différent et que la source de données ne parvient pas à la remplir, il peut être nécessaire de supprimer l'annotation et de la recréer en tant que type de texte.

AWS est sensible à la casse, tandis qu'Insight n'est pas sensible à la casse. Par conséquent, si vous créez une annotation nommée « PROPRIÉTAIRE » dans Insight, et que vous utilisez des étiquettes nommées « PROPRIÉTAIRE », « propriétaire » et « propriétaire » dans AWS, toutes les variations AWS de « propriétaire » sont mappées sur l'annotation « PROPRIÉTAIRE » d'Insight.

Informations connexes :

["Gestion des clés d'accès pour les utilisateurs IAM"](#)

### Inclure régions supplémentaires

Dans la section AWS Data Collector **Advanced Configuration**, vous pouvez définir le champ **inclure les régions supplémentaires** pour inclure des régions supplémentaires, séparées par une virgule ou un point-virgule. Par défaut, ce champ est défini sur **US-.\***, qui collecte sur toutes les régions AWS des États-Unis. Pour collecter sur *toutes* régions, définissez ce champ sur **.\***.

Si le champ **inclure les régions supplémentaires** est vide, le collecteur de données collecte les ressources spécifiées dans le champ **région AWS** comme spécifié dans la section **Configuration**.

### Collecte des comptes enfants AWS

Insight prend en charge la collecte de comptes enfants pour AWS dans un collecteur de données AWS unique. La configuration de cette collection est effectuée dans l'environnement AWS :

- Vous devez configurer chaque compte enfant pour qu'il dispose d'un rôle AWS permettant à l'ID de compte principal d'accéder aux détails EC2 à partir du compte enfants.
- Le nom de rôle de chaque compte enfant doit être configuré comme la même chaîne
- Entrez cette chaîne de nom de rôle dans la section Insight AWS Data Collector **Advanced Configuration**, dans le champ **Cross Account role**.

Meilleure pratique : il est fortement recommandé d'affecter la stratégie Amazon prédéfinie AWS à la stratégie Amazon EC2ReadOnlyAccess au compte principal ECS. De même, l'utilisateur configuré dans la source de

données doit avoir au moins la *AWOrganizationsReadOnlyAccess* policy prédéfinie affectée, afin d'interroger AWS.

Pour plus d'informations sur la configuration de votre environnement afin que Insight puisse être recueilli sur des comptes enfants AWS, consultez les documents suivants :

["Tutoriel : déléguer l'accès aux comptes AWS à l'aide des rôles IAM"](#)

["Configuration AWS : accès à un utilisateur IAM dans un autre compte AWS dont vous disposez"](#)

["Création d'un rôle pour déléguer des autorisations à un utilisateur IAM"](#)

## Rôles IAM

Lorsque vous utilisez la sécurité *IAM role*, vous devez vous assurer que le rôle que vous créez ou spécifiez dispose des autorisations appropriées nécessaires pour accéder à vos ressources.

Par exemple, si vous créez un rôle IAM nommé *InstanceEc2ReadOnly*, vous devez configurer la règle pour accorder l'autorisation d'accès à la liste en lecture seule EC2 à toutes les ressources EC2 pour ce rôle IAM. En outre, vous devez accorder l'accès STS (Security Token Service) pour que ce rôle soit autorisé à assumer des comptes croisés de rôles.

Une fois que vous avez créé un rôle IAM, vous pouvez le joindre lorsque vous créez une nouvelle instance EC2 ou toute instance EC2 existante.

Après avoir associé le rôle IAM *InstanceEc2ReadOnly* à une instance EC2, vous pourrez récupérer les informations d'identification temporaires via les métadonnées de l'instance par le nom de rôle IAM et les utiliser pour accéder aux ressources AWS par toute application exécutée sur cette instance EC2.



Le rôle IAM ne peut être utilisé que lorsque l'unité d'acquisition est en cours d'exécution dans une instance AWS.

## Source de données Brocade Enterprise Fabric Connectivity Manager

OnCommand Insight utilise la source de données Brocade Enterprise Fabric Connectivity Manager (EFCM) pour détecter l'inventaire des commutateurs Brocade EFCM. Insight prend en charge les versions EFCM 9.5, 9.6 et 9.7.

### De formation



Ce collecteur de données n'est pas disponible à partir de OnCommand Insight 7.3.11.

- Adresse réseau ou nom de domaine complet pour le serveur EFCM
- La version EFCM doit être 9.5, 9.6 ou 9.7
- Adresse IP du serveur EFCM
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule pour le serveur EFCM
- Accès validé au commutateur Connectrix par Telnet à partir du serveur Insight, en utilisant le nom d'utilisateur et le mot de passe en lecture seule sur le port 51512

## Configuration

| Champ             | Description                                         |
|-------------------|-----------------------------------------------------|
| Serveur EFC       | Adresse IP ou nom de domaine complet du serveur EFC |
| Nom d'utilisateur | Nom d'utilisateur du commutateur                    |
| Mot de passe      | Mot de passe utilisé pour le commutateur            |

## Configuration avancée

| Champ                                                                   | Description                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)                             | Intervalle entre les sondages d'inventaire (15 minutes par défaut)                                                                                                                                           |
| Nom de la structure                                                     | Nom de la structure à signaler par la source de données EFCM. Laissez vide pour signaler le nom de la structure comme WWN.                                                                                   |
| Port de communication                                                   | Port utilisé pour la communication avec le commutateur                                                                                                                                                       |
| Activer le recouvrement                                                 | Sélectionnez cette option pour activer l'acquisition lors de la réception d'une interruption SNMP à partir du périphérique. Si vous sélectionnez Activer le recouvrement, vous devez également activer SNMP. |
| Temps minimum entre les recouvrements (s)                               | Temps minimum entre les tentatives d'acquisition déclenchées par des interruptions (par défaut 15 secondes)                                                                                                  |
| Zonesets inactifs                                                       | Liste séparée par des virgules des zonesets inactifs sur lesquels effectuer l'acquisition, en plus d'effectuer l'acquisition sur les ensembles de zones actives                                              |
| NIC à utiliser                                                          | Spécifiez quelle interface réseau doit être utilisée sur le RAU lors de la génération de rapports sur les périphériques SAN                                                                                  |
| Exclure les périphériques                                               | Liste de noms d'unités séparés par des virgules à inclure ou exclure de l'interrogation                                                                                                                      |
| Utilisez le surnom du commutateur EFCM comme nom du commutateur Insight | Sélectionnez cette option pour utiliser le surnom du commutateur EFCM comme nom du commutateur Insight                                                                                                       |

|                                                 |                                                                         |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des performances (s) | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut) |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

## Source de données du commutateur FC Brocade

OnCommand Insight utilise la source de données Brocade FC Switch (SSH) pour détecter l'inventaire des commutateurs Brocade ou des commutateurs rebrandés exécutant le micrologiciel FOS (système d'exploitation factorisé) version 4.2 ou ultérieure. Les périphériques en mode commutateur FC et passerelle d'accès sont pris en charge.

## Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données du commutateur FC Brocade. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle             | Terme Insight       |
|-----------------------------------------|---------------------|
| Commutateur                             | Commutateur         |
| Port                                    | Port                |
| Structure virtuelle, structure physique | Structure           |
| Zone                                    | Zone                |
| Commutateur logique                     | Commutateur logique |
| Zone LSAN                               | Zone IVR            |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

## De formation

- L'unité d'acquisition (locale ou distante) initie les connexions au port TCP 22 sur les commutateurs Brocade pour collecter les données d'inventaire. L'UA initiera également les connexions au port UDP 161 pour la collecte des données de performances.
- Il doit y avoir une connectivité IP à tous les commutateurs de la structure. Si vous cochez la case détecter tous les switchs dans la structure, OCI identifie tous les switchs de la structure. Toutefois, il nécessite une connectivité IP pour les découvrir.
- Le même compte est nécessaire au niveau global pour tous les commutateurs du maillage. Vous pouvez utiliser PuTTY (émulateur de terminal open source) pour confirmer l'accès.
- Si la licence Perform est installée, les ports 161 et 162 doivent être ouverts à tous les commutateurs de la structure pour l'interrogation des performances SNMP.
- Chaîne de communauté en lecture seule SNMP

## Configuration

| Champ                     | Description                                                                      |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| IP du commutateur         | Adresse IP ou nom de domaine complet du commutateur                              |
| Nom d'utilisateur         | Nom d'utilisateur du commutateur                                                 |
| Mot de passe              | Mot de passe utilisé pour le commutateur                                         |
| Version SNMP              | Version SNMP                                                                     |
| Chaîne de communauté SNMP | Chaîne de communauté en lecture seule SNMP utilisée pour accéder au commutateur  |
| Nom d'utilisateur SNMP    | Nom d'utilisateur du protocole de version SNMP (s'applique uniquement à SNMP v3) |
| Mot de passe SNMP         | Mot de passe du protocole de version SNMP (s'applique uniquement à SNMP v3)      |

## Configuration avancée

| Champ                                       | Description                                                                                                           |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom de la structure                         | Nom de la structure à signaler par la source de données. Laissez vide pour signaler le nom de la structure comme WWN. |
| Exclure les périphériques                   | Liste des ID de périphériques séparés par des virgules à exclure de l'interrogation                                   |
| Intervalle d'interrogation des stocks (min) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (15 minutes par défaut)                                                    |
| Délai (s)                                   | Délai d'expiration de la connexion (par défaut : 30 secondes)                                                         |
| Délai d'attente de la bannière (s)          | Délai d'attente de bannière SSH (5 secondes par défaut)                                                               |
| Domaines d'administration actifs            | Sélectionnez si vous utilisez des domaines Admin                                                                      |
| Récupérer les données MPR                   | Sélectionnez cette option pour acquérir des données de routage à partir de votre routeur multiprotocole (MPR)         |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Activer le recouvrement                         | Sélectionnez cette option pour activer l'acquisition lors de la réception d'une interruption SNMP à partir du périphérique. Si vous sélectionnez Activer le recouvrement, vous devez également activer SNMP. |
| Temps minimum entre les recouvrements (s)       | Temps minimum entre les tentatives d'acquisition déclenchées par des interruptions (10 secondes par défaut)                                                                                                  |
| Découvrir tous les commutateurs du tissu        | Sélectionnez pour découvrir tous les commutateurs de la structure                                                                                                                                            |
| Sélectionnez favoriser l'HBA vs Alias de zone   | Choisissez de favoriser les alias de HBA ou de zone                                                                                                                                                          |
| Intervalle d'interrogation des performances (s) | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut)                                                                                                                                      |
| Protocole d'autorisation SNMP                   | Protocole d'authentification SNMP (SNMP v3 uniquement)                                                                                                                                                       |
| Protocole de confidentialité SNMP               | Protocole de confidentialité SNMP (SNMP v3 uniquement)                                                                                                                                                       |
| Mot de passe de confidentialité SNMP            | Mot de passe de confidentialité SNMP (SNMP v3 uniquement)                                                                                                                                                    |
| Nouvelles tentatives SNMP                       | Nombre de tentatives de tentative SNMP                                                                                                                                                                       |
| Délai d'expiration SNMP (ms)                    | SNMP timeout (5000 ms par défaut)                                                                                                                                                                            |

### Source de données Brocade Sphereon/Intrepid Switch

OnCommand Insight utilise la source de données Brocade Sphereon/Intrepid Switch (SNMP) pour découvrir l'inventaire des commutateurs Brocade Sphereon ou Intrepid.

#### De formation



Ce collecteur de données n'est pas disponible à partir de OnCommand Insight 7.3.11.

- Il doit y avoir une connectivité IP à tous les commutateurs de la structure. Si vous cochez la case détecter tous les switchs dans la structure, OCI identifie tous les switchs de la structure. Toutefois, il nécessite une connectivité IP pour les découvrir.
- Chaîne de communauté en lecture seule en cas d'utilisation de SNMP V1 ou SNMP V2.
- Accès HTTP au commutateur pour obtenir des informations de zoning.
- Accéder à la validation en exécutant `snmpwalk` utilitaire vers le commutateur (voir `<install_path>\bin\`).



## Configuration

| Champ               | Description                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Commutateur Spheron | Adresse IP ou nom de domaine complet du commutateur                             |
| Version SNMP        | Version SNMP                                                                    |
| Communauté SNMP     | Chaîne de communauté en lecture seule SNMP utilisée pour accéder au commutateur |
| Nom d'utilisateur   | Nom d'utilisateur SMI-S du commutateur (SNMP v3 uniquement)                     |
| Mot de passe        | Mot de passe SMI-S pour le commutateur (SNMP v3 uniquement)                     |

## Configuration avancée

| Champ                                       | Description                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (15 minutes par défaut)                                                                                                                                           |
| Protocole d'autorisation SNMP               | Protocole d'authentification SNMP (SNMPv3 uniquement)                                                                                                                                                        |
| Protocole de confidentialité SNMP           | Protocole SNMP Privacy (SNMPv3 uniquement)                                                                                                                                                                   |
| Mot de passe de confidentialité SNMP        | Mot de passe de confidentialité SNMP                                                                                                                                                                         |
| Nombre de tentatives SNMP                   | Nombre de tentatives de tentative SNMP                                                                                                                                                                       |
| Délai d'expiration SNMP (ms)                | SNMP timeout (5000 ms par défaut)                                                                                                                                                                            |
| Nom de la structure                         | Nom de la structure à signaler par la source de données. Laissez vide pour signaler le nom de la structure comme WWN.                                                                                        |
| Activer le recouvrement                     | Sélectionnez cette option pour activer l'acquisition lors de la réception d'une interruption SNMP à partir du périphérique. Si vous sélectionnez Activer le recouvrement, vous devez également activer SNMP. |
| Temps minimum entre les traps (secondes)    | Temps minimum entre les tentatives d'acquisition déclenchées par des interruptions (10 secondes par défaut)                                                                                                  |

|                                                 |                                                                         |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des performances (s) | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut) |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

### Source de données Cisco FC Switch Firmware (SNMP)

OnCommand Insight utilise la source de données Cisco FC Switch Firmware 2.0+ (SNMP) pour découvrir l'inventaire des commutateurs Cisco MDS Fibre Channel et de divers commutateurs Cisco Nexus FCoE sur lesquels le service FC est activé. De plus, vous pouvez découvrir de nombreux modèles de périphériques Cisco s'exécutant en mode NPV avec cette source de données.

### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données du commutateur FC Cisco. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle   | Terme Insight             |
|-------------------------------|---------------------------|
| Commutateur                   | Commutateur               |
| Port                          | Port                      |
| VSAN                          | Structure                 |
| Zone                          | Zone                      |
| Commutateur logique           | Commutateur logique       |
| Entrée de serveur de noms     | Entrée de serveur de noms |
| Zone IVR (Inter-VSAN Routing) | Zone IVR                  |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

### De formation

- Adresse IP d'un commutateur dans la structure ou sur des commutateurs individuels
- Découverte de châssis, pour activer la découverte de structure
- Si vous utilisez SNMP V2, chaîne de communauté en lecture seule
- Le port 161 est utilisé pour accéder au périphérique
- Accéder à la validation à l'aide de `snmpwalk` utilitaire vers le commutateur (voir `<install_path>\>\bin\`)

## Configuration

| Champ                     | Description                                                                                                   |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IP du commutateur Cisco   | Adresse IP ou nom de domaine complet du commutateur                                                           |
| Version SNMP              | SNMP version v2 ou ultérieure est requis pour l'acquisition des performances                                  |
| Chaîne de communauté SNMP | Chaîne de communauté en lecture seule SNMP utilisée pour accéder au commutateur (non applicable pour SNMP v3) |
| Nom d'utilisateur         | Nom d'utilisateur du commutateur (SNMP v3 uniquement)                                                         |
| Mot de passe              | Mot de passe utilisé pour le commutateur (SNMPv3 uniquement)                                                  |

## Configuration avancée

| Champ                                       | Description                                                                                                                      |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (40 minutes par défaut)                                                               |
| Protocole d'autorisation SNMP               | Protocole d'authentification SNMP (SNMPv3 uniquement)                                                                            |
| Protocole de confidentialité SNMP           | Protocole SNMP Privacy (SNMPv3 uniquement)                                                                                       |
| Mot de passe de confidentialité SNMP        | Mot de passe de confidentialité SNMP                                                                                             |
| Nouvelles tentatives SNMP                   | Nombre de tentatives de tentative SNMP                                                                                           |
| Délai d'expiration SNMP (ms)                | SNMP timeout (5000 ms par défaut)                                                                                                |
| Activer le recouvrement                     | Sélectionnez pour activer le recouvrement. Si vous activez le recouvrement, vous devez également activer les notifications SNMP. |
| Temps minimum entre les recouvrements (s)   | Temps minimum entre les tentatives d'acquisition déclenchées par des interruptions (10 secondes par défaut)                      |
| Découvrez tous les commutateurs Fabric      | Sélectionnez pour découvrir tous les commutateurs de la structure                                                                |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Exclure les périphériques        | Liste des adresses IP des périphériques à exclure de l'interrogation, séparées par des virgules                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Inclure les périphériques        | Liste des adresses IP des périphériques à inclure dans l'interrogation, séparées par des virgules                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vérifiez le type de périphérique | Sélectionnez pour accepter uniquement les périphériques qui se annoncent explicitement comme périphériques Cisco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Type d'alias principal           | <p>Fournissez une première préférence pour la résolution de l'alias. Choisissez parmi les options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alias de périphérique</b> <p>Il s'agit d'un nom convivial pour un WWN de port (PWWN) qui peut être utilisé dans toutes les commandes de configuration, selon les besoins. Tous les commutateurs de la gamme Cisco MDS 9000 prennent en charge les services d'alias de périphérique distribués (alias de périphérique).</p> </li> <li>• <b>Aucun</b> <p>Ne signalez aucun alias</p> </li> <li>• <b>Description du port</b> <p>Description permettant d'identifier le port dans une liste de ports</p> </li> <li>• <b>Alias de zone (tous)</b> <p>Nom convivial d'un port qui ne peut être utilisé que pour la configuration de zoning</p> </li> <li>• <b>Alias de zone (actif uniquement)</b> <p>Nom convivial d'un port qui ne peut être utilisé que pour la configuration active. Il s'agit de la valeur par défaut.</p> </li> </ul> |
| Type d'alias secondaire          | Fournissez une deuxième préférence pour la résolution de l'alias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Type d'alias tertiaire           | Fournissez une troisième préférence pour la résolution de l'alias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                 |                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Activez la prise en charge du mode proxy SNAP   | Sélectionnez si votre commutateur Cisco utilise SANTap en mode proxy. Si vous utilisez EMC RecoverPoint, vous utilisez probablement SANTap. |
| Intervalle d'interrogation des performances (s) | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut)                                                                     |

### Source de données EMC Celerra

La source de données Celerra (SSH) collecte les informations d'inventaire à partir du stockage Celerra. Pour la configuration, cette source de données nécessite l'adresse IP des processeurs de stockage ainsi qu'un nom d'utilisateur et un mot de passe *read-only*.

### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données EMC Celerra. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle                  | Terme Insight       |
|----------------------------------------------|---------------------|
| Serveur réseau Celerra                       | Stockage            |
| Meta Volume Celerra/pool de stockage Celerra | Pool de stockage    |
| Système de fichiers                          | Volume interne      |
| Data Mover                                   | Contrôleur          |
| Système de fichiers monté sur un Data Mover  | Partage de fichiers |
| Exports CIFS et NFS                          | Partagez            |
| Volume de disque                             | LUN interne         |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

### De formation

- L'adresse IP du processeur de stockage
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule
- Port SSH 22

## Configuration

| Champ              | Description                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------------------|
| Adresse de Celerra | Adresse IP ou nom de domaine complet du périphérique Celerra   |
| Nom d'utilisateur  | Nom utilisé pour se connecter au périphérique Celerra          |
| Mot de passe       | Mot de passe utilisé pour se connecter au périphérique Celerra |

## Configuration avancée

| Champ                                           | Description                                                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (minutes) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (20 minutes par défaut) |
| Délai d'attente du processus SSH (s)            | Délai d'expiration du processus SSH (600 secondes par défaut)      |
| Nombre de tentatives                            | Nombre de tentatives d'inventaire                                  |
| Délai d'attente de bannière SSH (s)             | Délai d'attente de bannière SSH (20 secondes par défaut)           |

## Source de données EMC CLARiiON (NaviCLI)

Avant de configurer cette source de données, assurez-vous que la CLI d'EMC Navisphere est installée sur le périphérique cible et sur le serveur Insight. La version de Navisphere CLI doit correspondre à la version du micrologiciel sur le contrôleur. Pour la collecte des données de performances, la journalisation des statistiques doit être activée.

## Syntaxe de l'interface de ligne de commande Navisphere

```
naviseccli.exe -h <IP address> -user <user> -password <password> -scope
<scope,use 0 for global scope> -port <use 443 by default> command
```

## Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données EMC CLARiiON. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight |
|-----------------------------|---------------|
|-----------------------------|---------------|

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| Disque                    | Disque           |
| Stockage                  | Stockage         |
| Le processeur de stockage | Nœud de stockage |
| Thin Pool, groupe RAID    | Pool de stockage |
| LUN                       | Volumétrie       |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

### De formation

- Adresse IP de chaque processeur de stockage CLARiiON
- Nom d'utilisateur et mot de passe Navisphere en lecture seule pour les baies CLARiiON
- Navicli doit être installé sur le serveur Insight/RAU
- Validation de l'accès : exécutez NaviCLI depuis le serveur Insight sur chaque baie en utilisant le nom d'utilisateur et le mot de passe ci-dessus.
- La version navicli doit correspondre au code FLARE le plus récent de votre matrice
- Pour les performances, la journalisation des statistiques doit être activée.
- Configuration requise pour les ports : 80, 443

### Configuration

| Champ                                                   | Description                                                                               |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stockage CLARiiON                                       | Adresse IP ou nom de domaine complet du stockage CLARiiON                                 |
| Nom d'utilisateur                                       | Nom utilisé pour se connecter au périphérique de stockage CLARiiON.                       |
| Mot de passe                                            | Mot de passe utilisé pour se connecter au périphérique de stockage CLARiiON.              |
| Chemin CLI vers le chemin navicli.exe ou naviseccli.exe | Chemin complet vers le <code>navicli.exe</code> OU <code>naviseccli.exe</code> exécutable |

### Configuration avancée

| Champ | Description |
|-------|-------------|
|-------|-------------|

|                                                          |                                                                         |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)              | Intervalle entre les sondages d'inventaire (40 minutes par défaut)      |
| Utiliser le client sécurisé (naviseccli)                 | Sélectionner pour utiliser le client sécurisé (naviseccli)              |
| Portée                                                   | Périmètre client sécurisé. La valeur par défaut est Global.             |
| Port CLI CLARiiON                                        | Port utilisé pour l'interface de ligne de commande CLARiiON             |
| Délai d'expiration du processus externe d'inventaire (s) | Délai d'expiration du processus externe (1800 secondes par défaut)      |
| Intervalle d'interrogation des performances (s)          | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut) |
| Performance délai d'expiration du processus externe (s)  | Délai d'expiration du processus externe (1800 secondes par défaut)      |

### Source de données EMC Data Domain

Cette source de données collecte les informations de stockage et de configuration des systèmes de stockage avec déduplication EMC Data Domain. Pour ajouter la source de données, vous devez utiliser des instructions et des commandes de configuration spécifiques et connaître les exigences relatives aux sources de données et les recommandations d'utilisation.

### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données EMC Data Domain. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight  |
|-----------------------------|----------------|
| Disque                      | Disque         |
| Baie                        | Stockage       |
| Port                        | Port           |
| Filesys                     | Volume interne |
| MTree                       | Qtree          |



|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Quota               | Quota     |
| Partage NFS et CIFS | Fileshare |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

#### De formation

- Adresse IP du périphérique Data Domain
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule pour le stockage Data Domain
- Port SSH 22

#### Configuration

| Champ             | Description                                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Adresse IP        | Adresse IP ou nom de domaine complet de la baie de stockage Data Domain |
| Nom d'utilisateur | Nom d'utilisateur de la baie de stockage Data Domain                    |
| Mot de passe      | Mot de passe de la matrice de stockage Data Domain                      |

#### Configuration avancée

| Champ                                       | Description                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (20 minutes par défaut) |
| Délai d'attente du processus SSH (s)        | Délai d'expiration du processus SSH (180 secondes par défaut)      |
| Port SSH                                    | Port de service SSH                                                |

#### Source de données EMC ECC StorageScope

Le périphérique EMC ECC StorageScope possède trois types de sources de données : 5.x, 6.0 et 6.1.

#### Configuration



Ce collecteur de données n'est plus disponible depuis OnCommand Insight 7.3.11.

| Champ | Description |
|-------|-------------|
|-------|-------------|

|                   |                                                     |
|-------------------|-----------------------------------------------------|
| Serveur ECC       | Adresse IP ou nom de domaine complet du serveur ECC |
| Nom d'utilisateur | Nom d'utilisateur du serveur ECC                    |
| Mot de passe      | Mot de passe r le serveur ECC                       |

#### Configuration avancée

| Champ                                              | Description                                                                                     |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Port ECC                                           | Port utilisé pour le serveur ECC                                                                |
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)        | Intervalle entre les sondages d'inventaire (30 minutes par défaut)                              |
| Protocole de connexion à la base de données        | Protocole utilisé pour se connecter à la base de données                                        |
| Informations sur le système de fichiers de requête | Sélectionnez cette option pour récupérer les détails des alias WWN et des systèmes de fichiers. |

#### Source de données Dell EMC ECS

Ce collecteur de données acquiert les données d'inventaire et de performance des systèmes de stockage EMC ECS. Pour la configuration, le collecteur de données nécessite une adresse IP du serveur ECS et un compte de domaine de niveau administratif.

#### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données EMC ECS. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight    |
|-----------------------------|------------------|
| Cluser                      | Stockage         |
| Locataire                   | Pool de stockage |
| Godet                       | Volume interne   |
| Disque                      | Disque           |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

#### De formation

- Une adresse IP de la console de gestion ECS
- Compte de domaine de niveau administratif pour le système ECS
- Port 443 (HTTPS). Nécessite une connectivité sortante vers le port TCP 443 du système ECS.
- Pour des performances optimales, le nom d'utilisateur et le mot de passe en lecture seule pour l'accès ssh/scp.
- Pour les performances, le port 22 est requis.

#### Configuration

| Champ              | Description                                            |
|--------------------|--------------------------------------------------------|
| Hôte ECS           | Adresses IP ou noms de domaine complets du système ECS |
| Port hôte ECS      | Port utilisé pour la communication avec l'hôte ECS     |
| ID fournisseur ECS | ID fournisseur pour ECS                                |
| Mot de passe       | Mot de passe utilisé pour ECS                          |

#### Configuration avancée

| Champ                                           | Description                                                                       |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (minutes) | Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 360 minutes. |

#### Source de données EMC Isilon

La source de données SSH Isilon collecte l'inventaire et les performances du stockage NAS scale-out EMC Isilon.

#### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données EMC Isilon. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight |
|-----------------------------|---------------|
| Lecteur                     | Disque        |

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Cluster             | Stockage         |
| Nœud                | Nœud de stockage |
| Système de fichiers | Volume interne   |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

### De formation

- Autorisations d'administrateur sur le stockage Isilon
- Accès validé par l'utilisation de `telnet` vers l'orifice 22

### Configuration

| Champ             | Description                                            |
|-------------------|--------------------------------------------------------|
| Adresse IP        | Adresse IP ou nom de domaine complet du cluster Isilon |
| Nom d'utilisateur | Nom d'utilisateur du cluster Isilon                    |
| Mot de passe      | Mot de passe du cluster Isilon                         |

### Configuration avancée

| Champ                                           | Description                                                             |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)     | Intervalle entre les sondages d'inventaire (20 minutes par défaut)      |
| Intervalle d'interrogation des performances (s) | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut) |
| Délai d'attente du processus SSH dépassé        | Délai d'expiration du processus SSH (60 secondes par défaut)            |
| Port SSH                                        | Port de service SSH                                                     |

### Exécution des commandes CLI

À partir de OnCommand Insight version 7.3.11 et Service Pack 9, la source de données EMC Isilon contient une amélioration qui entraînera l'exécution d'un plus grand nombre de commandes CLI par Insight. Si vous utilisez un utilisateur non root dans votre source de données, vous aurez probablement configuré un fichier « `sudoers` » pour autoriser ce compte utilisateur à exécuter des commandes CLI spécifiques via SSH.

Pour que Insight comprenne la fonction « zones d'accès » d'EMC, Insight exécutera désormais les nouvelles

commandes CLI suivantes :

- `sudo isi zone zones list --format json -verbose`
- `sudo isi zone zones list`

Insight analyse le résultat de ces commandes et exécute davantage d'instances de commandes existantes pour obtenir la configuration logique d'objets tels que les qtrees, les quotas et les partages/exportations NAS qui résident dans des zones d'accès non standard. Insight rapporte désormais ces objets pour les zones d'accès non par défaut à la suite de cette amélioration. Comme Insight obtient que les données en exécutant des commandes existantes (avec différentes options), aucune modification de fichier de sudoers n'est nécessaire pour que ceux-ci fonctionnent ; c'est seulement avec l'introduction des nouvelles commandes ci-dessus que la modification est nécessaire.

Veuillez mettre à jour votre fichier sudoers pour permettre à votre compte de service Insight d'exécuter ces commandes avant de passer à cette version d'Insight. Dans le cas contraire, vos sources de données Isilon seront défaillantes.

### Statistiques « système de fichiers »

Depuis OnCommand Insight 7.3.12, le collecteur de données EMC Isilon introduit des statistiques de « système de fichiers » sur l'objet nœud pour EMC Isilon. Les statistiques de nœud existantes rapportées par OnCommand Insight sont basées sur le « disque ». En d'autres termes, pour les IOPS et le débit d'un nœud de stockage, que font les disques de ce nœud en agrégat ? Toutefois, pour les charges de travail pour lesquelles les lectures sont mises en cache en mémoire et/ou lors de la compression, la charge de travail du système de fichiers peut être considérablement plus élevée que ce qui frappe les disques. Un jeu de données avec une compression de 5:1 pourrait donc avoir une valeur de « débit de lecture du système de fichiers » 5 fois supérieure au débit de lecture du nœud de stockage, au fur et à mesure que ce dernier mesure les lectures à partir du disque, ce qui se développe 5 fois lorsque le nœud décompresse les données pour répondre à la demande de lecture du client.

### Source de données Dell EMC PowerStore

Le collecteur de données Dell EMC PowerStore collecte les informations d'inventaire à partir du stockage Dell EMC PowerStore. Pour la configuration, le collecteur de données nécessite l'adresse IP des processeurs de stockage ainsi qu'un nom d'utilisateur et un mot de passe en lecture seule.

### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données EMC Data Domain. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight       |
|-----------------------------|---------------------|
| hôte                        | hôte                |
| host_volume_mapping         | host_volume_mapping |

|                                                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------|------------------|
| Matériel (il a des disques sous objet "extra_details"): Lecteurs | Disque           |
| Appliance                                                        | Pool de stockage |
| Cluster                                                          | Baie de stockage |
| Nœud                                                             | StorageNode      |
| port fc                                                          | Port             |
| volumétrie                                                       | Volumétrie       |
| Volume interne                                                   | système_fichiers |
| Filesys                                                          | Volume interne   |
| MTree                                                            | Qtree            |
| Quota                                                            | Quota            |
| Partage NFS et CIFS                                              | Fileshare        |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

#### De formation

- Adresse IP ou nom de domaine complet du processeur de stockage
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule

#### Numéro de série parent expliqué

Insight est généralement capable de communiquer le numéro de série de la baie de stockage ou les numéros de série de chaque nœud de stockage. Cependant, certaines architectures de baies de stockage ne s'alignent pas proprement sur cette configuration. Un cluster PowerStore peut être composé de 1-4 appliances et chaque appliance possède 2 nœuds. Si l'appliance elle-même possède un numéro de série, ce numéro ne correspond ni au numéro de série du cluster, ni aux nœuds.

L'attribut « Numéro de série parent » sur l'objet de nœud de stockage est renseigné de manière appropriée pour les baies Dell/EMC PowerStore lorsque les nœuds individuels se trouvent dans une appliance/boîtier intermédiaire qui fait uniquement partie d'un cluster plus grand.

#### Configuration

| Champ | Description |
|-------|-------------|
|-------|-------------|

|                          |                                                                |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Passerelle(s) PowerStore | Adresses IP ou noms de domaine complets du stockage PowerStore |
| Nom d'utilisateur        | Nom d'utilisateur pour PowerStore                              |
| Mot de passe             | Mot de passe utilisé pour PowerStore                           |

#### Configuration avancée

| Champ                                           | Description                                                                      |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Port HTTPS                                      | La valeur par défaut est 443                                                     |
| Intervalle d'interrogation des stocks (minutes) | Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 60 minutes. |

La collection de performances PowerStore de OnCommand Insight utilise les données sources de granularité de 5 minutes de PowerStore. C'est pourquoi Insight interroge ces données toutes les cinq minutes, ce qui n'est pas configurable.

#### Source de données EMC RecoverPoint

La source de données EMC RecoverPoint collecte les informations d'inventaire à partir du stockage EMC RecoverPoint. Pour la configuration, la source de données requiert l'adresse IP des processeurs de stockage ainsi qu'un nom d'utilisateur et un mot de passe *read-only*.

La source de données EMC RecoverPoint rassemble les relations de réplication volume à volume coordonnées par RecoverPoint sur les autres baies de stockage. OnCommand Insight affiche une baie de stockage pour chaque cluster RecoverPoint et collecte les données d'inventaire pour les nœuds et les ports de stockage sur ce cluster. Aucune donnée de volume ou de pool de stockage n'est collectée.

#### De formation

- Adresse IP ou nom de domaine complet du processeur de stockage
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule
- Accès à l'API REST via le port 443
- Accès SSH via PuTTY

#### Configuration

| Champ                   | Description                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Adresse de RecoverPoint | Adresse IP ou nom de domaine complet du cluster RecoverPoint |
| Nom d'utilisateur       | Nom d'utilisateur du cluster RecoverPoint                    |

|              |                                      |
|--------------|--------------------------------------|
| Mot de passe | Mot de passe du cluster RecoverPoint |
|--------------|--------------------------------------|

### Configuration avancée

| Champ                                           | Description                                                                                 |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Port TCP                                        | Port TCP utilisé pour se connecter au cluster RecoverPoint                                  |
| Intervalle d'interrogation des stocks (minutes) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (20 minutes par défaut)                          |
| Clusters exclus                                 | Liste séparée par des virgules d'ID ou de noms de cluster à exclure lors de l'interrogation |

### EMC Solutions Enabler avec la source de données SMI-S Performance

OnCommand Insight découvre les baies de stockage Symmetrix à l'aide de Solutions Enabler `symcli` Commandes associées à un serveur Solutions Enabler existant dans votre environnement. Le serveur Solutions Enabler existant est connecté à la baie de stockage Symmetrix via l'accès aux volumes Gatekeeper. Des autorisations d'administrateur sont requises pour accéder à ce périphérique.

### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données EMC Solutions Enabler. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle                                 | Terme Insight     |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|
| Disque                                                      | Disque            |
| Groupe de disques                                           | Groupe de disques |
| Baie de stockage                                            | Stockage          |
| Directeur                                                   | Nœud de stockage  |
| Pool de périphériques, pool de ressources de stockage (SRP) | Pool de stockage  |
| Dispositif, TDEV                                            | Volumétrie        |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.



## De formation

Avant de configurer cette source de données, vous devez vous assurer que le serveur OnCommand Insight dispose d'une connectivité TCP au port 2707 sur le serveur Solutions Enabler existant. OnCommand Insight découvre toutes les baies Symmetrix qui sont « locales » sur ce serveur, comme le montre la sortie « `symcfg list` » de ce serveur.

- EMC Solutions Enabler (CLI) avec l'application SMI-S Provider doit être installé et la version doit correspondre ou être antérieure à la version exécutée sur Solutions Enabler Server.
- A correctement configuré `{installdir}\EMC\SYMAPI\config\netcnfg` le fichier est requis. Ce fichier définit les noms de service pour les serveurs Solutions Enabler, ainsi que la méthode d'accès (SECURE / NOSECURE / ANY).
- Si vous avez besoin d'une latence en lecture/écriture au niveau du nœud de stockage, le SMI-S Provider doit communiquer avec une instance en cours d'exécution de l'application UNISPHERE pour VMAX.
- Autorisations d'administrateur sur le serveur Solutions Enabler (se)
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule pour le logiciel se
- Configuration requise pour Solutions Enabler Server 6.5X :
  - SMI-S Provider 3.3.1 pour SMIS-S V1.2 installé
  - Après l'installation, exécutez `\Program Files\EMC\SYMCLI\bin>stordaemon start storsrvd`
- L'application UNISPHERE for VMAX doit s'exécuter et collecter des statistiques pour les baies de stockage Symmetrix VMAX gérées par l'installation SMI-S Provider
- Validation de l'accès : vérifiez que le fournisseur SMI-S est en cours d'exécution : `telnet <se_server> 5988`

## Configuration



Si l'authentification utilisateur SMI-S n'est pas activée, les valeurs par défaut de la source de données OnCommand Insight sont ignorées.


Si le symauth est activé sur les baies Symmetrix, OnCommand Insight risque de ne pas pouvoir les détecter. L'acquisition OnCommand Insight s'exécute en tant qu'utilisateur SYSTÈME sur le serveur OnCommand Insight / unité d'acquisition distante qui communique avec le serveur Solutions Enabler. Si `hostname\SYSTEM` ne dispose pas de privilèges symauth, OnCommand Insight ne parvient pas à détecter la matrice.

La source de données EMC Solutions Enabler Symmetrix CLI inclut la prise en charge de la configuration des périphériques pour le provisionnement fin et Symmetrix Remote Data Facility (SRDF).

Des définitions sont fournies pour les packages Fibre Channel et Switch Performance.

| Champ                                                | Description                                                    |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Nom du service                                       | Nom de service spécifié dans le fichier <code>netcnfg</code>   |
| Chemin complet vers l'interface de ligne de commande | Chemin complet vers l'interface de ligne de commande Symmetrix |

## Configuration avancée

| Champ                                                      | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)                | Intervalle entre les sondages d'inventaire (40 minutes par défaut)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Choisissez 'exclure' ou 'inclure' pour spécifier une liste | Spécifiez si vous souhaitez inclure ou exclure la liste de tableaux ci-dessous lors de la collecte des données                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Périphériques d'exclusion d'inventaire                     | Liste des ID de périphériques à inclure ou exclure, séparés par des virgules                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Mise en cache de la connexion                              | <p>Choisissez la méthode de mise en cache de la connexion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LOCAL signifie que le service d'acquisition OnCommand Insight s'exécute sur le serveur Solutions Enabler, qui dispose d'une connectivité Fibre Channel aux baies Symmetrix que vous recherchez et a accès aux volumes Gatekeeper. Ceci peut être observé dans certaines configurations RAU (Remote acquisition Unit).</li> <li>• REMOTE_CACHED est la valeur par défaut et doit être utilisée dans la plupart des cas. Les paramètres de fichier NETCNFG sont utilisés pour se connecter à l'aide d'IP au serveur Solutions Enabler, qui doit disposer d'une connectivité Fibre Channel aux baies Symmetrix que vous recherchez et qui a accès aux volumes Gatekeeper.</li> <li>• Si les options REMOTE_CACHED font échouer les commandes CLI, utilisez L'option REMOTE. N'oubliez pas qu'il ralentira le processus d'acquisition (voire quelques heures, voire plusieurs jours, dans des cas extrêmes). Les paramètres de fichier NETCNFG sont toujours utilisés pour une connexion IP au serveur Solutions Enabler qui dispose d'une connectivité Fibre Channel aux baies Symmetrix découvertes.</li> </ul> <div>  <p>Ce paramètre ne modifie pas le comportement de OnCommand Insight par rapport aux tableaux répertoriés comme DISTANTS par la sortie "symcfg list". OnCommand Insight collecte les données uniquement sur les terminaux affichés COMME LOCAUX par cette commande.</p> </div> |

|                                                           |                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Délai d'expiration CLI (s)                                | Délai d'expiration du processus CLI (7200 secondes par défaut)                                                                 |
| ADRESSE IP DE L'HÔTE SMI-S.                               | Adresse IP de l'hôte SMI-S Provider                                                                                            |
| Port SMI-S.                                               | Port utilisé par SMI-S Provider Host                                                                                           |
| Protocole                                                 | Protocole utilisé pour la connexion au fournisseur SMI-S.                                                                      |
| Espace de noms SMI-S.                                     | Espace de noms d'interopérabilité que le fournisseur SMI-S est configuré pour utiliser                                         |
| Nom d'utilisateur SMI-S.                                  | Nom d'utilisateur pour l'hôte SMI-S Provider                                                                                   |
| Mot de passe SMI-S.                                       | Nom d'utilisateur pour l'hôte SMI-S Provider                                                                                   |
| Intervalle d'interrogation des performances (en secondes) | Intervalle entre les sondages de performances (1000 secondes par défaut)                                                       |
| Type de filtre de performances                            | Indiquez si vous souhaitez inclure ou exclure la liste des matrices ci-dessous lors de la collecte des données de performances |
| Liste des périphériques de filtre de performances         | Liste des ID de périphériques à inclure ou exclure, séparés par des virgules                                                   |
| Intervalle d'interrogation RPO (s)                        | Intervalle entre les sondages RPO (par défaut 300 secondes)                                                                    |

### Source de données EMC VNX

Pour la configuration, la source de données EMC VNX (SSH) requiert l'adresse IP de la station pilote ainsi qu'un nom d'utilisateur et un mot de passe *read-only*.

#### Configuration

| Champ                 | Description                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| IP VNX                | Adresse IP ou nom de domaine complet de la station de contrôle VNX |
| Nom d'utilisateur VNX | Nom d'utilisateur de la station de contrôle VNX                    |
| Mot de passe VNX      | Mot de passe de la station pilote VNX                              |

## De formation

- Adresse IP de la station pilote
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule.
- Validation de l'accès : vérification de l'accès SSH via PuTTY.

## Configuration avancée

| Champ                                                                   | Description                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)                             | Intervalle entre les sondages d'inventaire (40 minutes par défaut)                                |
| Délai d'attente du processus VNX SSH (s)                                | Délai d'expiration du processus VNX SSH (600 secondes par défaut)                                 |
| Tentatives de nouvelle tentative de commande Celerra                    | Nombre de tentatives de nouvelle tentative de commande Celerra                                    |
| Délai d'expiration du processus externe CLARiiON pour le stock (s)      | Délai d'expiration du processus externe CLARiiON pour l'inventaire (1800 secondes par défaut)     |
| Intervalle d'interrogation des performances (s)                         | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut)                           |
| Délai d'attente du processus externe CLARiiON pour les performances (s) | Délai d'expiration du processus externe CLARiiON pour les performances (1800 secondes par défaut) |

## Source de données EMC VNXe

La source de données EMC VNXe prend en charge l'inventaire des baies de stockage unifié EMC VNXe et Unity.

Cette source de données est basée sur l'interface de ligne de commande et nécessite l'installation de la CLI Unisphere for VNXe (uemcli.exe) sur l'unité d'acquisition sur laquelle réside la source de données VNXe. uemcli.exe utilise HTTPS comme protocole de transport. L'unité d'acquisition doit donc pouvoir établir des connexions HTTPS avec les baies VNXe/Unity. Vous devez disposer d'au moins un utilisateur en lecture seule à utiliser par la source de données.

## Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données EMC VNXe. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight |
|-----------------------------|---------------|
| Disque                      | Disque        |

|                                                                     |                        |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Baie de stockage                                                    | Stockage               |
| Processeur                                                          | Nœud de stockage       |
| Pool de stockage                                                    | Pool de stockage       |
| Informations générales sur les blocs iSCSI, VMware VMFS             | Volumétrie             |
| Dossier partagé                                                     | Volume interne         |
| Partage CIFS, partage NFS, partage à partir du datastore VMware NFS | Partagez               |
| Réplication du système distant                                      | Synchronisation        |
| Nœud iSCSI                                                          | Nœud cible iSCSI       |
| Initiateur iSCSI                                                    | Initiateur cible iSCSI |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

## De formation

Voici la configuration et l'utilisation de cette source de données :

- Le collecteur de données VNXe est basé sur la CLI ; vous devez installer la CLI Unisphere for VNXe (uemcli.exe) sur l'unité d'acquisition où réside votre collecteur de données VNXe.
- La version uemcli.exe utilise HTTPS comme protocole de transport. L'unité d'acquisition doit donc pouvoir lancer des connexions HTTPS avec le VNXe.
- Vous devez disposer d'au moins un utilisateur en lecture seule à utiliser par la source de données.
- Adresse IP du serveur d'activation de solutions de gestion.
- HTTPS pour le port 443 est requis
- Le collecteur de données EMC VNXe prend en charge les protocoles NAS et iSCSI pour l'inventaire ; les volumes Fibre Channel seront découverts, mais Insight n'effectue pas de rapports sur le mappage FC, le masquage ou les ports de stockage.

## Configuration

| Champ             | Description                                               |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|
| Stockage VNXe     | Adresse IP ou nom de domaine complet du périphérique VNXe |
| Nom d'utilisateur | Nom d'utilisateur du périphérique VNXe                    |

|                                         |                                              |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------|
| Mot de passe                            | Mot de passe du périphérique VNxe            |
| Chemin complet vers l'exécutable uemcli | Chemin complet vers le uemcli.exe exécutable |

#### Configuration avancée

| Champ                                                    | Description                                                        |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)              | Intervalle entre les sondages d'inventaire (40 minutes par défaut) |
| Port CLI VNxe                                            | Port utilisé pour l'interface de ligne de commande de VNxe         |
| Délai d'expiration du processus externe d'inventaire (s) | Délai d'expiration du processus externe (1800 secondes par défaut) |

#### Source de données EMC VPLEX

Pour la configuration, cette source de données nécessite une adresse IP du serveur VPLEX et un compte de domaine de niveau administratif.

#### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données EMC VPLEX. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle     | Terme Insight                     |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Cluster                         | Stockage                          |
| Moteur                          | Nœud de stockage                  |
| Périphérique, extension système | Pool de stockage interne          |
| Volume virtuel                  | Volumétrie                        |
| Port frontal, port arrière      | Port                              |
| Périphérique distribué          | Synchronisation du stockage       |
| Vue du stockage                 | Carte de volume, masque de volume |
| Volume de stockage              | LUN interne                       |

|     |                |
|-----|----------------|
| ITL | Chemin interne |
|-----|----------------|



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

#### De formation

- Adresse IP du serveur VPLEX
- Compte de domaine de niveau administratif pour le serveur VPLEX
- Port 443 (HTTPS). Nécessite une connectivité sortante vers le port TCP 443 de la station de gestion VPLEX.
- Pour des performances optimales, le nom d'utilisateur et le mot de passe en lecture seule pour l'accès ssh/scp.
- Pour les performances, le port 22 est requis.
- Validation de l'accès : vérification à l'aide de `telnet` vers l'orifice 443. Pour un port autre que le port par défaut, avec n'importe quel navigateur utilisé

#### Configuration

| Champ                                                             | Description                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Adresse IP de VPLEX Management Console                            | Adresse IP ou nom de domaine complet de VPLEX Management Console            |
| Nom d'utilisateur                                                 | Nom d'utilisateur pour la CLI VPLEX                                         |
| Mot de passe                                                      | Mot de passe utilisé pour la CLI VPLEX                                      |
| Adresse IP distante de performance de la console de gestion VPLEX | Adresse IP distante des performances de la console VPLEX Management Console |
| Nom d'utilisateur à distance de performance                       | Performance Nom d'utilisateur distant de VPLEX Management Console           |
| Mot de passe de performance à distance                            | Mot de passe de performance à distance de VPLEX Management Console          |

#### Configuration avancée

| Champ                                       | Description                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Port de communication                       | Port utilisé pour l'interface de ligne de commande VPLEX           |
| Intervalle d'interrogation des stocks (min) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (20 minutes par défaut) |

|                                                     |                                                                        |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Délai de connexion (s)                              | Délai d'expiration de la connexion (par défaut : 60 secondes)          |
| Nombre de tentatives                                | Nombre de tentatives d'inventaire                                      |
| Intervalle d'interrogation des performances (s)     | Intervalle entre les sondages de performance (par défaut 600 secondes) |
| Délai d'attente du processus SSH de performance (s) | Délai d'expiration du processus SSH (600 secondes par défaut)          |
| Délai d'attente de bannière SSH (s)                 | Délai d'attente de bannière SSH (20 secondes par défaut)               |
| Nombre de tentatives                                | Nombre de tentatives de performances                                   |

### Source de données EMC XtremIO

Pour configurer la source de données EMC XtremIO (HTTP), vous devez disposer de l'adresse d'hôte du serveur de gestion XtremIO (XMS) et d'un compte disposant de privilèges d'administrateur.

### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données EMC XtremIO. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight    |
|-----------------------------|------------------|
| Disque (SSD)                | Disque           |
| Cluster                     | Stockage         |
| Contrôleur                  | Nœud de stockage |
| Volumétrie                  | Volumétrie       |
| Mappage de LUN              | Carte de volume  |
| Initiateur, cible           | Masque de volume |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.



## De formation

- Adresse IP de chaque serveur de gestion XtremIO
- Un compte avec des privilèges d'administrateur
- Accès au port 443 (HTTPS)

## Configuration

| Champ             | Description                                                        |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Hôte XMS          | Adresse IP ou nom de domaine complet du serveur de gestion XtremIO |
| Nom d'utilisateur | Nom d'utilisateur du serveur de gestion XtremIO                    |
| Mot de passe      | Mot de passe du serveur de gestion XtremIO                         |

## Configuration avancée

| Champ                                        | Description                                                                        |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Port TCP                                     | Port TCP utilisé pour se connecter au serveur de gestion XTremIO (par défaut 443 ) |
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)  | Intervalle entre les sondages d'inventaire (60 minutes par défaut)                 |
| Délai de connexion (s)                       | Délai d'expiration de la connexion (par défaut : 60 secondes)                      |
| Intervalle(s) d'interrogation de performance | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut)            |

## Source de données ETERNUS de Fujitsu

La source de données Fujitsu ETERNUS requiert l'adresse IP du stockage. Il ne peut pas être délimité par des virgules.

## Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données ETERNUS de Fujitsu. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight |
|-----------------------------|---------------|
| Disque                      | Disque        |

|                                                                                                                                   |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Stockage                                                                                                                          | Stockage         |
| Pool fin, pool de niveau flexible,<br>Groupe RAID                                                                                 | Pool de stockage |
| Volume standard, volume de données aimanté (SDV),<br>Volume du pool de données Snap (SDPV)<br>Volume de provisionnement fin (TPV) | Volumétrie       |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

#### De formation

- Adresse IP du stockage ETERNUS, qui ne peut pas être délimitée par des virgules
- Nom d'utilisateur et mot de passe SSH Administration
- Orifice 22
- Assurez-vous que le défilement de page est désactivé. (clienv-show-more-scroll désactivé)

#### Configuration

| Champ                          | Description                                |
|--------------------------------|--------------------------------------------|
| Adresse IP du stockage ETERNUS | Adresse IP du stockage ETERNUS             |
| Nom d'utilisateur              | Nom d'utilisateur pour le stockage ETERNUS |
| Mot de passe                   | Mot de passe utilisé pour le sternus       |

#### Configuration avancée

| Champ                                       | Description                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (20 minutes par défaut) |
| Délai d'attente du processus SSH (s)        | Délai d'expiration du processus SSH (600 secondes par défaut)      |

#### Source de données Hitachi Content Platform (HCP)

Ce collecteur de données prend en charge la plate-forme de contenu Hitachi (HCP) à l'aide de l'API de gestion HCP.

## Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données HCP. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight    |
|-----------------------------|------------------|
| Groupe HCP                  | Stockage         |
| Locataire                   | Pool de stockage |
| Espace de noms              | Volume interne   |
| Nœud                        | Nœud             |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

## Exigences d'inventaire

- Adresse IP du serveur HCP
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule pour le logiciel HCP et les privilèges homologues

## Configuration

| Champ                       | Description                                        |
|-----------------------------|----------------------------------------------------|
| Hôte HCP                    | Adresse IP ou nom de domaine complet de l'hôte HCP |
| Port HCP                    | La valeur par défaut est 9090                      |
| ID utilisateur HCP          | Nom d'utilisateur de l'hôte HCP                    |
| Mot de passe HCP            | Mot de passe utilisé pour l'hôte HCP               |
| Type d'authentification HCP | Choisissez HCP_LOCAL ou ACTIVE_DIRECTORY           |

## Configuration avancée

| Champ                                       | Description                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (60 minutes par défaut) |

|                                                           |                                                                        |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des performances (en secondes) | Intervalle entre les sondages de performance (par défaut 900 secondes) |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|

## Source de données HDS HiCommand Device Manager

Les sources de données HDS HiCommand et HiCommand Lite prennent en charge le serveur HiCommand Device Manager. OnCommand Insight communique avec le serveur HiCommand Device Manager à l'aide de l'API HiCommand standard.

### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir des sources de données HDS HiCommand et HiCommand Lite. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight     |
|-----------------------------|-------------------|
| PDEV                        | Disque            |
| Pool de journaux            | Groupe de disques |
| Baie de stockage            | Stockage          |
| Contrôleur de port          | Nœud de stockage  |
| Groupe de baies, DP Pool    | Pool de stockage  |
| Unité logique, LDEV         | Volumétrie        |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

### Exigences d'inventaire

- Adresse IP du serveur HiCommand Device Manager
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule pour le logiciel HiCommand Device Manager et les privilèges homologues
- Exigences relatives aux ports : 2001 (http) ou 2443 (https)
- Validation de l'accès :
  - Connectez-vous au logiciel HiCommand Device Manager à l'aide du nom d'utilisateur et du mot de passe de l'homologue.
  - Vérifiez l'accès à l'API HiCommand Device Manager : `telnet <HiCommand Device_Manager_server_ip> 2001`

## Exigences en matière de performances

- Performances HDS USP, USP V, et VSP
  - Le moniteur de performances doit être sous licence.
  - L'interrupteur de surveillance doit être activé.
  - L'outil d'exportation (`Export.exe`) Doit être copié sur le serveur OnCommand Insight.
  - La version de l'outil d'exportation doit correspondre à la version du microcode de la matrice cible.
- Performances HDS AMS
  - Le moniteur de performances doit être sous licence.
  - L'utilitaire CLI du navigateur de stockage modulaire 2 (SNM2) doit être installé sur le serveur OnCommand Insight.
  - Vous devez enregistrer toutes les baies de stockage AMS, WMS et SMS dont les performances doivent être acquises par OnCommand Insight à l'aide de la commande suivante :
  - Vous devez vous assurer que toutes les baies que vous avez enregistrées sont répertoriées dans le résultat de cette commande : `auunitref.exe`.

## Configuration

| Champ                                                                         | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Serveur HiCommand                                                             | Adresse IP ou nom de domaine complet du serveur HiCommand Device Manager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Nom d'utilisateur                                                             | Nom d'utilisateur du serveur HiCommand Device Manager.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Mot de passe                                                                  | Mot de passe utilisé pour le serveur HiCommand Device Manager.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| PÉRIPHÉRIQUES : STOCKAGES VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) ET USP | Liste des appareils pour les stockages VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) et USP.<br>Chaque système de stockage nécessite : <ul style="list-style-type: none"><li>• IP de la matrice : adresse IP du stockage</li><li>• Nom d'utilisateur : nom d'utilisateur pour le stockage</li><li>• Mot de passe : mot de passe pour le stockage</li><li>• Dossier contenant les fichiers JAR de l'utilitaire d'exportation : dossier contenant l'utilitaire d'exportation <code>.jar</code> fichiers</li></ul> |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SNM2Devices - WMS/SMS/AMS Storages              | <p>Liste des périphériques pour les stockages WMS/SMS/AMS. Chaque système de stockage nécessite :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP de la matrice : adresse IP du stockage</li> <li>• Chemin CLI du navigateur de stockage : chemin CLI SNM2</li> <li>• Authentification de compte valide : sélectionnez cette option pour choisir une authentification de compte valide</li> <li>• Nom d'utilisateur : nom d'utilisateur pour le stockage</li> <li>• Mot de passe : mot de passe pour le stockage</li> </ul> |
| Choisissez Tuning Manager pour les performances | Choisissez Tuning Manager pour les performances et remplacez les autres options de performances                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| L'hôte de Tuning Manager                        | Adresse IP ou nom de domaine complet du gestionnaire de réglages                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Port du gestionnaire de réglage                 | Port utilisé pour Tuning Manager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Nom d'utilisateur du gestionnaire de réglage    | Nom d'utilisateur pour Tuning Manager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Mot de passe du gestionnaire de réglage         | Mot de passe pour Tuning Manager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



Dans HDS USP, USP V et VSP, tout disque peut appartenir à plusieurs groupes de baies.

### Configuration avancée

| Champ                                                      | Description                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Port du serveur HiCommand                                  | Port utilisé pour HiCommand Device Manager                                                                     |
| HTTPS activé                                               | Sélectionnez pour activer HTTPS                                                                                |
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)                | Intervalle entre les sondages d'inventaire (40 minutes par défaut)                                             |
| Choisissez 'exclure' ou 'inclure' pour spécifier une liste | Spécifiez si vous souhaitez inclure ou exclure la liste de tableaux ci-dessous lors de la collecte des données |
| Exclure ou inclure des périphériques                       | Liste séparée par des virgules des noms d'ID de périphérique ou de tableau à inclure ou exclure                |

|                                                           |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Gestionnaire d'hôte de requêtes                           | Sélectionnez cette option pour interroger le gestionnaire d'hôte           |
| Délai HTTP (s)                                            | Délai de connexion HTTP (60 secondes par défaut)                           |
| Intervalle d'interrogation des performances (en secondes) | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut)    |
| Délai d'exportation en secondes                           | Délai d'expiration de l'utilitaire d'exportation (300 secondes par défaut) |

#### Collecteur de données Hitachi Ops Center

Ce collecteur de données utilise la suite intégrée d'applications d'Hitachi Ops Center pour accéder aux données d'inventaire et de performances de plusieurs périphériques de stockage. Pour la découverte des stocks et de la capacité, l'installation du centre d'exploitation doit inclure les composants « Services communs » et « Administrateur ». Pour la collecte des performances, vous devez également avoir déployé « Analyser ».

#### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de ce collecteur de données. Pour chaque type d'actif acquis, la terminologie la plus utilisée pour ce bien est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de ce collecteur de données, gardez la terminologie suivante à l'esprit :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme OnCommand Insight                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------|
| Systèmes de stockage        | Stockage                                     |
| Volumétrie                  | Volumétrie                                   |
| Groupe de parité            | Pool de stockage (RAID), groupes de disques  |
| Disque                      | Disque                                       |
| Pool de stockage            | Pool de stockage (fin, SNAP)                 |
| Groupe de parité externes   | Storage Pool(interne), groupes de disques    |
| Port                        | Nœud de stockage → nœud de contrôleur → port |
| Groupe d'hôtes              | Mappage de volume et masquage                |
| Paires de volume            | Synchronisation du stockage                  |

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

#### Exigences d'inventaire

Vous devez disposer des éléments suivants pour collecter les données de stock :

- Adresse IP ou nom d'hôte du serveur Ops Center hébergeant le composant « Common Services »

- Compte utilisateur root/sysadmin et mot de passe existant sur tous les serveurs hébergeant les composants Ops Center. HDS n'a pas implémenté de prise en charge des API REST pour l'utilisation par les utilisateurs LDAP/SSO jusqu'à Ops Center 10.8+

## Exigences en matière de performances

Les exigences suivantes doivent être respectées pour collecter les données de performance :

- Le module HDS Ops Center « Analyzer » doit être installé
- Les baies de stockage doivent alimenter le module « analyseur » Ops Center

## Configuration

| Champ                                     | Description                                                                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adresse IP du centre d'opérations Hitachi | Adresse IP ou nom de domaine complet du serveur Ops Center hébergeant le composant "Common Services" |
| Nom d'utilisateur                         | Nom d'utilisateur pour le serveur Ops Center.                                                        |
| Mot de passe                              | Mot de passe utilisé pour le serveur Ops Center.                                                     |

## Configuration avancée

| Champ                                                      | Description                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de connexion                                          | HTTPS (port 443) est l'option par défaut                                                                        |
| Remplacer le port TCP                                      | Spécifiez le port à utiliser si ce n'est pas le port par défaut                                                 |
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)                | Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 40.                                        |
| Choisissez 'exclure' ou 'inclure' pour spécifier une liste | Indiquez si vous souhaitez inclure ou exclure la liste des matrices ci-dessous lors de la collecte des données. |
| Filtrer la liste des périphériques                         | Liste séparée par des virgules des numéros de série de périphérique à inclure ou exclure                        |
| Intervalle d'interrogation des performances (s)            | Intervalle entre les sondages de performances. La valeur par défaut est 300.                                    |

## Stockage HDS

Termes s'appliquant aux objets ou aux références figurant sur les pages d'accueil des ressources de stockage HDS.

## Terminologie du stockage HDS

Les termes suivants s'appliquent aux objets ou références que vous pouvez trouver sur les pages d'accueil des ressources de stockage HDS. Un grand nombre de ces termes s'appliquent également à d'autres collecteurs de données.



- Nom — provient directement de l'attribut « nom » de HDS HiCommand Device Manager via l'appel de l'API GetStorageArray XML
- Modèle - provient directement de l'attribut « arrayType » de HDS HiCommand Device Manager via l'appel de l'API GetStorageArray XML
- Fournisseur — HDS
- Famille - provient directement de l'attribut « arrayFamily » de HDS HiCommand Device Manager via l'appel de l'API GetStorageArray XML
- IP — il s'agit de l'adresse IP de gestion de la baie, et non d'une liste exhaustive de toutes les adresses IP de la baie
- Capacité brute — valeur base2 représentant la somme de la capacité totale de tous les disques de ce système, quel que soit le rôle du disque.

## Pool de stockage HDS

Termes s'appliquant aux objets ou aux références figurant sur les pages d'accueil des ressources du pool de stockage HDS.

### Terminologie du pool de stockage HDS

Les termes suivants s'appliquent aux objets ou références que vous pouvez trouver sur les pages d'accueil des ressources du pool de stockage HDS. Un grand nombre de ces termes s'appliquent également à d'autres collecteurs de données.

- Type : la valeur ici sera l'une des suivantes :
  - RÉSERVÉ : si ce pool est dédié à d'autres fins que les volumes de données, c'est-à-dire la journalisation, les snapshots
  - Provisionnement fin — s'il s'agit d'un pool HDP
  - RAID Group — vous ne les verrez probablement pas pour quelques raisons :

OCI constitue une solution efficace pour éviter de doubler les capacités à tous les coûts. Sur les solutions HDS, il faut généralement construire des groupes RAID à partir des disques, créer des volumes de pool sur ces groupes RAID et construire des pools (souvent HDP, mais un usage spécial) à partir de ces volumes de pool. Si OCI a signalé à la fois les groupes RAID sous-jacents tels qu'ils sont, ainsi que les pools, la somme de leur capacité brute dépasserait largement la somme des disques.

Le collecteur de données HDS HiCommand d'OCI réduit arbitrairement la taille des groupes RAID par la capacité des volumes du pool. Dans ce cas, OCI ne signale pas du tout le groupe RAID. De plus, tous les groupes RAID résultants sont marqués d'une manière telle qu'ils ne sont pas visibles dans l'interface utilisateur Web OCI, mais ils circulent dans l'entrepôt de données OCI (DWH). L'objectif de ces décisions est d'éviter l'encombrement de l'interface utilisateur pour des éléments qui ne sont pas importants pour la plupart des utilisateurs.- si votre baie HDS dispose de groupes RAID de 50 Mo libres, vous ne pouvez probablement pas utiliser cet espace libre pour des résultats significatifs.

- Node : N/A, car les pools HDS ne sont liés à aucun nœud spécifique
- Redondance : niveau RAID du pool. Il est possible que plusieurs valeurs pour un pool HDP comprennent plusieurs types RAID
- Capacity % : pourcentage utilisé par le pool pour l'utilisation des données, avec les Go utilisés et la taille totale des Go logiques du pool

- Capacité sur-engagée - valeur dérivée indiquant « la capacité logique de ce pool est sursouscrite par ce pourcentage en raison de la somme des volumes logiques dépassant la capacité logique du pool de ce pourcentage »
- Snapshot : affiche la capacité réservée à l'utilisation des snapshots sur ce pool

## Nœud de stockage HDS

Termes s'appliquant aux objets ou aux références figurant sur les pages d'accueil des ressources des nœuds de stockage HDS.

### Terminologie du nœud de stockage HDS

Les termes suivants s'appliquent aux objets ou aux références que vous trouverez sur les pages d'accueil des ressources des nœuds de stockage HDS. Un grand nombre de ces termes s'appliquent également à d'autres collecteurs de données.

- Nom — le nom du directeur frontal (FED) ou de l'adaptateur de canal sur les matrices monolithiques, ou le nom du contrôleur sur une baie modulaire. Une baie HDS donnée possède au moins 2 nœuds de stockage
- Volumes — la table Volume affiche tout volume mappé à un port appartenant à ce nœud de stockage

## Collecteur de données Hitachi Ops Center

Ce collecteur de données utilise la suite intégrée d'applications d'Hitachi Ops Center pour accéder aux données d'inventaire et de performances de plusieurs périphériques de stockage. Pour la découverte des stocks et de la capacité, l'installation du centre d'exploitation doit inclure les composants « Services communs » et « Administrateur ». Pour la collecte des performances, vous devez également avoir déployé « Analyser ».

### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de ce collecteur de données. Pour chaque type d'actif acquis, la terminologie la plus utilisée pour ce bien est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de ce collecteur de données, gardez la terminologie suivante à l'esprit :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme OnCommand Insight                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------|
| Systèmes de stockage        | Stockage                                     |
| Volumétrie                  | Volumétrie                                   |
| Groupe de parité            | Pool de stockage (RAID), groupes de disques  |
| Disque                      | Disque                                       |
| Pool de stockage            | Pool de stockage (fin, SNAP)                 |
| Groupe de parité externes   | Storage Pool(interne), groupes de disques    |
| Port                        | Nœud de stockage → nœud de contrôleur → port |
| Groupe d'hôtes              | Mappage de volume et masquage                |
| Paires de volume            | Synchronisation du stockage                  |

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous

les cas pour ce collecteur de données.

### Exigences d'inventaire

Vous devez disposer des éléments suivants pour collecter les données de stock :

- Adresse IP ou nom d'hôte du serveur Ops Center hébergeant le composant « Common Services »
- Compte utilisateur root/sysadmin et mot de passe existant sur tous les serveurs hébergeant les composants Ops Center. HDS n'a pas implémenté de prise en charge des API REST pour l'utilisation par les utilisateurs LDAP/SSO jusqu'à Ops Center 10.8+

### Exigences en matière de performances

Les exigences suivantes doivent être respectées pour collecter les données de performance :

- Le module HDS Ops Center « Analyzer » doit être installé
- Les baies de stockage doivent alimenter le module « analyseur » Ops Center

### Configuration

| Champ                                     | Description                                                                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adresse IP du centre d'opérations Hitachi | Adresse IP ou nom de domaine complet du serveur Ops Center hébergeant le composant "Common Services" |
| Nom d'utilisateur                         | Nom d'utilisateur pour le serveur Ops Center.                                                        |
| Mot de passe                              | Mot de passe utilisé pour le serveur Ops Center.                                                     |

### Configuration avancée

| Champ                                                      | Description                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de connexion                                          | HTTPS (port 443) est l'option par défaut                                                                        |
| Remplacer le port TCP                                      | Spécifiez le port à utiliser si ce n'est pas le port par défaut                                                 |
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)                | Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 40.                                        |
| Choisissez 'exclure' ou 'inclure' pour spécifier une liste | Indiquez si vous souhaitez inclure ou exclure la liste des matrices ci-dessous lors de la collecte des données. |
| Filtrer la liste des périphériques                         | Liste séparée par des virgules des numéros de série de périphérique à inclure ou exclure                        |
| Intervalle d'interrogation des performances (s)            | Intervalle entre les sondages de performances. La valeur par défaut est 300.                                    |

### Source de données HDS NAS (HNAS)

La source de données HDS NAS (HNAS) est une source de données d'inventaire et de configuration permettant la détection des clusters HDS NAS. Insight prend en charge la

découverte des partages NFS et CIFS, des systèmes de fichiers (volumes internes Insight) et des étendues (pools de stockage Insight).

Cette source de données est basée sur SSH. Par conséquent, l'unité d'acquisition qui l'hébergera doit pouvoir initier des sessions SSH à TCP 22 sur le HNAS lui-même, ou l'unité de gestion des systèmes (SMU) à laquelle le cluster est connecté.

Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données HNAS. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight     |
|-----------------------------|-------------------|
| Niveau                      | Groupe de disques |
| Cluster                     | Stockage          |
| Nœud                        | Nœud de stockage  |
| De la plage                 | Pool de stockage  |
| Système de fichiers         | Volume interne    |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

De formation

Voici la configuration et l'utilisation de cette source de données :

- Adresse IP du périphérique
- Port 22, protocole SSH
- Nom d'utilisateur et mot de passe - niveau de privilège : superviseur
- REMARQUE : ce collecteur de données est basé sur SSH, de sorte que l'au qui l'héberge doit pouvoir initier des sessions SSH à TCP 22 sur le HNAS lui-même, ou l'unité de gestion des systèmes (SMU) à laquelle le cluster est connecté.



Ce collecteur de données est basé sur SSH, de sorte que l'au qui l'héberge doit pouvoir initier des sessions SSH à TCP 22 sur le HNAS lui-même, ou l'unité de gestion des systèmes (SMU) à laquelle le cluster est connecté.

Configuration

| Champ | Description |
|-------|-------------|
|-------|-------------|

|                   |                                                                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Hôte HNAS         | Adresse IP ou nom de domaine complet de l'hôte de gestion HNAS  |
| Nom d'utilisateur | Nom d'utilisateur pour l'interface de ligne de commande HNAS    |
| Mot de passe      | Mot de passe utilisé pour l'interface de ligne de commande HNAS |

#### Configuration avancée

| Champ                                       | Description                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (30 minutes par défaut) |
| Délai d'attente de bannière SSH (s)         | Délai d'attente de bannière SSH (15 secondes par défaut)           |
| Délai d'expiration de la commande SSH (s)   | Délai d'expiration de la commande SSH (30 secondes par défaut)     |

#### Source de données HP CommandView AE

Les sources de données HP CommandView Advanced Edition (AE) et CommandView AE CLI/SMI (AE Lite) prennent en charge l'inventaire et les performances d'un serveur CommandView (également appelé HiCommand) Device Manager.

#### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir des sources de données HP CommandView AE et AE Lite. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight     |
|-----------------------------|-------------------|
| PDEV                        | Disque            |
| Pool de journaux            | Groupe de disques |
| Baie de stockage            | Stockage          |
| Contrôleur de port          | Nœud de stockage  |
| Groupe de baies, DP Pool    | Pool de stockage  |

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Unité logique, LDEV | Volumétrie |
|---------------------|------------|



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

#### Exigences d'inventaire

- Adresse IP du serveur HiCommand Device Manager
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule pour le logiciel CommandView AE et les privilèges d'homologue
- La version CommandView AE Lite du gestionnaire de périphériques ne dispose que de la licence CLI
- Port requis : 2001

#### Exigences en matière de performances

- Performances HDS USP, USP V, et VSP
  - Le moniteur de performances doit être sous licence.
  - L'interrupteur de surveillance doit être activé.
  - L'outil d'exportation (`Export.exe`) Doit être copié sur le serveur OnCommand Insight.
  - La version de l'outil d'exportation doit correspondre à la version du microcode de la matrice cible.
- Performances HDS AMS
  - Le moniteur de performances doit être sous licence.
  - L'utilitaire CLI du navigateur de stockage modulaire 2 (SNM2) doit être installé sur le serveur OnCommand Insight.
  - Vous devez enregistrer toutes les baies de stockage AMS, WMS et SMS dont les performances doivent être acquises par OnCommand Insight à l'aide de la commande suivante :
  - Vous devez vous assurer que toutes les baies que vous avez enregistrées sont répertoriées dans le résultat de cette commande : `auunitref.exe`.

#### Configuration

| Champ             | Description                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Serveur HiCommand | Adresse IP ou nom de domaine complet du serveur HiCommand Device Manager |
| Nom d'utilisateur | Nom d'utilisateur du serveur HiCommand Device Manager.                   |
| Mot de passe      | Mot de passe utilisé pour le serveur HiCommand Device Manager.           |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dispositifs - stockage USP, USP V, VSP/R600     | <p>Liste des appareils pour les stockages VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) et USP. Chaque système de stockage nécessite :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP de la matrice : adresse IP du stockage</li> <li>• Nom d'utilisateur : nom d'utilisateur pour le stockage</li> <li>• Mot de passe : mot de passe pour le stockage</li> <li>• Dossier contenant les fichiers JAR de l'utilitaire d'exportation : dossier contenant l'utilitaire d'exportation .jar fichiers</li> </ul>                  |
| SNM2Devices - WMS/SMS/AMS Storages              | <p>Liste des périphériques pour les stockages WMS/SMS/AMS. Chaque système de stockage nécessite :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP de la matrice : adresse IP du stockage</li> <li>• Chemin CLI du navigateur de stockage : chemin CLI SNM2</li> <li>• Authentification de compte valide : sélectionnez cette option pour choisir une authentification de compte valide</li> <li>• Nom d'utilisateur : nom d'utilisateur pour le stockage</li> <li>• Mot de passe : mot de passe pour le stockage</li> </ul> |
| Choisissez Tuning Manager pour les performances | Choisissez Tuning Manager pour les performances et remplacez les autres options de performances                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| L'hôte de Tuning Manager                        | Adresse IP ou nom de domaine complet du gestionnaire de réglages                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Port du gestionnaire de réglage                 | Port utilisé pour Tuning Manager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Nom d'utilisateur du gestionnaire de réglage    | Nom d'utilisateur pour Tuning Manager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Mot de passe du gestionnaire de réglage         | Mot de passe pour Tuning Manager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



Dans HDS USP, USP V et VSP, tout disque peut appartenir à plusieurs groupes de baies.

#### Configuration avancée

| Champ                     | Description                                |
|---------------------------|--------------------------------------------|
| Port du serveur HiCommand | Port utilisé pour HiCommand Device Manager |

|                                                            |                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HTTPS activé                                               | Sélectionnez pour activer HTTPS                                                                                |
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)                | Intervalle entre les sondages d'inventaire (40 minutes par défaut)                                             |
| Choisissez 'exclure' ou 'inclure' pour spécifier une liste | Spécifiez si vous souhaitez inclure ou exclure la liste de tableaux ci-dessous lors de la collecte des données |
| Exclure ou inclure des périphériques                       | Liste séparée par des virgules des noms d'ID de périphérique ou de tableau à inclure ou exclure                |
| Gestionnaire d'hôte de requêtes                            | Sélectionnez cette option pour interroger le gestionnaire d'hôte                                               |
| Délai HTTP (s)                                             | Délai de connexion HTTP (60 secondes par défaut)                                                               |
| Intervalle d'interrogation des performances (en secondes)  | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut)                                        |
| Délai d'exportation en secondes                            | Délai d'expiration de l'utilitaire d'exportation (300 secondes par défaut)                                     |

### Source de données HP EVA Storage

Pour la configuration, la source de données EVA Storage (SSSU) requiert l'adresse IP du serveur Command View (CV), ainsi qu'un nom d'utilisateur et un mot de passe *read-only* pour le logiciel CV. L'utilisateur doit être défini dans le logiciel CV.

### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données HP EVA. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight                    |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Disque                      | Disque                           |
| Groupe de disques           | Groupe de disques (non modélisé) |
| Cellule de stockage         | Stockage                         |
| Disque virtuel              | Pool de stockage                 |
| Disque virtuel              | Volumétrie                       |





Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

### Exigences d'inventaire

- Adresse IP du serveur CV
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule pour le logiciel CV. L'utilisateur doit être défini dans le logiciel CV.
- Logiciel tiers installé sur le serveur OnCommand Insight/RAU : `sssu.exe`. Le `sssu.exe` La version doit correspondre à la version CV.
- Validation de l'accès : exécution `sssu.exe` commandes utilisant le nom d'utilisateur et le mot de passe.

### Exigences en matière de performances

La suite logicielle HP StorageWorks Command View EVA doit être installée sur le serveur OnCommand Insight. Vous pouvez également installer une unité d'acquisition à distance (RAU) sur le serveur EVA :

1. Installez la suite logicielle HP StorageWorks Command View EVA sur le serveur OnCommand Insight ou installez une unité d'acquisition distante sur le serveur Command View EVA.
2. Localisez le `evaperf.exe` commande. Par exemple : `c:\Program Files\Hewlett-Packard\EVA Performance Monitor\`
3. À l'aide de l'adresse IP du serveur Command View, effectuez les opérations suivantes :
  - a. Exécutez cette commande où 860 est le port par défaut `Evaperf.exe server <Command View Server IP\> 860 <username\>`
  - b. Entrez le mot de passe du serveur Command View à l'invite de mot de passe.

Cela devrait renvoyer une invite de ligne de commande et rien d'autre.

4. Vérifiez la configuration en exécutant `evaperf.exe ls`.

Vous devriez voir une liste des matrices ou des contrôleurs gérés par le serveur Command View. Chaque ligne affiche un contrôleur sur une baie EVA.

### Configuration

| Champ               | Description                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Serveur COMMANDVIEW | Adresse IP ou nom de domaine complet d'EVA Storage Manager                                                 |
| Nom d'utilisateur   | Nom d'utilisateur du Gestionnaire de vues de commandes. Le nom doit être défini dans la vue des commandes. |
| Mot de passe        | Mot de passe utilisé pour le gestionnaire Command View.                                                    |

|                                  |                                                                                                                              |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom d'utilisateur de performance | Pour les performances, le nom d'utilisateur du Gestionnaire Command View. Le nom doit être défini dans la vue des commandes. |
| Mot de passe de performance      | Pour les performances, le mot de passe utilisé pour le Gestionnaire de vues de commandes.                                    |

### Configuration avancée

| Champ                                           | Description                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)     | Intervalle entre les sondages d'inventaire (40 minutes par défaut)                                                                                                                                              |
| Accueil CLI                                     | Chemin d'accès complet au répertoire racine de la CLI où <code>sssu.exe</code> est situé                                                                                                                        |
| Périphériques d'exclusion d'inventaire          | Liste des noms de périphériques à inclure, séparés par des virgules                                                                                                                                             |
| Intervalle d'interrogation des performances (s) | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut)                                                                                                                                         |
| Accueil de la CLI des performances              | Pour Array Performance, chemin d'accès complet au répertoire principal de l'interface de ligne de commande où se trouve le fichier <code>sssu.exe</code> . Pour valider l'accès, exécutez <code>sssu.exe</code> |
| Délai de commande (s)                           | <code>evaperf</code> délai d'attente de commande (par défaut 600 secondes)                                                                                                                                      |
| Performances exclure les périphériques          | Liste de noms de périphériques séparés par des virgules à exclure de la collecte des données de performances                                                                                                    |

### Source de données HPE Nimble

Le collecteur de données HPE Nimble prend en charge les données d'inventaire et de performances des baies de stockage HPE Nimble.

### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données HPE Nimble. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight |
|-----------------------------|---------------|

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Baie                    | Stockage                    |
| Disque                  | Disque                      |
| Piscine                 | Pool de stockage            |
| Volumétrie              | Volumétrie                  |
| Initiateur              | Alias de l'hôte de stockage |
| Contrôleur              | Nœud de stockage            |
| Interface Fibre Channel | Contrôleur                  |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

#### De formation

- La baie doit être installée et configurée, et accessible depuis le client via son nom de domaine complet (FQDN) ou son adresse IP de gestion de baie.
- La baie doit exécuter NimbleOS 2.3.x ou une version ultérieure.
- Vous devez disposer d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe valides pour la matrice.
- Le port 5392 doit être ouvert sur la matrice.

#### Configuration

| Champ                         | Description                                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Adresse IP de gestion de baie | Nom de domaine complet (FQDN) ou adresse IP de gestion de baie. |
| Nom d'utilisateur             | Nom d'utilisateur de la baie Nimble                             |
| Mot de passe                  | Mot de passe de la baie Nimble                                  |

#### Configuration avancée

| Champ                                       | Description                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Port                                        | Port utilisé par l'API REST Nimble. La valeur par défaut est 5392. |
| Intervalle d'interrogation des stocks (min) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (60 minutes par défaut) |

Remarque : l'intervalle d'interrogation par défaut est de 300 secondes et ne peut pas être modifié. Il s'agit du seul intervalle pris en charge par Nimble.

## Source de données Huawei OceanStor

OnCommand Insight utilise la source de données Huawei OceanStor (REST/HTTPS) pour détecter l'inventaire du stockage Huawei OceanStor.

### Terminologie

OnCommand Insight obtient les informations suivantes sur l'inventaire et les performances du système Huawei OceanStor. Pour chaque type d'actif acquis par OnCommand Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de ce collecteur de données, gardez la terminologie suivante à l'esprit :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme OnCommand Insight |
|-----------------------------|-------------------------|
| Pool de stockage            | Pool de stockage        |
| Système de fichiers         | Volume interne          |
| Contrôleur                  | Nœud de stockage        |
| Port FC (mappé)             | Carte de volume         |
| Initiateur FC hôte (mappé)  | Masque de volume        |
| Partage NFS/CIFS            | Partagez                |
| Partagez                    | Nœud cible iSCSI        |
| Initiateur de liaison iSCSI | Nœud initiateur iSCSI   |
| Disque                      | Disque                  |
| LUN                         | Volumétrie              |

### De formation

Les conditions suivantes sont requises pour configurer et utiliser ce collecteur de données :

- Adresse IP du périphérique
- Informations d'identification permettant d'accéder au gestionnaire de périphériques OceanStor
- Le port 8088 doit être disponible

### Configuration

| Champ | Description |
|-------|-------------|
|-------|-------------|

|                                |                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Adresse IP de l'hôte OceanStor | Adresse IP ou nom de domaine complet du OceanStor Device Manager  |
| Nom d'utilisateur              | Nom utilisé pour se connecter à OceanStor Device Manager          |
| Mot de passe                   | Mot de passe utilisé pour se connecter à OceanStor Device Manager |

#### Configuration avancée

| Champ                                       | Description                                                                      |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Port TCP                                    | Port TCP utilisé pour se connecter à OceanStor Device Manager (par défaut 8088 ) |
| Intervalle d'interrogation des stocks (min) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (60 minutes par défaut)               |
| Délai de connexion (s)                      | Délai d'expiration de la connexion (par défaut : 60 secondes)                    |

#### Source de données IBM Cleversafe

Cette source de données collecte les données d'inventaire et de performances d'IBM Cleversafe.

#### De formation

La configuration de cette source de données est requise pour :

- Adresse IP ou nom d'hôte du gestionnaire
- Un nom d'utilisateur et un mot de passe identiques
- Orifice 9440

#### Configuration

| Champ                                            | Description                                          |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Gestionnaire Cleversafe Nom d'hôte ou adresse IP | Adresse IP de l'hôte du dispositif CleverSafe        |
| Nom d'utilisateur                                | Nom utilisé pour se connecter au Cleversafe          |
| Mot de passe                                     | Mot de passe utilisé pour se connecter au Cleversafe |

## Configuration avancée

| Champ                                       | Description                          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min) | La valeur par défaut est 60 minutes  |
| Délai de connexion HTTP)                    | La valeur par défaut est 60 secondes |

## Source de données IBM DS

La source de données IBM DS (CLI) prend uniquement en charge les périphériques DS6xxx et DS8xxx. Les périphériques DS3xxx, DS4xxx et DS5xxx sont pris en charge par la source de données NetApp E-Series. Consultez le tableau de prise en charge des sources de données Insight pour connaître les modèles et les versions de micrologiciel pris en charge.

## Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données IBM DS. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight    |
|-----------------------------|------------------|
| Module de lecteur de disque | Disque           |
| Image stockage              | Stockage         |
| Pool d'extension            | Pool de stockage |
| Volume du bloc fixe         | Volumétrie       |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

## De formation

- Adresse IP de chaque matrice DS
- Le nom d'affichage du stockage est facultatif et cosmétique uniquement
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule sur chaque baie DS
- Logiciel tiers installé sur le serveur Insight : IBM dscli
- Validation de l'accès : exécution `dscli` commandes utilisant le nom d'utilisateur et le mot de passe
- Configuration minimale requise pour les ports : 80, 443 et 1750

## Configuration

| Champ                                    | Description                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Stockage DS                              | Adresse IP ou nom de domaine complet de l'hôte de stockage DS |
| Nom d'utilisateur                        | Nom utilisé pour l'interface de ligne de commande DS          |
| Mot de passe                             | Mot de passe utilisé pour l'interface de ligne de commande DS |
| Chemin d'accès de l'exécutable dscli.exe | Chemin complet vers le <code>dscli.exe</code> informatique.   |

## Configuration avancée

| Champ                                             | Description                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)       | Intervalle entre les sondages d'inventaire (40 minutes par défaut)                                                                           |
| Nom d'affichage du stockage                       | Nom de la baie de stockage IBM DS                                                                                                            |
| Périphériques d'exclusion d'inventaire            | Liste des numéros de série des périphériques séparés par des virgules à exclure de la collecte des stocks                                    |
| Intervalle d'interrogation des performances (s)   | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut)                                                                      |
| Type de filtre de performances                    | Inclure : données collectées uniquement à partir des périphériques de la liste. Exclure : aucune donnée de ces périphériques n'est collectée |
| Liste des périphériques de filtre de performances | Liste séparée par des virgules d'ID de périphérique à inclure ou exclure de la collecte de performances                                      |

## Source de données IBM PowerVM

La source de données IBM PowerVM (SSH) collecte des informations sur les partitions virtuelles s'exécutant sur des instances IBM POWER Hardware gérées par une console de gestion du matériel (HMC). Pour la configuration, cette source de données requiert le nom d'utilisateur pour se connecter à la console HMC via SSH et l'autorisation de niveau vue sur les configurations HMC.

## Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données IBM PowerVM. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour

cette ressource est indiquée. Lors de l’affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l’esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight      |
|-----------------------------|--------------------|
| hdisque                     | Disque virtuel     |
| Système géré                | Hôte               |
| LPAR, serveur VIO           | Ordinateur virtuel |
| Groupe de volumes           | Datastore          |
| Volume physique             | LUN                |



Il s’agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

### De formation

- Adresse IP de la console de gestion du matériel (HMC)
- Nom d’utilisateur et mot de passe permettant l’accès à la console HMC via SSH
- Port requis SSH-22
- Afficher les autorisations sur tous les systèmes de gestion et les domaines de sécurité des partitions logiques

L’utilisateur doit également disposer de l’autorisation Afficher sur les configurations HMC et de la possibilité de collecter des informations VPD pour le regroupement de sécurité de la console HMC. L’utilisateur doit également être autorisé à accéder aux commandes Virtual IO Server sous le regroupement de sécurité de partition logique. Il est recommandé de commencer par un rôle d’opérateur, puis de supprimer tous les rôles. Les utilisateurs en lecture seule de la console HMC ne disposent pas des privilèges nécessaires pour exécuter des commandes proxy sur les hôtes AIX.

- La meilleure pratique d’IBM consiste à faire contrôler les appareils par deux ou plusieurs NCSM. Sachez que OnCommand Insight peut signaler les périphériques dupliqués. Il est donc fortement recommandé d’ajouter des périphériques redondants à la liste « exclure les périphériques » de la configuration avancée pour ce collecteur de données.

### Configuration

| Champ                                                   | Description                                                                            |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Adresse de la console HMC (Hardware Management Console) | Adresse IP ou nom de domaine complet de la console PowerVM Hardware Management Console |
| Utilisateur HMC                                         | Nom d’utilisateur de la console de gestion du matériel                                 |
| Mot de passe                                            | Mot de passe utilisé pour la console de gestion du matériel                            |



## Configuration avancée

| Champ                                       | Description                                                                          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (20 minutes par défaut)                   |
| Port SSH                                    | Port utilisé pour SSH vers PowerVM                                                   |
| Délai d'attente du processus SSH (s)        | Délai d'expiration du processus SSH (600 secondes par défaut)                        |
| Nombre de tentatives                        | Nombre de tentatives d'inventaire                                                    |
| Exclure les périphériques                   | Liste séparée par des virgules d'ID de périphérique ou de noms d'affichage à exclure |

## Source de données IBM SVC

La source de données IBM SVC collecte les données d'inventaire et de performances à l'aide de SSH, prenant en charge divers périphériques exécutant le système d'exploitation SVC. La liste des périphériques pris en charge comprend des modèles tels que le SVC, le v7000, le v5000 et le v3700. Consultez le tableau de prise en charge des sources de données Insight pour connaître les modèles et versions de firmware pris en charge.

## Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données IBM SVC. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight    |
|-----------------------------|------------------|
| Lecteur                     | Disque           |
| Cluster                     | Stockage         |
| Nœud                        | Nœud de stockage |
| Groupe Mdisk                | Pool de stockage |
| Disque virtuel              | Volumétrie       |
| Disque Mdisk                | LUN interne      |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

### Exigences d'inventaire

- Adresse IP de chaque cluster SVC
- Port 22 disponible
- Paire de clés publique et privée que vous générez soit avec Insight, soit en réutilisant un keyair déjà utilisé sur votre SVC

Si vous réutilisez un fichier keyair existant, vous devez les convertir du format Putty au format OpenSSH.

- Clé publique installée sur le cluster SVC
- La clé privée doit être identifiée dans la source de données
- Validation de l'accès : ouvrir `ssh` Session sur le cluster SVC à l'aide de la clé privée



Aucun logiciel tiers n'a besoin d'être installé.

### Exigences en matière de performances

- Console SVC, obligatoire pour tout cluster SVC et requise pour le package de base de découverte SVC.
- Niveau d'accès administratif requis uniquement pour la copie des fichiers de données de performances des nœuds de cluster vers le nœud de configuration.



Comme ce niveau d'accès n'est pas requis pour le package de découverte de base SVC, l'utilisateur de base SVC risque de ne pas fonctionner correctement.

- Port 22 requis
- Une clé SSH privée et publique doit être générée pour cet utilisateur, ainsi que la clé privée stockée pour être accessible à partir de l'unité d'acquisition. Si l'utilisateur de la base SVC dispose des autorisations appropriées, le même utilisateur et la même clé fonctionnent. La même clé SSH peut être utilisée pour les données d'inventaire et de performances.
- Activez la collecte de données en vous connectant au cluster SVC par SSH et en exécutant : `svctask startstats -interval 1`



Vous pouvez également activer la collecte de données à l'aide de l'interface utilisateur de gestion du SVC.

### Numéro de série parent expliqué

Insight est généralement capable de communiquer le numéro de série de la baie de stockage ou les numéros de série de chaque nœud de stockage. Cependant, certaines architectures de baies de stockage ne s'alignent pas proprement sur cette configuration. Un cluster SVC peut comprendre 1-4 appliances et chaque appliance dispose de 2 nœuds. Si l'appliance elle-même possède un numéro de série, ce numéro ne correspond ni au numéro de série du cluster, ni aux nœuds.

L'attribut « Numéro de série parent » sur l'objet de nœud de stockage est renseigné de manière appropriée pour les baies IBM SVC lorsque les nœuds individuels se trouvent dans une appliance/boîtier intermédiaire qui fait uniquement partie d'un cluster plus grand.

## Configuration

| Champ                                                                                                            | Description                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IP du/des cluster                                                                                                | Adresse IP du nom de domaine complet pour le stockage SVC                                       |
| Choisissez « Mot de passe » ou « fichier de clé OpenSSH » pour spécifier le type d'informations d'identification | Type d'informations d'identification utilisé pour se connecter au périphérique via SSH          |
| Nom de l'utilisateur de stock                                                                                    | Nom d'utilisateur pour l'interface de ligne de commande du CSPR                                 |
| Mot de passe d'inventaire                                                                                        | Mot de passe pour l'interface CLI du CSPR                                                       |
| Chemin complet vers la clé privée d'inventaire                                                                   | Chemin complet vers le fichier de clé privée d'inventaire                                       |
| Nom d'utilisateur de performance                                                                                 | Nom d'utilisateur de l'interface de ligne de commande du CSPR pour la collecte des performances |
| Mot de passe de performance                                                                                      | Mot de passe de l'interface de ligne de commande du CSPR pour la collecte des performances      |
| Chemin complet vers la clé privée performances                                                                   | Chemin complet du fichier de clé privée Performance                                             |

## Configuration avancée

| Champ                                           | Description                                                                                       |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)     | Intervalle entre les sondages d'inventaire (40 minutes par défaut)                                |
| Exclure les périphériques                       | Liste d'ID de périphérique séparés par une virgule à exclure de la collection d'inventaire        |
| Délai d'attente du processus SSH (s)            | Délai d'expiration du processus SSH (200 secondes par défaut)                                     |
| Intervalle d'interrogation des performances (s) | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut)                           |
| Performances exclure les périphériques          | Liste séparée par des virgules des ID de périphériques à exclure de la collection de performances |

|                                                          |                                                                            |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Délai d'attente du processus SSH de performance (s)      | Délai d'expiration du processus SSH (200 secondes par défaut)              |
| Pour nettoyer les fichiers de statistiques sous-évaluées | Sélectionnez cette option pour nettoyer les fichiers de statistiques vidés |

### Source de données IBM Tivoli Monitoring

Cette source de données est utilisée uniquement pour l'utilisation du système de fichiers. Il communique directement avec la base de données Tivoli Monitoring, également appelée Tivoli Monitoring Data Warehouse. Les bases de données Oracle et DB2 sont prises en charge.

#### Message d'erreur Oracle



Ce collecteur de données n'est plus disponible depuis OnCommand Insight 7.3.11.

Si le SID spécifié génère le message d'erreur contenant « ORA-12154 » lors de la tentative de connexion, vérifiez à nouveau la configuration du service réseau de votre base de données Oracle. Si la configuration d'accès spécifie un nom d'hôte complet (par exemple, "NAMES.DEFAULT\_DOMAIN"), essayez d'insérer le nom de service complet dans le champ SID. Un exemple simple serait la connexion à SID `testdb`. Est défaillant et votre configuration Oracle spécifie un domaine `company.com`. La chaîne suivante peut être utilisée à la place du SID de base pour tenter de se connecter : `testdb.company.com`.

### Configuration

| Champ                                      | Description                                                       |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| IP de la base de données Tivoli Monitoring | Adresse IP ou nom de domaine complet du serveur Tivoli Monitoring |
| Nom d'utilisateur                          | Nom d'utilisateur du serveur Tivoli Monitoring                    |
| Mot de passe                               | Mot de passe du serveur Tivoli Monitoring                         |

### Configuration avancée

| Champ                                        | Description                                                        |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Port de la base de données Tivoli Monitoring | Port utilisé pour la base de données Tivoli Monitoring             |
| SID Oracle ou Nom de la base de données DB2  | ID du service d'écoute Oracle ou nom de la base de données DB2     |
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)  | Intervalle entre les sondages d'inventaire (60 minutes par défaut) |

|                                                          |                                                          |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Pilote de base de données à utiliser                     | Choisissez le pilote de base de données à utiliser       |
| Protocole utilisé pour se connecter à la base de données | Protocole utilisé pour se connecter à la base de données |
| Schéma de base de données                                | Entrez le schéma de la base de données                   |

### Source de données IBM TotalStorage DS4000

Cette source de données collecte des informations sur l'inventaire et les performances. Il existe deux configurations possibles (firmware 6.x et 7.x+), toutes deux ayant les mêmes valeurs. L'API collecte les statistiques de données de volume.

#### Configuration

| Champ                                                                             | Description                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Liste séparée par des virgules des adresses IP des contrôleurs SANtricity de baie | Adresses IP ou noms de domaine complets des contrôleurs, séparés par des virgules |

#### De formation

- Adresse IP de chaque baie DS5 ou FAStT
- Validation de l'accès : envoyez une requête ping à l'adresse IP des deux contrôleurs de chaque baie.

#### Configuration avancée

| Champ                                                               | Description                                                             |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)                         | Intervalle entre les sondages d'inventaire (30 minutes par défaut)      |
| Intervalle d'interrogation des performances (jusqu'à 3600 secondes) | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut) |

### Source de données IBM XIV

L'inventaire des sources de données IBM XIV (CLI) s'effectue à l'aide de l'interface de ligne de commande XIV. Les performances XIV sont obtenues en appelant SMI-S à la baie XIV, qui exécute un fournisseur SMI-S sur le port 5989.

#### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données IBM XIV. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight    |
|-----------------------------|------------------|
| Disque                      | Disque           |
| System de stockage          | Stockage         |
| Pool de stockage            | Pool de stockage |
| Volumétrie                  | Volumétrie       |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

### De formation

- Port requis : port TCP 7778
- Adresse IP de l'interface de gestion XIV
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule
- La CLI XIV doit être installée sur le serveur Insight ou RAU
- Validation de l'accès : connectez-vous à l'interface utilisateur XIV à partir du serveur Insight en utilisant le nom d'utilisateur et le mot de passe.

### Configuration

| Champ                                     | Description                                               |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Adresse IP                                | Adresse IP ou nom de domaine complet pour le stockage XIV |
| Nom d'utilisateur                         | Nom d'utilisateur pour le stockage XIV                    |
| Mot de passe                              | Mot de passe pour le stockage XIV                         |
| Chemin complet vers le répertoire XIV CLI | Chemin complet vers le répertoire XIV CLI                 |

### Configuration avancée

| Champ                                       | Description                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (40 minutes par défaut) |
| Délai d'attente du processus CLI (ms)       | Délai d'expiration du processus CLI (7200000 ms par défaut)        |
| ADRESSE IP DE L'HÔTE SMI-S.                 | Adresse IP de l'hôte SMI-S Provider                                |

|                                                 |                                                                         |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Port SMI-S.                                     | Port utilisé par SMI-S Provider Host                                    |
| Protocole SMI-S                                 | Protocole utilisé pour la connexion au fournisseur SMI-S.               |
| Espace de noms SMI-S.                           | Espace de noms SMI-S.                                                   |
| Nom d'utilisateur                               | Nom d'utilisateur pour l'hôte SMI-S Provider                            |
| Mot de passe                                    | Mot de passe de l'hôte SMI-S Provider                                   |
| Intervalle d'interrogation des performances (s) | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut) |
| Nombre de tentatives de connexion SMI-S.        | Nombre de tentatives de connexion SMI-S                                 |

### Source de données Infinidat InfiniBox

La source de données Infinidat InfiniBox (HTTP) est utilisée pour recueillir des informations à partir du stockage Infinidat InfiniBox. Vous devez avoir accès au nœud de gestion de l'InfiniBox.

### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données de l'InfiniBox. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight    |
|-----------------------------|------------------|
| Lecteur                     | Disque           |
| InfiniBox                   | Stockage         |
| Nœud                        | Nœud de stockage |
| Piscine                     | Pool de stockage |
| Volumétrie                  | Volumétrie       |
| Port FC                     | Port             |
| Système de fichiers         | Volume interne   |
| Système de fichiers         | Fileshare        |

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| Exportations des systèmes de fichiers | Partagez |
|---------------------------------------|----------|



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

### Configuration

| Champ             | Description                                                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Hôte InfiniBox    | Adresse IP ou nom de domaine complet du nœud de gestion InfiniBox |
| Nom d'utilisateur | Nom d'utilisateur du nœud de gestion InfiniBox                    |
| Mot de passe      | Mot de passe du nœud de gestion de l'InfiniBox                    |

### Configuration avancée

| Champ                                       | Description                                                               |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Port TCP                                    | Port TCP utilisé pour se connecter au serveur InfiniBox (par défaut 443 ) |
| Intervalle d'interrogation des stocks (min) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (60 minutes par défaut)        |
| Délai de connexion dépassé                  | Délai d'expiration de la connexion (par défaut : 60 secondes)             |

### Source de données de calcul Microsoft Azure

OnCommand Insights utilise le collecteur de données de calcul Azure pour acquérir des données d'inventaire et de performance à partir d'instances de calcul Azure.

### De formation

Vous avez besoin des informations suivantes pour configurer ce collecteur de données :

- Port requis : 443 HTTPS
- IP REST Azure Management (management.azure.com)
- ID de l'application principale du service Azure (client) (compte utilisateur)
- Clé d'authentification principale du service Azure (mot de passe utilisateur)

Vous devez configurer un compte Azure pour Insight Discovery. Une fois le compte correctement configuré et que vous enregistrez l'application dans Azure, vous disposez des identifiants requis pour découvrir l'instance Azure avec Insight. Le lien suivant explique comment configurer le compte pour Discovery: <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/howto-create-service-principal->



**Configuration**

Entrez les données dans les champs de la source de données en fonction du tableau ci-dessous :

| Champ                                                                                   | Description                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identifiant d'application principale (client) du service Azure (rôle du lecteur requis) | ID de connexion à Azure. Nécessite un accès au rôle Reader.                                                              |
| ID locataire Azure                                                                      | ID locataire Microsoft                                                                                                   |
| Clé d'authentification principale du service Azure                                      | Clé d'authentification de connexion                                                                                      |
| J'ai bien compris que Microsoft me facture pour les demandes d'API                      | Vérifiez que vous avez bien compris que Microsoft vous facture des demandes d'API formulées par l'interrogation Insight. |

**Configuration avancée**

Entrez les données dans les champs de la source de données en fonction du tableau ci-dessous :

| Champ                                                                       | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)                                 | La valeur par défaut est 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Choisissez exclure ou inclure pour appliquer le filtrage des VM par balises | Indiquez s'il faut inclure ou exclure des VM par des étiquettes lors de la collecte de données. Si "include" est sélectionné, le champ clé de balise ne peut pas être vide.                                                                                                                                                                                                                   |
| Clés de balise et valeurs sur lesquelles filtrer les machines virtuelles    | Cliquez sur <b>+ Filter Tag</b> pour choisir les VM (et les disques associés) à inclure/exclure en filtrant les clés et les valeurs qui correspondent aux clés et aux valeurs des balises de la VM. La clé d'étiquette est requise, la valeur d'étiquette est facultative. Lorsque la valeur de balise est vide, la machine virtuelle est filtrée tant qu'elle correspond à la clé de balise. |
| Intervalle d'interrogation des performances (s)                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**Source de données Azure NetApp Files**

Cette source de données fait l'acquisition de données d'inventaire et de performances pour Azure NetApp Files (ANF).

**De formation**

La configuration de cette source de données est requise pour :

- Port requis : 443 HTTPS
- IP REST Azure Management (management.azure.com)
- ID de l'application principale du service Azure (client) (compte utilisateur)
- Clé d'authentification principale du service Azure (mot de passe utilisateur)
- Vous devez configurer un compte Azure pour la découverte Cloud Insights.

Une fois le compte correctement configuré et l'application enregistrée dans Azure, vous disposez des identifiants nécessaires pour découvrir l'instance Azure avec Cloud Insights. Le lien suivant explique comment configurer le compte pour la découverte :

<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/howto-create-service-principal-portal>

### Configuration

| Champ                                                              | Description                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID de l'application principale du service Azure (client)           | ID de connexion à Azure                                                                                                  |
| ID de locataire Azure                                              | ID de locataire Azure                                                                                                    |
| Clé d'authentification principale du service Azure                 | Clé d'authentification de connexion                                                                                      |
| J'ai bien compris que Microsoft me facture pour les demandes d'API | Vérifiez que vous avez bien compris que Microsoft vous facture des demandes d'API formulées par l'interrogation Insight. |

### Configuration avancée

| Champ                                       | Description                         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min) | La valeur par défaut est 60 minutes |

### Source de données Microsoft Hyper-V.

Pour la configuration, la source de données Microsoft Hyper-V requiert l'adresse IP ou le nom DNS résolveur pour l'hôte physique (hyperviseur). Cette source de données utilise PowerShell (anciennement WMI).

### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données Hyper-V. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight  |
|-----------------------------|----------------|
| Disque dur virtuel          | Disque virtuel |

|                                                    |                    |
|----------------------------------------------------|--------------------|
| Hôte                                               | Hôte               |
| Ordinateur virtuel                                 | Ordinateur virtuel |
| CSV (Cluster Shared volumes), Volume de partitions | Datastore          |
| Périphérique SCSI Internet, LUN SCSI Multi Path    | LUN                |
| Port Fibre Channel                                 | Port               |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

### De formation

- Hyper-V requiert l'ouverture du port 5985 pour la collecte de données et l'accès/la gestion à distance.
- Adresse IP du nœud du groupe de clusters
- Utilisateur de l'administrateur local et mot de passe sur l'hyperviseur
- Compte utilisateur de niveau administratif
- Configuration requise pour le port : ports 135 et ports TCP dynamiques affectés à 1024-65535 pour Windows 2003 et versions antérieures et à 49152-65535 pour Windows 2008.
- La résolution DNS doit réussir, même si le collecteur de données est pointé uniquement à une adresse IP.
- La « mesure des ressources » doit être activée pour chaque hyperviseur Hyper-V sur chaque machine virtuelle, sur chaque hôte. Cela permet à chaque hyperviseur de disposer de plus de données pour Cloud Insights sur chaque invité. Si ce paramètre n'est pas défini, moins de mesures de performance sont acquises pour chaque client. Pour plus d'informations sur le dosage des ressources, consultez la documentation microsoft :

["Présentation de la mesure des ressources Hyper-V"](#)

["Activer-VMResourceMetering"](#)

### Configuration

| Champ                         | Description                                                            |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Adresse IP de l'hôte physique | Adresse IP ou nom de domaine complet de l'hôte physique (hyperviseur)  |
| Nom d'utilisateur             | Le nom d'utilisateur de l'administrateur ne concerne pas l'hyperviseur |
| Mot de passe                  | Mot de passe de l'hyperviseur                                          |
| Domaine NT                    | Nom DNS utilisé par les nœuds du cluster                               |

## Configuration avancée

| Champ                                       | Description                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (20 minutes par défaut) |
| Délai de connexion (ms)                     | Délai d'expiration de la connexion (par défaut : 60000 ms)         |

## Source de données NetApp clustered Data ONTAP

Cette source de données doit être utilisée pour les systèmes de stockage qui utilisent clustered Data ONTAP et requiert un compte d'administrateur pour les appels d'API en lecture seule.

### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données clustered Data ONTAP. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight     |
|-----------------------------|-------------------|
| Disque                      | Disque            |
| Groupe RAID                 | Groupe de disques |
| Cluster                     | Stockage          |
| Nœud                        | Nœud de stockage  |
| Agrégat                     | Pool de stockage  |
| LUN                         | Volumétrie        |
| Volumétrie                  | Volume interne    |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

### De formation

- Compte administrateur utilisé pour les appels API en lecture seule
- L'adresse IP cible est le LIF de cluster management
- Nom d'utilisateur (avec nom de rôle en lecture seule pour ontapi application vers le vServer par défaut) et mot de passe pour se connecter au cluster NetApp

- Configuration requise pour les ports : 80 ou 443
- Conditions requises pour la licence : licence FCP et volumes mappés/masqués nécessaires à la détection

## Configuration

| Champ                | Description                                            |
|----------------------|--------------------------------------------------------|
| IP de gestion NetApp | Adresse IP ou nom de domaine complet du cluster NetApp |
| Nom d'utilisateur    | Nom d'utilisateur du cluster NetApp                    |
| Mot de passe         | Mot de passe pour le cluster NetApp                    |

## Configuration avancée

| Champ                                           | Description                                                             |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)     | Intervalle entre les sondages d'inventaire (20 minutes par défaut)      |
| Intervalle d'interrogation des performances (s) | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut) |

## Le stockage clustered Data ONTAP

Termes s'appliquant aux objets ou aux références figurant sur les pages d'accueil des ressources de stockage NetApp clustered Data ONTAP.

## Terminologie du stockage clustered Data ONTAP

Les termes suivants s'appliquent aux objets ou aux références disponibles sur les pages d'accueil des ressources de stockage NetApp clustered Data ONTAP. Un grand nombre de ces termes s'appliquent également à d'autres collecteurs de données.

- Modèle — liste séparée par des virgules des noms de modèles de nœuds uniques et discrets de ce cluster. Si tous les nœuds des clusters sont du même type de modèle, un seul nom de modèle apparaît.
- Fournisseur — même nom de fournisseur que vous pouvez voir si vous avez configuré une nouvelle source de données.
- Numéro de série — le numéro de série de la matrice. Sur les systèmes de stockage d'architecture en cluster comme NetApp clustered Data ONTAP, ce numéro de série peut être moins utile que les numéros de série individuels des « nœuds de stockage ».
- IP — est généralement le(s) IP(s) ou le(s) nom(s) d'hôte(s) configuré(s) dans la source de données.
- Version du microcode — micrologiciel.
- Capacité brute — somme de base 2 de tous les disques physiques du système, quel que soit leur rôle.
- Latence : représentation de l'hôte face aux workloads, en lecture et en écriture. Dans l'idéal, OCI utilise cette valeur directement, mais ce n'est souvent pas le cas. À la place de la baie qui propose ce type de stockage, OCI effectue généralement un calcul pondéré par IOPS, dérivé des statistiques des volumes

internes individuels.

- Débit — agrégé à partir de volumes internes.
- Gestion — il peut contenir un lien hypertexte pour l'interface de gestion du périphérique. Créé par programmation par la source de données Insight dans le cadre du reporting d'inventaire.

### **Pool de stockage clustered Data ONTAP**

Termes s'appliquant aux objets ou aux références figurant sur les pages d'accueil des ressources du pool de stockage NetApp clustered Data ONTAP.

### **Terminologie relative au pool de stockage clustered Data ONTAP**

Les termes suivants s'appliquent aux objets ou aux références disponibles sur les pages d'accueil des ressources de pool de stockage NetApp clustered Data ONTAP. Un grand nombre de ces termes s'appliquent également à d'autres collecteurs de données.

- Stockage : sur quelle baie de stockage ce pool réside. Obligatoire.
- Type — valeur descriptive d'une liste de possibilités énumérées. Il s'agit le plus souvent de « agrégat » ou de « groupe RAID ».
- Nœud : si l'architecture de cette baie de stockage est telle que les pools appartiennent à un nœud de stockage spécifique, son nom sera vu ici comme un lien hypertexte vers sa propre page d'accueil.
- Utilise Flash Pool — valeur Oui/non — certains disques SSD sont-ils utilisés pour l'accélération de la mise en cache dans ce pool basé sur SATA/SAS ?
- Redondance — niveau RAID ou schéma de protection. RAID\_DP est la double parité, RAID\_TP est la triple parité.
- Capacité — les valeurs ici sont la capacité logique utilisée, la capacité utilisable et la capacité totale logique, ainsi que le pourcentage utilisé dans ces valeurs.
- Capacité sur-allouée : si vous avez alloué une somme totale de capacités de volume ou de volume interne supérieure à la capacité logique du pool de stockage à l'aide de technologies d'efficacité, la valeur de pourcentage ici sera supérieure à 0 %.
- Snapshot — capacités de snapshot utilisées et totales, si votre architecture de pool de stockage consacre une partie de sa capacité à segmente des zones exclusivement pour les snapshots. Les configurations ONTAP dans MetroCluster sont susceptibles de présenter ce problème, alors que d'autres configurations ONTAP le sont moins.
- Utilisation — valeur en pourcentage indiquant le pourcentage le plus élevé d'occupation de disque de n'importe quel disque contribuant à ce pool de stockage. L'utilisation des disques n'a pas nécessairement une forte corrélation avec les performances de la baie : l'utilisation peut être élevée en raison des reconstructions des disques, des activités de déduplication, etc. En l'absence de charges de travail basées sur l'hôte. Par ailleurs, les implémentations de réplication de nombreuses baies peuvent favoriser l'utilisation des disques sans s'afficher en tant que charge de travail de volume ou de volume interne.
- IOPS : somme des IOPS de tous les disques qui fournissent la capacité à ce pool de stockage.
- Débit : somme du débit de tous les disques contribuant à la capacité de ce pool de stockage.

### **Nœud de stockage clustered Data ONTAP**

Termes s'appliquant aux objets ou aux références que vous pouvez trouver sur les pages d'accueil des ressources de nœud de stockage NetApp clustered Data ONTAP.

## Terminologie relative aux nœuds de stockage clustered Data ONTAP

Les termes suivants s'appliquent aux objets ou aux références disponibles sur les pages d'accueil des ressources du pool de stockage NetApp clustered Data ONTAP. Un grand nombre de ces termes s'appliquent également à d'autres collecteurs de données.

- Stockage — matrice de stockage de laquelle ce nœud fait partie. Obligatoire.
- Partenaire HAUTE DISPONIBILITÉ : sur les plateformes sur lesquelles un nœud basculera vers un nœud et vers un autre nœud, il sera généralement visible ici.
- State :- santé du nœud. Uniquement disponible lorsque la matrice est suffisamment saine pour être inventoriée par une source de données.
- Model — nom du modèle du nœud.
- Version — nom de version du périphérique.
- Numéro de série — le numéro de série du nœud.
- Mémoire — mémoire de base 2 si disponible.
- Utilisation — sur ONTAP, il s'agit d'un indice de contrainte de contrôleur provenant d'un algorithme propriétaire. À chaque sondage sur les performances, un nombre compris entre 0 et 100 % est indiqué, soit plus le conflit entre le disque WAFL, soit l'utilisation moyenne du CPU. Si vous observez des valeurs continues > 50 %, cela indique un sous-dimensionnement — un contrôleur/nœud peut être trop petit ou pas assez de disques rotatifs pour absorber la charge de travail d'écriture.
- IOPS — dérivé directement des appels ZAPI ONTAP sur l'objet de nœud.
- Latence — dérivée directement des appels ZAPI ONTAP sur l'objet de nœud.
- Débit — dérivé directement des appels ZAPI ONTAP sur l'objet de nœud.
- Processeurs — nombre de processeurs.

## Source de données NetApp clustered Data ONTAP pour Unified Manager

Cette source de données collecte les données ONTAP 8.1.x de la base de données Unified Manager (UM) 6.0+. À l'aide de cette source de données, Insight détecte tous les clusters configurés et remplis dans UM. Pour plus d'efficacité, Insight n'appelle pas ZAPI sur le cluster lui-même. Les performances ne sont pas prises en charge par cette source de données.

### Configuration



Ce collecteur de données n'est plus disponible depuis OnCommand Insight 7.3.11.

| Champ                 | Description                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|
| IP de Unified Manager | Adresse IP ou nom de domaine complet du Unified Manager |
| Nom d'utilisateur     | Nom d'utilisateur de Unified Manager                    |
| Mot de passe          | Mot de passe d'Unified Manager                          |

|      |                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------|
| Port | Port utilisé pour la communication avec Unified Manager (par défaut 3306) |
|------|---------------------------------------------------------------------------|

#### Configuration avancée

| Champ                                         | Description                                                        |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation d'inventaire (min) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (15 minutes par défaut) |
| Exclure les clusters                          | Liste d'adresses IP de cluster à exclure séparées par des virgules |

#### Source de données NetApp Data ONTAP 7-mode

Pour les systèmes de stockage qui utilisent le logiciel Data ONTAP 7-mode, vous devez utiliser la source de données ONTAPI, qui utilise l'interface de ligne de commandes pour obtenir des chiffres de capacité.

#### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données NetApp Data ONTAP 7-mode. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight     |
|-----------------------------|-------------------|
| Disque                      | Disque            |
| Groupe RAID                 | Groupe de disques |
| Fichier                     | Stockage          |
| Fichier                     | Nœud de stockage  |
| Agrégat                     | Pool de stockage  |
| LUN                         | Volumétrie        |
| Volumétrie                  | Volume interne    |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.



## De formation

- Adresse IP du contrôleur de stockage FAS et du partenaire
- Orifice 443
- Nom d'utilisateur et mot de passe du contrôleur et du partenaire
- Nom d'utilisateur et mot de passe personnalisés de niveau administrateur pour les contrôleurs et les contrôleurs partenaires, avec les fonctionnalités suivantes pour 7-mode :
  - « api-\* » : utilisez-le pour permettre à OnCommand Insight d'exécuter toutes les commandes de l'API de stockage NetApp.
  - « Login-http-admin » : utilisez ce pour permettre à OnCommand Insight de se connecter au stockage NetApp via HTTP.
  - « Security-api-vfiler » : utilisez cette option pour permettre à OnCommand Insight d'exécuter les commandes de l'API de stockage NetApp et de récupérer les informations relatives à l'unité vFiler.
  - « cli-options » : permet de lire les options du système de stockage.
  - cli-lun : accédez à ces commandes pour gérer les LUN. Affiche le statut (chemin de LUN, taille, état en ligne/hors ligne et état partagé) de la LUN ou classe de LUN donnée.
  - « cli-df » : utilisez ce système pour afficher l'espace disque disponible.
  - « cli-ifconfig » : utilisez-le pour afficher les interfaces et les adresses IP.

## Configuration

| Champ                                                                | Description                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adresse du filer                                                     | Adresse IP ou nom de domaine complet pour NetApp Filer                                          |
| Nom d'utilisateur                                                    | Nom d'utilisateur de NetApp Filer                                                               |
| Mot de passe                                                         | Mot de passe de NetApp Filer                                                                    |
| Adresse du filer partenaire haute disponibilité dans le cluster      | Adresse IP ou nom de domaine complet pour le serveur de fichiers partenaire haute disponibilité |
| Nom d'utilisateur de HA Partner Filer dans le cluster                | Nom d'utilisateur de NetApp HA Partner Filer                                                    |
| Mot de passe du serveur de fichiers du partenaire HA dans le cluster | Mot de passe de NetApp HA Partner Filer                                                         |

## Configuration avancée

| Champ                                       | Description                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (20 minutes par défaut) |
| Type de connexion                           | Choisissez le type de connexion                                    |

|                                                 |                                                                         |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Port de connexion                               | Port utilisé pour l'API NetApp                                          |
| Intervalle d'interrogation des performances (s) | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut) |

### Connexion des systèmes de stockage

Au lieu d'utiliser l'utilisateur administratif par défaut pour cette source de données, vous pouvez configurer un utilisateur disposant de droits d'administration directement sur les systèmes de stockage NetApp afin que cette source de données puisse acquérir des données provenant des systèmes de stockage NetApp.

Pour se connecter aux systèmes de stockage NetApp, l'utilisateur, qui est spécifié lors de l'acquisition du filer principal (là où il existe le système de stockage), doit respecter les conditions suivantes :

- L'utilisateur doit se trouver sur vfiler0 (filer racine/pFiler).

Les systèmes de stockage sont acquis lors de l'acquisition du filer principal.

- Les commandes suivantes définissent les fonctions de rôle utilisateur :
  - « api-\* » : utilisez-le pour permettre à OnCommand Insight d'exécuter toutes les commandes de l'API de stockage NetApp. Cette commande est nécessaire pour utiliser le ZAPI.
  - « Login-http-admin » : utilisez ce pour permettre à OnCommand Insight de se connecter au stockage NetApp via HTTP. Cette commande est nécessaire pour utiliser le ZAPI.
  - « Security-api-vfiler » : utilisez cette option pour permettre à OnCommand Insight d'exécuter les commandes de l'API de stockage NetApp et de récupérer les informations relatives à l'unité vFiler.
  - « cli-options » : pour la commande « options » et utilisée pour les licences IP du partenaire et activées.
  - « cli-lun » : accédez à ces commandes pour gérer les LUN. Affiche le statut (chemin de LUN, taille, état en ligne/hors ligne et état partagé) de la LUN ou classe de LUN donnée.
  - « cli-df » : pour les commandes df -s », « df -r » et « df -A -r » et l'espace utilisé pour afficher l'espace disponible.
  - « cli-ifconfig » : pour la commande « ifconfig -a » et utilisée pour obtenir l'adresse IP du filer.
  - « cli-rdfile » : pour la commande « rdfile /etc/netgroup » et utilisée pour obtenir des netgroups.
  - CLI-date : pour la commande « date » et utilisée pour obtenir des dates complètes pour la copie Snapshot.
  - CLI-snap : pour la commande « snap list » et utilisée pour obtenir les copies Snapshot.

Si vous ne disposez pas d'autorisations CLI-date ou CLI-snap, l'acquisition peut être terminée, mais les copies Snapshot ne sont pas signalées.

Pour acquérir une source de données 7-mode avec succès et ne générer aucun avertissement sur le système de stockage, définissez les rôles à l'aide de l'une des chaînes de commandes suivantes. La deuxième chaîne répertoriée ici est une version simplifiée de la première :

```
login-http-admin,api-*,security-api-vfile,cli-rdfile,cli-options,cli-
df,cli-lun,cli-ifconfig,cli-date,cli-snap,
or
login-http-admin,api-*,security-api-vfile,cli-*
```

## Source de données NetApp E-Series

La source de données NetApp E-Series collecte des informations sur l'inventaire et les performances. Il existe deux configurations possibles (firmware 6.x et firmware 7.x+), et elles ont toutes les deux les mêmes valeurs.

### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données NetApp E-Series. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight     |
|-----------------------------|-------------------|
| Lecteur                     | Disque            |
| Groupe de volumes           | Groupe de disques |
| Baie de stockage            | Stockage          |
| Contrôleur                  | Nœud de stockage  |
| Groupe de volumes           | Pool de stockage  |
| Volumétrie                  | Volumétrie        |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

### De formation

- L'adresse IP de chaque contrôleur de la baie
- Port requis 2463

### Configuration

| Champ                                                                              | Description                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Liste des adresses IP de contrôleur de matrice SANtricity séparées par une virgule | Adresses IP et/ou noms de domaine complets pour les contrôleurs de matrice |

## Configuration avancée

| Champ                                                               | Description                                                             |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)                         | Intervalle entre les sondages d'inventaire (30 minutes par défaut)      |
| Intervalle d'interrogation des performances (jusqu'à 3600 secondes) | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut) |

## Système de stockage E-Series

Termes s'appliquant aux objets ou aux références figurant sur les pages d'accueil des ressources de stockage NetApp E-Series.

### Terminologie du stockage E-Series

Les termes suivants s'appliquent aux objets ou références disponibles sur les pages d'accueil des ressources de stockage NetApp E-Series. Un grand nombre de ces termes s'appliquent également à d'autres collecteurs de données.

- Modèle — nom du modèle du périphérique.
- Fournisseur — même nom de fournisseur que vous pouvez voir si vous avez configuré une nouvelle source de données.
- Numéro de série — le numéro de série de la matrice. Sur les systèmes de stockage d'architecture en cluster comme NetApp clustered Data ONTAP, ce numéro de série peut être moins utile que les numéros de série individuels des « nœuds de stockage ».
- IP — est généralement le(s) IP(s) ou le(s) nom(s) d'hôte(s) configuré(s) dans la source de données.
- Version du microcode — micrologiciel.
- Capacité brute — somme de base 2 de tous les disques physiques du système, quel que soit leur rôle.
- Latence : représentation de l'hôte face aux workloads, en lecture et en écriture. Insight calcule une moyenne pondérée en IOPS à partir des volumes du stockage.
- Débit — débit total face à l'hôte de la baie. Insight récapitule le débit des volumes pour dériver cette valeur.
- Gestion — il peut contenir un lien hypertexte pour l'interface de gestion du périphérique. Créé par programmation par la source de données Insight dans le cadre du reporting d'inventaire.

## Pool de stockage E-Series

Termes s'appliquant aux objets ou aux références figurant sur les pages d'accueil des ressources du pool de stockage NetApp E-Series.

### Terminologie du pool de stockage E-Series

Les termes suivants s'appliquent aux objets ou aux références disponibles sur les pages d'accueil des ressources du pool de stockage NetApp E-Series. Un grand nombre de ces termes s'appliquent également à d'autres collecteurs de données.

- Stockage : sur quelle baie de stockage ce pool réside. Obligatoire.

- Type — valeur descriptive d'une liste de possibilités énumérées. Il s'agit le plus souvent du « provisionnement fin » ou du « groupe RAID ».
- Nœud : si l'architecture de cette baie de stockage est telle que les pools appartiennent à un nœud de stockage spécifique, son nom sera vu ici comme un lien hypertexte vers sa propre page d'accueil.
- Utilise Flash Pool — valeur Oui/non.
- Redondance — niveau RAID ou schéma de protection. E-Series rapporte « RAID 7 » pour les pools DDP.
- Capacité — les valeurs ici sont la capacité logique utilisée, la capacité utilisable et la capacité totale logique, ainsi que le pourcentage utilisé dans ces valeurs. Ces deux atouts incluent la capacité de « conservation » des systèmes E-Series, ce qui se traduit à la fois par des chiffres et un pourcentage supérieur à ce que peut afficher l'interface utilisateur des systèmes E-Series.
- Capacité sur-allouée : si vous avez alloué une somme totale de capacités de volume supérieure à la capacité logique du pool de stockage à l'aide de technologies d'efficacité, la valeur de pourcentage ici sera supérieure à 0 %.
- Snapshot — capacités de snapshot utilisées et totales, si votre architecture de pool de stockage consacre une partie de sa capacité à segmente des zones exclusivement pour les snapshots.
- Utilisation : valeur en pourcentage indiquant le pourcentage le plus élevé d'occupation de disque de n'importe quel disque contribuant à ce pool de stockage. L'utilisation des disques n'a pas nécessairement une forte corrélation avec les performances des baies : l'utilisation peut être élevée en raison des reconstructions des disques, des activités de déduplication, etc. En l'absence de charges de travail pilotées par l'hôte. Par ailleurs, les implémentations de réplication de nombreuses baies peuvent favoriser l'utilisation des disques sans s'afficher comme une charge de travail de volume.
- IOPS : somme des IOPS de tous les disques qui fournissent la capacité à ce pool de stockage.
- Débit : somme du débit de tous les disques contribuant à la capacité de ce pool de stockage.

### Nœud de stockage E-Series

Termes s'appliquant aux objets ou aux références figurant sur les pages d'accueil des ressources de nœuds de stockage NetApp E-Series.

### Terminologie relative aux nœuds de stockage E-Series

Les termes suivants s'appliquent aux objets ou aux références disponibles sur les pages d'accueil des ressources du pool de stockage NetApp E-Series. Un grand nombre de ces termes s'appliquent également à d'autres collecteurs de données.

- Stockage — matrice de stockage de laquelle ce nœud fait partie. Obligatoire.
- Partenaire HAUTE DISPONIBILITÉ : sur les plateformes sur lesquelles un nœud basculera vers un nœud et vers un autre nœud, il sera généralement visible ici.
- State :- santé du nœud. Uniquement disponible lorsque la matrice est suffisamment saine pour être inventoriée par une source de données.
- Model — nom du modèle du nœud.
- Version — nom de version du périphérique.
- Numéro de série — le numéro de série du nœud.
- Mémoire — mémoire de base 2 si disponible.
- Utilisation — l'utilisation n'est pas disponible pour le moment pour les baies NetApp E-Series.
- IOPS — calculé en additionnant toutes les IOPS des volumes appartenant exclusivement à ce nœud.

- Latence : nombre représentant la latence ou le temps de réponse standard de l'hôte sur ce contrôleur. Les informations exploitables calculent la moyenne pondérée en IOPS à partir des volumes appartenant exclusivement à ce nœud.
- Débit — nombre représentant le débit piloté par l'hôte sur ce contrôleur. Calculé en additionnant l'ensemble du débit des volumes appartenant exclusivement à ce nœud.
- Processeurs — nombre de processeurs.

### Source de données systèmes de fichiers d'hôtes NetApp et de machines virtuelles

Vous pouvez utiliser la source de données des systèmes de fichiers d'hôte et de machine virtuelle NetApp pour récupérer les détails du système de fichiers et les mappages des ressources de stockage pour tous les systèmes de fichiers d'hôte et de machine virtuelle (VM) Microsoft Windows, ainsi que pour toutes les machines virtuelles Linux prises en charge (celles qui sont virtuellement mappées uniquement). Existant dans le serveur Insight annoté avec le groupe de ressources de calcul (CRG) configuré.

#### Exigences générales

- Cette fonction doit être achetée séparément.

Vous pouvez contacter votre représentant Insight pour obtenir de l'aide.

- Consultez la matrice de prise en charge d'Insight pour vérifier que votre système d'exploitation hôte ou machine virtuelle est pris en charge.

Pour vérifier que les liens entre les systèmes de fichiers et les ressources de stockage sont créés, vérifiez que le type et la version du fournisseur de stockage ou de virtualisation appropriés indiquent les données d'identification de volume ou de disque virtuel requises.

#### Configuration Microsoft Windows requise

- Cette source de données utilise les structures de données WMI (Window Management Instrumentation) pour extraire des données.

Ce service doit être opérationnel et disponible à distance. En particulier, le port 135 doit être accessible et doit être ouvert s'il se trouve derrière un pare-feu.

- Les utilisateurs du domaine Windows doivent disposer des autorisations appropriées pour accéder aux structures WMI.
- Les autorisations d'administrateur sont requises.
- Ports TCP dynamiques affectés 1024-65535 pour Windows 2003 et versions antérieures
- Ports 49152-65535 pour Windows 2008



En règle générale, lorsque vous essayez d'utiliser un pare-feu entre Insight, un au et cette source de données, vous devez consulter votre équipe Microsoft pour identifier les ports qui, selon vous, seront nécessaires.

#### Configuration Linux requise

- Cette source de données utilise une connexion SSH (Secure Shell) pour exécuter des commandes sur les

machines virtuelles Linux.

Le service SSH doit être opérationnel et disponible à distance. En particulier, le port 22 doit être accessible et doit être ouvert s'il se trouve derrière un pare-feu.

- Les utilisateurs SSH doivent disposer des autorisations sudo pour exécuter des commandes en lecture seule sur les machines virtuelles Linux.

Vous devez utiliser le même mot de passe pour vous connecter à SSH et répondre à toute demande de mot de passe sudo.

#### Recommandations d'utilisation

- Vous devez annoter un groupe d'hôtes et de machines virtuelles qui ont des informations d'identification communes au système d'exploitation à l'aide de la même annotation Compute Resource Group.

Chaque groupe dispose d'une instance de cette source de données qui découvre les détails du système de fichiers à partir de ces hôtes et machines virtuelles.

- Si vous disposez d'une instance de cette source de données pour laquelle le taux de réussite est faible (par exemple, OnCommand Insight découvre les détails du système de fichiers pour seulement 50 des 1000 hôtes et machines virtuelles d'un groupe), Vous devez déplacer les hôtes et les machines virtuelles pour lesquels la découverte a réussi dans un groupe de ressources de calcul distinct.

#### Configuration

| Champ                            | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom d'utilisateur                | Utilisateur du système d'exploitation disposant des droits appropriés pour récupérer les données du système de fichiers pour les utilisateurs du système d'exploitation Windows, ce dernier doit inclure le préfixe de domaine.                                                                                                                  |
| Mot de passe                     | Mot de passe de l'utilisateur du système d'exploitation                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Calculer le groupe de ressources | La valeur d'annotation utilisée pour marquer les machines virtuelles et hôtes de la source de données détecte les systèmes de fichiers. Une valeur vide indique que la source de données découvre les systèmes de fichiers de tous les hôtes et machines virtuelles qui ne sont actuellement pas annotés avec un groupe de ressources de calcul. |

#### Configuration avancée

| Champ                                       | Description                                                         |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (360 minutes par défaut) |

## Source de données NetApp SolidFire

La source de données NetApp SolidFire prend en charge les configurations SolidFire iSCSI et Fibre Channel, pour l'inventaire et la collecte des performances.

La source de données SolidFire utilise l'API REST de SolidFire. L'unité d'acquisition sur laquelle réside la source de données doit pouvoir établir des connexions HTTPS vers le port TCP 443 sur l'adresse IP de gestion du cluster SolidFire. La source de données a besoin d'identifiants afin de pouvoir effectuer des requêtes d'API REST sur le cluster SolidFire.

### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données NetApp SolidFire. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle                  | Terme Insight    |
|----------------------------------------------|------------------|
| Lecteur                                      | Disque           |
| Cluster                                      | Stockage         |
| Nœud                                         | Nœud de stockage |
| Volumétrie                                   | Volumétrie       |
| Port Fibre Channel                           | Port             |
| Groupe d'accès de volume, affectation de LUN | Carte de volume  |
| Session iSCSI                                | Masque de volume |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

### De formation

La configuration de cette source de données est requise pour :

- Adresse IP virtuelle de gestion
- Orifice 443

### Configuration

| Champ                                  | Description                                          |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Adresse IP virtuelle de gestion (MVIP) | Adresse IP virtuelle de gestion du cluster SolidFire |



|                   |                                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|
| Nom d'utilisateur | Nom utilisé pour se connecter au cluster SolidFire          |
| Mot de passe      | Mot de passe utilisé pour se connecter au cluster SolidFire |

### Configuration avancée

| Champ                                           | Description                                                               |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)     | Intervalle entre les sondages d'inventaire (60 minutes par défaut)        |
| Port TCP                                        | Port TCP utilisé pour se connecter au serveur SolidFire (par défaut 443 ) |
| Délai de connexion (s)                          | Délai d'expiration de la connexion (par défaut : 60 secondes)             |
| Intervalle d'interrogation des performances (s) | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut)   |

### Dépannage

Lorsque SolidFire signale une erreur, il s'affiche dans OnCommand Insight comme suit :

```
An error message was received from a SolidFire device while trying to retrieve data. The call was <method> (<parameterString>). The error message from the device was (check the device manual): <message>
```

Où ?

- La <méthode> est une méthode HTTP, COMME GET ou PUT.
- Le <parameterString> est une liste de paramètres séparés par des virgules qui ont été inclus dans l'appel REST.
- Le <message> correspond au périphérique renvoyé comme message d'erreur.

### Source de données NetApp StorageGRID

Cette source de données collecte les données d'inventaire et de performances pour StorageGRID.

#### De formation

La configuration de cette source de données est requise pour :

- Adresse IP de l'hôte StorageGRID
- Nom d'utilisateur et mot de passe pour un utilisateur auquel les rôles de requête métrique et d'accès au locataire ont été attribués

- Orifice 443

### Configuration

| Champ                                   | Description                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Adresse IP de l'hôte StorageGRID (MVIP) | Adresse IP de l'hôte du StorageGRID                  |
| Nom d'utilisateur                       | Nom utilisé pour se connecter à StorageGRID          |
| Mot de passe                            | Mot de passe utilisé pour se connecter à StorageGRID |

### Configuration avancée

| Champ                                           | Description                                                            |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)     | Intervalle entre les sondages d'inventaire (60 minutes par défaut)     |
| Intervalle d'interrogation des performances (s) | Intervalle entre les sondages de performance (par défaut 900 secondes) |

### Source de données OpenStack

La source de données OpenStack (REST API / KVM) collecte des informations sur les instances matérielles OpenStack. Cette source de données collecte les données d'inventaire de toutes les instances OpenStack et, éventuellement, les données de performances des machines virtuelles.

### De formation

Voici la configuration requise pour la configuration de la source de données OpenStack.

- Adresse IP du contrôleur OpenStack
- Les identifiants de rôle d'administrateur OpenStack et l'accès sudo à l'hyperviseur Linux KVM sont recommandés.



Si vous n'utilisez pas de compte d'administrateur ou de privilèges équivalents d'administrateur, vous pouvez toujours acquérir des données à partir de la source de données. Vous devez modifier le fichier de configuration de stratégie (par exemple, etc/nova/policy.json) pour permettre aux utilisateurs ayant un rôle non-admin d'appeler l'API :

- « os\_compute\_api:os-availability-zone:detail » : « »
- « os\_compute\_api:os-hyperviseurs » : « »
- os\_compute\_api:serveurs:detail:get\_all\_tenants": ""

- Pour la collecte des performances, le module OpenStack Ceilometer doit être installé et configuré. La

configuration du Ceilometer s'effectue en modifiant le `nova.conf`. Pour chaque hyperviseur, puis redémarrez le service Nova Compute sur chaque hyperviseur. Modifications du nom de l'option dans les différentes versions d'OpenStack :

- Icehouse
- Juno
- Kilo
- La liberté
- Mitaka
- Newton
- Ocata
- Pour les statistiques CPU, « `Compute_monitors=ComputeDriverCPUMonitor` » doit être activé dans `/etc/nova/nova.conf` sur les nœuds de calcul.
- Configuration requise pour les ports :
  - 5000 pour http et 13000 pour https, pour le service Keystone
  - 22 pour KVM SSH
  - 8774 pour le service de calcul Nova
  - 8776 pour le service de blocs Cinder
  - 8777 pour le service de performance du Ceilometer
  - 9292 pour le service d'image Glance



Le port se lie au service spécifique et le service peut s'exécuter sur le contrôleur ou un autre hôte dans des environnements plus grands.

## Configuration

| Champ                                                                                                            | Description                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Adresse IP du contrôleur OpenStack                                                                               | Adresse IP ou nom de domaine complet du contrôleur OpenStack                           |
| Administrateur OpenStack                                                                                         | Nom d'utilisateur d'un administrateur OpenStack                                        |
| Mot de passe OpenStack                                                                                           | Mot de passe utilisé pour l'administrateur OpenStack                                   |
| Locataire Administrateur OpenStack                                                                               | Locataire Administrateur OpenStack                                                     |
| Utilisateur KVM sudo                                                                                             | Nom d'utilisateur de sudo KVM                                                          |
| Choisissez « Mot de passe » ou « fichier de clé OpenSSH » pour spécifier le type d'informations d'identification | Type d'informations d'identification utilisé pour se connecter au périphérique via SSH |
| Chemin complet vers la clé privée d'inventaire                                                                   | Chemin complet vers la clé privée d'inventaire                                         |

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Mot de passe KVM sudo | Mot de passe KVM sudo |
|-----------------------|-----------------------|

### Configuration avancée

| Champ                                                       | Description                                                                       |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Activer la découverte d'inventaire des hyperviseurs via SSH | Cochez cette case pour activer la détection d'inventaire des hyperviseurs via SSH |
| Port d'URL d'administration OpenStack                       | Port d'URL d'administration OpenStack                                             |
| Utiliser HTTPS                                              | Vérifiez que vous utilisez le protocole HTTP sécurisé                             |
| Délai d'expiration de la connexion HTTP (sec)               | Délai d'attente pour la connexion HTTP (300 secondes par défaut)                  |
| Port SSH                                                    | Port utilisé pour SSH                                                             |
| Délai d'attente du processus SSH (s)                        | Délai d'expiration du processus SSH (30 secondes par défaut)                      |
| Nouvelles tentatives de traitement SSH                      | Nombre de tentatives d'inventaire                                                 |
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)                 | Intervalle entre les sondages d'inventaire (20 minutes par défaut)                |

### Source de données Oracle ZFS

La source de données Oracle ZFS prend en charge la collecte des inventaires et des performances.

#### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de cette source de données. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight    |
|-----------------------------|------------------|
| Disque (SDD)                | Disque           |
| Cluster                     | Stockage         |
| Contrôleur                  | Nœud de stockage |
| LUN                         | Volumétrie       |

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| Mappage de LUN    | Carte de volume  |
| Initiateur, cible | Masque de volume |
| Partagez          | Volume interne   |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

### De formation

La configuration de cette source de données est requise pour :

- Noms d'hôte pour le ZFS Controller-1 et le ZFS Controller-2
- Nom d'utilisateur et informations d'identification de l'administrateur
- Port requis : 215 HTTP/HTTPS

### Configuration

|                             |                                                                     |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Nom d'hôte ZFS Controller-1 | Nom d'hôte du contrôleur de stockage 1                              |
| Nom d'hôte ZFS Controller-2 | Nom d'hôte du contrôleur de stockage 2                              |
| Nom d'utilisateur           | Nom d'utilisateur du compte d'administrateur du système de stockage |
| Mot de passe                | Mot de passe du compte utilisateur administrateur                   |

### Configuration avancée

| Champ                                           | Description                                                             |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Port TCP                                        | Port TCP utilisé pour se connecter à ZFS (par défaut 215 )              |
| Type de connexion                               | HTTP ou HTTPS                                                           |
| Intervalle d'interrogation d'inventaire         | Intervalle d'interrogation de l'inventaire (60 minutes par défaut)      |
| Délai de connexion dépassé                      | La valeur par défaut est 60 secondes                                    |
| Intervalle d'interrogation des performances (s) | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut) |

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

| Problème :                                                                                         | Essayer :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| « Identifiants de connexion non valides »                                                          | Valider le compte utilisateur et le mot de passe ZFS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| « Erreur de configuration » avec le message d'erreur « le service REST est désactivé »             | Vérifiez que le service REST est activé sur ce périphérique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| « Erreur de configuration » avec le message d'erreur « utilisateur non autorisé pour la commande » | <p>Probablement en raison de certains rôles (par exemple, « Advanced_analytics ») ne sont pas inclus pour l'utilisateur configuré &lt;userName&gt;.solution possible :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Corrigez la portée analytique (statistique) de l'utilisateur \${user} avec le rôle lecture seule :- dans l'écran Configuration → utilisateurs, placez votre souris sur le rôle et double-cliquez pour permettre la modification</li><li>• Sélectionnez « analyse » dans le menu déroulant objectif. Une liste des propriétés possibles s'affiche.</li><li>• Cochez la case située en haut de l'écran pour sélectionner les trois propriétés.- cliquez sur le bouton Ajouter situé à droite.</li><li>• Cliquez sur le bouton appliquer en haut à droite de la fenêtre contextuelle. La fenêtre contextuelle se ferme.</li></ul> |

## Source de données Pure Storage FlashArray

La source de données Pure Storage FlashArray (HTTP) est utilisée pour collecter des informations à partir de la baie Flash Pure Storage. Insight prend en charge la collecte des inventaires et des performances.

## Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données Pure Storage FlashArray. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight |
|-----------------------------|---------------|
| Disque (SSD)                | Disque        |
| Baie                        | Stockage      |

|                                                   |                                   |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Contrôleur                                        | Nœud de stockage                  |
| Volumétrie                                        | Volumétrie                        |
| Port                                              | Port                              |
| Mappage de LUN (hôte, groupe d'hôtes, port cible) | Carte de volume, masque de volume |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

#### De formation

- Adresse IP du système de stockage
- Nom d'utilisateur et mot de passe du compte Administrateur du système Pure Storage.
- Port requis : HTTP/HTTPS 80/443

#### Configuration

| Champ             | Description                                                           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Hôte FlashArray   | Adresse IIP ou nom de domaine complet de FlashArray Management Server |
| Nom d'utilisateur | Nom d'utilisateur de FlashArray Management Server                     |
| Mot de passe      | Mot de passe pour FlashArray Management Server                        |

#### Configuration avancée

| Champ                                           | Description                                                                     |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Type de connexion                               | Serveur de gestion                                                              |
| Port TCP                                        | Port TCP utilisé pour se connecter à FlashArray Server (valeur par défaut 443 ) |
| Délai de connexion (s)                          | Délai d'expiration de la connexion (par défaut : 60 secondes)                   |
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)     | Intervalle entre les sondages d'inventaire (60 minutes par défaut)              |
| Intervalle d'interrogation des performances (s) | Intervalle entre les sondages de performances (par défaut 300 secondes)         |

## Source de données du commutateur FC QLogic

Pour la configuration, la source de données du commutateur FC QLogic (SNMP) requiert l'adresse réseau du commutateur FC, spécifiée comme adresse IP, et une chaîne de communauté SNMP *lecture seule* utilisée pour accéder au périphérique.

### Configuration

| Champ                 | Description                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Commutateur SANSurfer | Adresse IP ou nom de domaine complet pour le commutateur SANSurfer |
| Version SNMP          | Version SNMP                                                       |
| Communauté SNMP       | Chaîne de communauté SNMP                                          |
| Nom d'utilisateur     | Nom d'utilisateur du commutateur SANSurfer                         |
| Mot de passe          | Mot de passe du commutateur SANSurfer                              |

### Configuration avancée

| Champ                                           | Description                                                                                                           |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)     | Intervalle entre les sondages d'inventaire (15 minutes par défaut)                                                    |
| Protocole d'autorisation SNMP                   | Protocole d'authentification SNMP (SNMPv3 uniquement)                                                                 |
| Nouvelles tentatives SNMP                       | Nombre de tentatives de tentative SNMP                                                                                |
| Délai d'expiration SNMP (ms)                    | SNMP timeout (5000 ms par défaut)                                                                                     |
| Activer le recouvrement                         | Sélectionnez pour activer le recouvrement                                                                             |
| Temps minimum entre les recouvrements (s)       | Temps minimum entre les tentatives d'acquisition déclenchées par des interruptions (10 secondes par défaut)           |
| Nom de la structure                             | Nom de la structure à signaler par la source de données. Laissez vide pour signaler le nom de la structure comme WWN. |
| Intervalle d'interrogation des performances (s) | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut)                                               |



## Source de données Red Hat (RHEV)

La source DE données RED Hat Enterprise Virtualization (REST) collecte des informations sur les instances RHEV via HTTPS.

### De formation

- Adresse IP du serveur RHEV sur le port 443 via l'API REST
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule
- RHEV version 3.0+

### Configuration

| Champ                      | Description                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------|
| Adresse IP du serveur RHEV | Adresse IP ou nom de domaine complet du serveur RHEV |
| Nom d'utilisateur          | Nom d'utilisateur du serveur RHEV                    |
| Mot de passe               | Mot de passe utilisé pour le serveur RHEV            |

### Configuration avancée

| Champ                                       | Description                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Port de communication HTTPS                 | Port utilisé pour la communication HTTPS vers RHEV                 |
| Intervalle d'interrogation des stocks (min) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (20 minutes par défaut) |
| Délai de connexion (s)                      | Délai d'expiration de la connexion (par défaut : 60 secondes)      |

## Source de données de la baie de mémoire Flash Violin

La source de données Violin 6000-Series Flash Memory Array (HTTP) collecte des informations réseau à des fins d'analyse et de validation auprès des baies mémoire Flash Violin 6000-Series.

### Terminologie



Ce collecteur de données n'est plus disponible depuis OnCommand Insight 7.3.11.

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données de la baie de mémoire Flash Violin 6000-Series. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

|                                             |                                   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|
| Terme du fournisseur/modèle                 | Terme Insight                     |
| Module mémoire intelligent (VIMM) de Violin | Disque                            |
| Conteneur                                   | Stockage                          |
| Passerelle mémoire                          | Nœud de stockage                  |
| LUN                                         | Volumétrie                        |
| Initiateur, Groupe initiateur, cible        | Carte de volume, masque de volume |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

### De formation

- Vous avez besoin d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe en lecture seule pour le stockage.
- Validez l'accès avec un navigateur Web en utilisant l'adresse IP de stockage.

### Configuration

| Champ                                                                       | Description                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adresse IP ou FQDN de la passerelle principale de la baie de mémoire Violin | Adresse IP ou nom de domaine complet de la passerelle principale de la baie de mémoire Violin Memory |
| Nom d'utilisateur                                                           | Nom d'utilisateur de la passerelle principale de la baie de mémoire Violin                           |
| Mot de passe                                                                | Mot de passe de la passerelle principale de la baie de mémoire Violin Memory                         |

### Configuration avancée

| Champ                                       | Description                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Port de communication                       | Port utilisé pour la communication avec la baie Violin             |
| HTTPS activé                                | Sélectionnez pour utiliser HTTPS                                   |
| Intervalle d'interrogation des stocks (min) | Intervalle entre les sondages d'inventaire (20 minutes par défaut) |
| Délai de connexion (s)                      | Délai d'expiration de la connexion (par défaut : 60 secondes)      |

|                                                 |                                                                         |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des performances (s) | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut) |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

## Source de données VMware vSphere

La source de données VMware vSphere (Web Services) collecte les informations relatives à l'hôte ESX et requiert des privilèges *lecture seule* sur tous les objets du Virtual Center.

### Terminologie

OnCommand Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données VMware vSphere. Pour chaque type de ressource acquis par Insight, la terminologie la plus courante utilisée pour cette ressource est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

| Terme du fournisseur/modèle | Terme Insight      |
|-----------------------------|--------------------|
| Disque virtuel              | Disque             |
| Hôte                        | Hôte               |
| Ordinateur virtuel          | Ordinateur virtuel |
| Datastore                   | Datastore          |
| LUN                         | LUN                |
| Port Fibre Channel          | Port               |



Il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

### De formation

- Adresse IP du serveur Virtual Center
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule dans Virtual Center
- Privilèges en lecture seule sur tous les objets du Virtual Center.
- Accès au SDK sur le serveur Virtual Center
- Configuration requise pour le port : http-80 https-443
- Validez l'accès en vous connectant au client Virtual Center à l'aide de votre nom d'utilisateur et de votre mot de passe et en vérifiant que le SDK est activé en saisissant `telnet <vc_ip> 443`.

### Configuration

| Champ                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Description                                                                                                                                                          |
| Adresse du centre virtuel                                                                                                                                            |
| Adresse réseau du Virtual Center ou du serveur vSphere, spécifiée comme adresse IP ( <i>nnn.nnn.nnn.nnn</i> format) ou comme nom d'hôte pouvant être résolu via DNS. |
| Nom d'utilisateur                                                                                                                                                    |
| Nom d'utilisateur du serveur VMware.                                                                                                                                 |
| Mot de passe                                                                                                                                                         |
| Mot de passe du serveur VMware.                                                                                                                                      |

#### Configuration avancée

| Champ                                                                                                                                 | Description                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intervalle d'interrogation des stocks (min)                                                                                           | Intervalle entre les sondages d'inventaire (20 minutes par défaut)                                                      |
| Délai de connexion (ms)                                                                                                               | Délai d'expiration de la connexion (par défaut : 60000 ms)                                                              |
| Filtrer les VM par                                                                                                                    | Choisir comment filtrer les VM                                                                                          |
| Choisissez 'exclure' ou 'inclure' pour spécifier une liste                                                                            | Spécifiez si vous souhaitez inclure ou exclure la liste VM ci-dessous lors de la collecte des données                   |
| Liste des machines virtuelles à filtrer (séparées par des virgules ou des points-virgules si une virgule est utilisée dans la valeur) | Liste de machines virtuelles séparées par des virgules ou des points-virgules à inclure ou à exclure de l'interrogation |
| Nombre de tentatives pour les demandes à vCenter                                                                                      | Nombre de tentatives de requête vCenter                                                                                 |
| Port de communication                                                                                                                 | Port utilisé pour le serveur VMware                                                                                     |
| Intervalle d'interrogation des performances (s)                                                                                       | Intervalle entre les sondages de performances (300 secondes par défaut)                                                 |

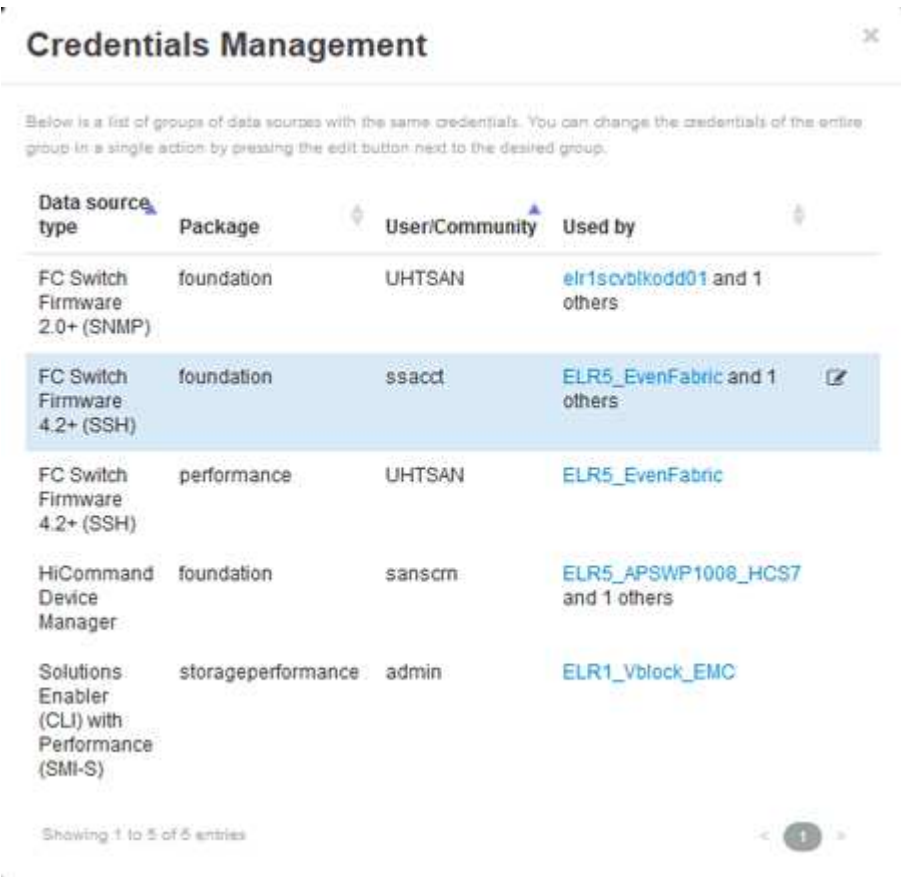
### Modification des informations d'identification de la source de données

Si plusieurs sources de données du même type partagent un nom d'utilisateur et un mot de passe, vous pouvez modifier le mot de passe de tous les périphériques du groupe en

même temps.

Étapes

- 1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.  
  
La liste **sources de données** s'ouvre.
  - 2. Cliquez sur le bouton **actions** et sélectionnez l'option **Modifier les informations d'identification**.
  - 3. Dans la boîte de dialogue gestion des informations d'identification, sélectionnez l'un des groupes de sources de données dans la liste.
- L'icône Modifier, un stylo sur une feuille de papier, devient active à droite.



- 4. Cliquez sur **Modifier**.
- 5. Entrez le nouveau mot de passe et confirmez-le.

Modifications entraînant des problèmes de collecte de données

Si vous rencontrez des problèmes de collecte de données dans OnCommand Insight, les modifications de votre environnement sont une cause probable. En règle générale de maintenance, vous devez également tenir compte des modifications apportées à votre environnement dans Insight.

Vous pouvez utiliser cette liste de contrôle pour identifier les modifications de votre réseau susceptibles de causer des problèmes :

- Avez-vous modifié des mots de passe ? Ces mots de passe ont-ils été modifiés dans Insight ?
- Avez-vous supprimé un périphérique de votre réseau ? Vous devez également retirer le périphérique de OnCommand Insight pour l'empêcher d'être redécouvert et réintroduit.
- Avez-vous mis à niveau des logiciels d'infrastructure (tels que HP CommandView EVA ou EMC Solutions Enabler) ?

Assurez-vous que les versions appropriées des outils client sont installées sur l'unité d'acquisition. Si les pannes de source de données persistent, vous devez contacter le support technique pour demander de l'aide et éventuellement un correctif de source de données.

- Toutes vos unités d'acquisition OnCommand Insight utilisent-elles la même version OnCommand Insight ? Si les unités d'acquisition à distance et l'unité d'acquisition locale exécutent différentes versions de OnCommand Insight, installez la même version sur toutes les unités pour corriger le problème de collecte des données.

Si vous devez installer une nouvelle version de OnCommand Insight sur toutes les unités d'acquisition, rendez-vous sur le site de support et téléchargez la version correcte.

- Avez-vous modifié des noms de domaine ou ajouté un nouveau domaine ? Vous devez mettre à jour vos méthodes de résolution de périphérique (anciennement résolution automatique).

## Examen détaillé d'une source de données

Si vous constatez qu'une source de données a échoué ou ralenti, vous pouvez consulter un résumé détaillé des informations relatives à cette source de données pour déterminer la cause du problème. Les sources de données présentant des conditions nécessitant votre attention sont signalées par un cercle rouge continu.

### Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.

La liste **sources de données** s'ouvre. Toutes les sources de données répertoriées présentant des problèmes potentiels sont signalées par un cercle rouge continu. Les problèmes les plus graves sont en tête de liste.

2. Sélectionnez la source de données à l'origine du problème.
3. Cliquez sur le lien du nom de la source de données.
4. Sur la page de résumé de la source de données, vérifiez les informations dans l'une des sections suivantes :

- **Chronologie des événements**

Répertorie les événements liés à l'état actuel affiché dans la liste sources de données. Les événements de ce résumé sont affichés par périphérique. Les erreurs sont affichées en rouge. Vous pouvez positionner le pointeur de la souris sur les éléments de la ligne de temps pour afficher des informations supplémentaires.

- **Dispositifs signalés par cette source de données**

Répertorie les types de périphériques, leurs adresses IP et des liens vers des informations plus détaillées pour chaque périphérique.

- **Changements signalés par cette source de données (3 dernières semaines)**

Répertorie tous les périphériques ajoutés ou supprimés ou qui ont été modifiés dans la configuration.

5. Après avoir examiné les informations relatives à la source de données, vous pouvez effectuer l'une de ces opérations à l'aide des boutons situés en haut de la page :

- **Modifier** la description de la source de données pour corriger le problème.
- **Sondage à nouveau** force le sondage à révéler si le problème était persistant ou intermittent.
- **Reporter** l'interrogation de la source de données pendant 3, 7 ou 30 jours pour vous donner le temps de rechercher le problème et d'arrêter les messages d'avertissement.
- **Installez un patch** sur la source de données pour corriger le problème.
- Préparer un **rapport d'erreur** pour le support technique.
- **Supprimer** la source de données de votre environnement de surveillance Insight.

## Recherche d'une source de données défaillante

Si une source de données a le message "**échec de l'inventaire !**" ou "**échec de la performance !**" et un impact élevé ou moyen, vous devez rechercher ce problème en utilisant la page de résumé de la source de données avec ses informations liées.

### Étapes

1. Cliquez sur le **Nom** lié de la source de données pour ouvrir la page Résumé.
2. Sur la page Résumé, cochez la zone **Commentaires** pour lire les notes laissées par un autre ingénieur qui pourrait également étudier cet échec.
3. Notez tous les messages de performance.
4. Si un correctif est appliqué à cette source de données, cliquez sur le lien pour vérifier la page **patch** pour voir si cela a causé le problème.
5. Déplacez le pointeur de la souris sur les segments du graphique **Chronologie des événements** pour afficher des informations supplémentaires.
6. Sélectionnez un message d'erreur pour un périphérique et affiché sous la chronologie des événements, puis cliquez sur l'icône **Détails de l'erreur** qui s'affiche à droite du message.

Les détails de l'erreur incluent le texte du message d'erreur, les causes les plus probables, les informations en cours d'utilisation et les suggestions sur ce qui peut être tenté de corriger le problème.

7. Dans la zone des périphériques signalés par cette source de données, vous pouvez filtrer la liste pour afficher uniquement les périphériques qui vous intéressent, et vous pouvez cliquer sur le **Nom** lié d'un périphérique pour afficher la *page\_ASSET* pour ce périphérique.
8. Pour revenir aux pages affichées précédemment, utilisez l'une des techniques suivantes :
  - Cliquez sur la flèche de retour du navigateur.
  - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la flèche de retour pour afficher la liste des pages et sélectionner la page souhaitée.
9. Pour afficher des informations détaillées sur d'autres ressources, cliquez sur d'autres noms liés.
10. Lorsque vous revenez à la page de résumé de la source de données, vérifiez la zone **Changes** en bas de la page pour voir si des modifications récentes ont causé le problème.

## Contrôle de l'interrogation des sources de données

Après avoir apporté une modification à une source de données, vous pouvez l'interroger immédiatement pour vérifier vos modifications, ou vous pouvez reporter la collecte de données sur une source de données pendant un, trois ou cinq jours pendant que vous travaillez sur un problème.

### Étapes

1. Cliquez sur **Admin** et naviguez jusqu'à la liste des sources de données
2. Sélectionnez la source de données pour laquelle vous souhaitez contrôler l'interrogation.
3. Cliquez sur le lien du nom de la source de données.
4. Sur la page de résumé de la source de données, vérifiez les informations et cliquez sur l'une des deux options d'interrogation suivantes :
  - **Interroger à nouveau** pour forcer la source de données à collecter immédiatement des données.
  - **Reporter** et sélectionner la durée du délai de vote de 3, 7 ou 30 jours.

### Une fois que vous avez terminé

Si vous avez reporté la collecte de données sur une source de données et que vous souhaitez redémarrer la collecte, cliquez sur **reprendre** sur la page de résumé.

## Modification des informations de source de données

Vous pouvez modifier rapidement les informations de configuration de la source de données.

### Étapes

1. Cliquez sur **Admin** et naviguez jusqu'à la liste des sources de données
2. Recherchez la source de données à modifier.
3. Utilisez l'une des méthodes suivantes pour commencer les modifications :
  - Cliquez sur **Modifier la source de données** à droite de la source de données sélectionnée.
  - Cliquez sur le nom lié de la source de données sélectionnée et cliquez sur **Modifier**. Les deux méthodes ouvrent la boîte de dialogue Modifier la source de données.
4. Effectuez les modifications souhaitées et cliquez sur **Enregistrer**.

## Modification des informations pour plusieurs sources de données

Vous pouvez modifier la plupart des informations relatives à plusieurs sources de données du même fournisseur et du même modèle en même temps. Par exemple, si ces sources de données partagent un nom d'utilisateur et un mot de passe, vous pouvez modifier le mot de passe à un seul endroit et ainsi mettre à jour le mot de passe pour toutes les sources de données sélectionnées.



## Description de la tâche

Les options que vous ne pouvez pas modifier pour les sources de données sélectionnées apparaissent grisées ou ne sont pas affichées dans la boîte de dialogue Modifier la source de données. De plus, lorsqu'une option affiche une valeur de **Mixte**, elle indique que la valeur de l'option varie entre les sources de données sélectionnées. Par exemple, si l'option **Timeout (sec)** pour deux sources de données sélectionnées est **Mixed**, une source de données peut avoir une valeur de temporisation de 60 et l'autre une valeur de 90 ; par conséquent, si vous définissez cette valeur sur 120 et que vous enregistrez les modifications apportées aux sources de données, le paramètre de temporisation pour les deux sources de données devient 120.

## Étapes

1. Cliquez sur **Admin** et naviguez jusqu'à la liste des sources de données
2. Sélectionnez les sources de données à modifier. Les sources de données sélectionnées doivent appartenir au même fournisseur, au même modèle et à la même unité d'acquisition.
3. Cliquez sur le bouton **actions** et sélectionnez l'option **Modifier**.
4. Dans la boîte de dialogue d'édition, modifiez les **Paramètres** selon vos besoins.
5. Cliquez sur le lien **Configuration** pour modifier les options de base des sources de données.
6. Cliquez sur le lien **Configuration avancée** pour modifier les options avancées des sources de données.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Mappage des balises de source de données avec les annotations

Lorsqu'une source de données est configurée pour interroger les données de balise, Insight définit automatiquement les valeurs d'annotation d'une annotation Insight existante portant le même nom qu'une balise.

Lorsque l'annotation Insight existe avant que les balises ne soient activées dans la source de données, les données de balise de la source de données sont automatiquement ajoutées à l'annotation Insight.

Lorsque vous créez une annotation après l'activation de la balise, l'interrogation initiale de la source de données ne met pas automatiquement à jour l'annotation. Il y a un délai dans le temps nécessaire pour remplacer ou remplir l'annotation Insight. Pour éviter ce délai, vous pouvez forcer la balise à mettre à jour l'annotation en repoussant puis en rereprenant la source de données.

## Suppression d'une source de données

Si vous avez supprimé une source de données de votre environnement, vous devez également la supprimer de l'environnement de surveillance OnCommand Insight.

## Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.  
  
La liste sources de données s'ouvre.
2. Sélectionnez la source de données à supprimer.
3. Cliquez sur le nom de la source de données liée.
4. Vérifiez les informations de la source de données sélectionnée sur la page de résumé pour vous assurer qu'elle est bien celle que vous souhaitez supprimer.

5. Cliquez sur **Supprimer**.
6. Cliquez sur **OK** pour confirmer l'opération.

## Quels sont les correctifs de source de données

Les correctifs des sources de données corrigent les problèmes avec les correctifs existants et vous permettent également d'ajouter facilement de nouveaux types de sources de données (fournisseurs et modèles). Pour chaque type de source de données de votre réseau, vous pouvez télécharger des correctifs de source de données. Vous pouvez également installer, tester et gérer le processus de correction. Cependant, un seul correctif peut être actif pour un type de source de données à la fois.

Pour chaque correctif, vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- Vérifiez la comparaison avant et après de chaque source de données recevant le correctif.
- Rédiger des commentaires pour expliquer les décisions ou résumer la recherche.
- Apportez des modifications à une source de données qui ne répond pas bien au correctif.
- Approuvez le correctif à valider sur votre serveur Insight.
- Restauration d'un patch qui ne fonctionne pas comme vous l'aviez prévu.
- Remplacez un patch défectueux par un autre.

## Application d'un correctif de source de données

Les correctifs de source de données sont régulièrement disponibles et vous permettent de résoudre des problèmes avec une source de données existante, d'ajouter une source de données pour un nouveau fournisseur ou d'ajouter un nouveau modèle pour un fournisseur.

### Avant de commencer

Vous devez avoir obtenu le `.zip` fichier contenant la dernière source de données `.patch` fichiers du support technique.

### Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
2. Cliquez sur **Patches**.
3. Dans le bouton actions, sélectionnez **appliquer patch**.
4. Dans la boîte de dialogue **Apply data source patch**, cliquez sur **Browse** pour localiser le `.patch` fichier.
5. Vérifiez les types de sources de données **Patch name**, **Description** et **impactées**.
6. Si le correctif sélectionné est correct, cliquez sur **appliquer le correctif**.

Si vous appliquez un correctif qui corrige des problèmes avec une source de données, toutes les sources de données du même type sont mises à jour avec le correctif et vous devez approuver le correctif. Les correctifs qui n'affectent pas les sources de données configurées sont automatiquement approuvés.

## Une fois que vous avez terminé

Si vous appliquez un correctif qui ajoute une source de données pour un nouveau fournisseur ou un nouveau modèle, vous devez ajouter la source de données après avoir appliqué le correctif.

## Installation d'un correctif sur un type de source de données

Après avoir téléchargé un correctif de source de données, vous pouvez l'installer sur toutes les sources de données du même type.

### Avant de commencer

Vous devez avoir téléchargé un fichier correctif que vous souhaitez installer sur un type de source de données.

### Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
2. Cliquez sur **Patches**.
3. Dans le bouton actions, sélectionnez **appliquer patch**.
4. Dans la boîte de dialogue **Apply data source patch**, cliquez sur **Browse** pour localiser le fichier correctif téléchargé.
5. Vérifiez les sources de données **Patch name**, **Description** et **impactées**.
6. Si le correctif sélectionné est correct, cliquez sur **appliquer le correctif**.

Toutes les sources de données du même type sont mises à jour avec ce correctif.

## Gestion des correctifs

Vous pouvez vérifier l'état actuel de tous les correctifs de source de données appliqués à votre réseau. Si vous souhaitez effectuer une action sur un correctif, vous pouvez cliquer sur le nom lié dans les correctifs actuellement sous la table de révision.

### Avant de commencer

Vous devez avoir déjà téléchargé et installer au moins un correctif.

### Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
2. Cliquez sur **Patches**.

Si aucun correctif n'est installé, le tableau des correctifs actuellement en cours de révision est vide.

3. Dans **patches actuellement en cours de révision**, vérifiez l'état des patches de source de données actuellement appliqués.
4. Pour examiner les détails associés à un patch spécifique, cliquez sur le nom lié du patch.
5. Pour le correctif sélectionné, vous pouvez cliquer sur l'une des options suivantes pour exécuter l'action suivante sur le correctif :
  - **Approve patch** valide le correctif aux sources de données.

- **Rollback** supprime le patch.
- **Remplacer patch** vous permet de sélectionner un patch différent pour ces sources de données.

## Validation d'un correctif de source de données

Utilisez les informations du résumé des correctifs pour déterminer si le correctif fonctionne comme prévu, puis validez le correctif sur votre réseau.

### Avant de commencer

Vous avez installé un correctif et devez décider si celui-ci a réussi et doit être approuvé.

### Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
2. Cliquez sur **Patches**.

Si aucun correctif n'est en cours d'installation, les correctifs actuellement en cours de révision sont vides.

3. Dans **patches actuellement en cours de révision**, vérifiez l'état des patches de source de données actuellement appliqués.
4. Pour examiner les détails associés à un patch spécifique, cliquez sur le nom lié du patch.
5. Dans les informations récapitulatives des correctifs, présentées dans cet exemple, cochez les cases **Recommandation** et **Commentaires** pour évaluer la progression du correctif.

**Patches**  
**Brocade SSH**

**Summary**

Recommendation: ● Approve patch - Patch results are positive (no change or more successes)

Applied on: 5/12/2013 20:00:01

Other data source affected: Brocade SHMP, Brocade HTTP

Comments: ✓ Got this patch from Scott. He said that this should fix the SHMP v3 problem in Brocade. Talking to John from NetApp, they promised this will fix the SHMP v3 problem. After this is applied, we still need to check the other SHMP v3 data sources and see if they are good.

You should now review the results of the patch. Approving a patch will permanently apply this patch to the system. Rolling back a patch will delete it and restore the previous version before this patch was applied. Please note that there can only be one patch active for a data source type.

**Buttons:** Approve, Roll back, Replace patch

**Affected data sources**

| Name | Alt | Type  | Conclusion   | Status before patch applied                                | Most recent status   |                      |
|------|-----|-------|--------------|------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| ss0  |     | local | Brocade CLI  | All successful                                             | Currently polling... |                      |
| ss1  |     | local | Brocade CLI  | No change (success)                                        | All successful       |                      |
| ss2  |     | local | Brocade CLI  | polling is now successful                                  | Configuration failed | All successful       |
| ss3  |     | local | Brocade CLI  | Configuration is still failing (a different error)         | Configuration failed | Configuration failed |
| ss4  |     | asr1  | Brocade SHMP | Configuration is successful but now Performance is failing | Configuration failed | Performance failed   |

Showing 1 to 5 of 5 entries

6. Consultez le tableau **sources de données concernées** pour voir l'état de chaque source de données affectée avant et après le correctif.

Si vous craignez qu'il y ait un problème avec l'une des sources de données en cours de correction, cliquez sur le nom lié dans le tableau sources de données concernées.

7. Si vous concluez que le correctif doit être appliqué à ce type de source de données, cliquez sur **Approve**.

Les sources de données sont modifiées et le correctif est supprimé des correctifs actuellement en cours de

révision.

## Restauration d'un correctif de source de données

Si un correctif de source de données ne fonctionne pas comme prévu, vous pouvez le restaurer. La restauration d'un correctif le supprime et restaure la version précédente telle qu'elle était avant l'application de ce correctif.

### Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
2. Cliquez sur **Patches**.
3. Dans **Patches actuellement en cours de révision**, cliquez sur le nom lié du patch qui semble échouer.
4. Sur la page correctifs de la source de données, examinez les informations suivantes :
  - **Résumé** décrit le moment où le correctif a été appliqué, les sources de données affectées et les commentaires sur le correctif de votre part ou d'autres membres de votre équipe.
  - **Sources de données concernées** répertorie toutes les sources de données faisant l'objet d'un correctif et inclut une comparaison de l'état avant et après l'application de correctifs.
5. Pour afficher les détails d'une source de données qui ne traite pas correctement le correctif, cliquez sur le lien **Name**.
  - a. Vérifiez les informations récapitulatives.
  - b. Consultez le **Chronogramme des événements** pour voir toutes les données de configuration ou de performances susceptibles d'affecter cette source de données.
6. Si vous avez conclu que le correctif ne sera pas réussi, cliquez sur la flèche de retour du navigateur pour revenir à la page de résumé des correctifs.
7. Cliquez sur **Retour arrière** pour supprimer ce correctif.

Si vous connaissez un correctif différent qui est plus susceptible d'être réussi, cliquez sur **remplacer le patch** et téléchargez le nouveau patch.

## Résolution du périphérique

Vous devez découvrir tous les périphériques que vous souhaitez surveiller avec OnCommand Insight. Une découverte est nécessaire pour effectuer un suivi précis des performances et des stocks dans votre environnement. En général, la majorité des périphériques de votre environnement sont détectés par la résolution automatique des périphériques.



Si vous effectuez une mise à niveau et que des règles de résolution automatique sont inactives dans le système à partir duquel vous effectuez la mise à niveau, ces règles seront supprimées pendant la mise à niveau. Pour conserver les règles de résolution automatique inactives, activez les règles (cochez la case) avant d'effectuer la mise à niveau.

Une fois que vous avez installé et configuré les sources de données, les périphériques de votre environnement, y compris les commutateurs, les baies de stockage et votre infrastructure virtuelle d'hyperviseurs et de machines virtuelles, sont identifiés. Toutefois, cela ne permet pas d'identifier 100 % des

périphériques de votre environnement.

Une fois les périphériques de type source de données configurés, il est recommandé d'utiliser les règles de résolution des périphériques pour identifier les périphériques inconnus restants dans votre environnement. La résolution de périphérique peut vous aider à résoudre les périphériques inconnus comme étant les types de périphériques suivants :

- hôtes physiques
- et hybrides de stockage
- bandes
- commutateurs

Les périphériques qui restent « inconnus » après la résolution des périphériques sont considérés comme des périphériques génériques, que vous pouvez également afficher dans les requêtes et sur les tableaux de bord.

Les règles créées à leur tour identifieront automatiquement les nouveaux périphériques ayant des attributs similaires au fur et à mesure qu'ils sont ajoutés à votre environnement. Dans certains cas, la résolution du périphérique permet également l'identification manuelle en contournant les règles de résolution du périphérique pour les périphériques non détectés dans Insight.

Une identification incomplète des périphériques peut entraîner des problèmes, notamment :

- Chemins incomplets
- Connexions à chemins d'accès multiples non identifiées
- L'incapacité à regrouper les applications
- Vues topologiques inexactes
- Données inexactes dans l'entrepôt de données et les rapports

La fonction de résolution du périphérique (**gérer > résolution du périphérique**) comprend les onglets suivants, chacun jouant un rôle dans la planification de la résolution du périphérique et l'affichage des résultats :

- « FC Identify » contient une liste des WWN et des informations de port des périphériques Fibre Channel qui n'ont pas été résolus par la résolution automatique des périphériques. L'onglet identifie également le pourcentage de périphériques qui ont été identifiés.
- « IP identifier » contient une liste des dispositifs accédant à des partages CIFS et NFS qui n'ont pas été identifiés par la résolution automatique des périphériques. L'onglet identifie également le pourcentage de périphériques qui ont été identifiés.
- « Règles de résolution automatique » contient la liste des règles qui sont exécutées lors de la résolution des périphériques Fibre Channel. Il s'agit de règles que vous créez pour résoudre les périphériques Fibre Channel non identifiés.
- ""Préférences"" fournit les options de configuration que vous utilisez pour personnaliser la résolution des périphériques en fonction de votre environnement.

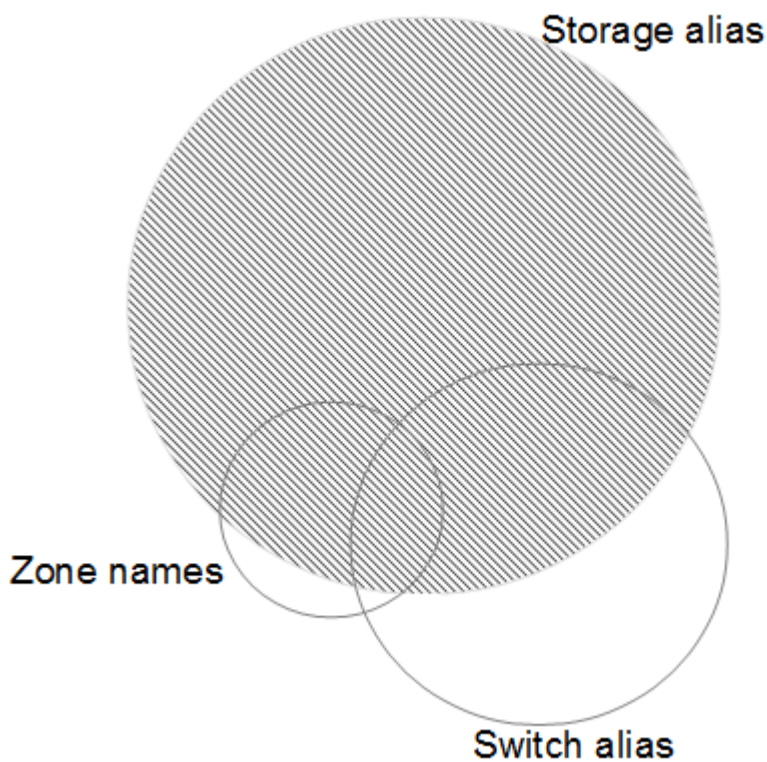
## Avant de commencer

Vous devez savoir comment votre environnement est configuré avant de définir les règles d'identification des périphériques. Plus vous en saurez sur votre environnement, plus il sera facile d'identifier les périphériques.

Vous devez répondre à des questions similaires aux suivantes pour vous aider à créer des règles précises :

- Votre environnement respecte-t-il des normes de dénomination pour les zones ou les hôtes, et quel est le pourcentage exact de ces zones ?
- Votre environnement utilise-t-il un alias de commutateur ou un alias de stockage et correspond-il au nom d'hôte ?
- Votre environnement utilise-t-il un outil SRM et pouvez-vous l'utiliser pour identifier les noms d'hôte ? Quelle est la couverture offerte par le SRM ?
- À quelle fréquence les schémas de nommage évoluent-ils dans votre environnement ?
- Y a-t-il eu des acquisitions ou des fusions qui ont introduit différents systèmes de dénomination ?

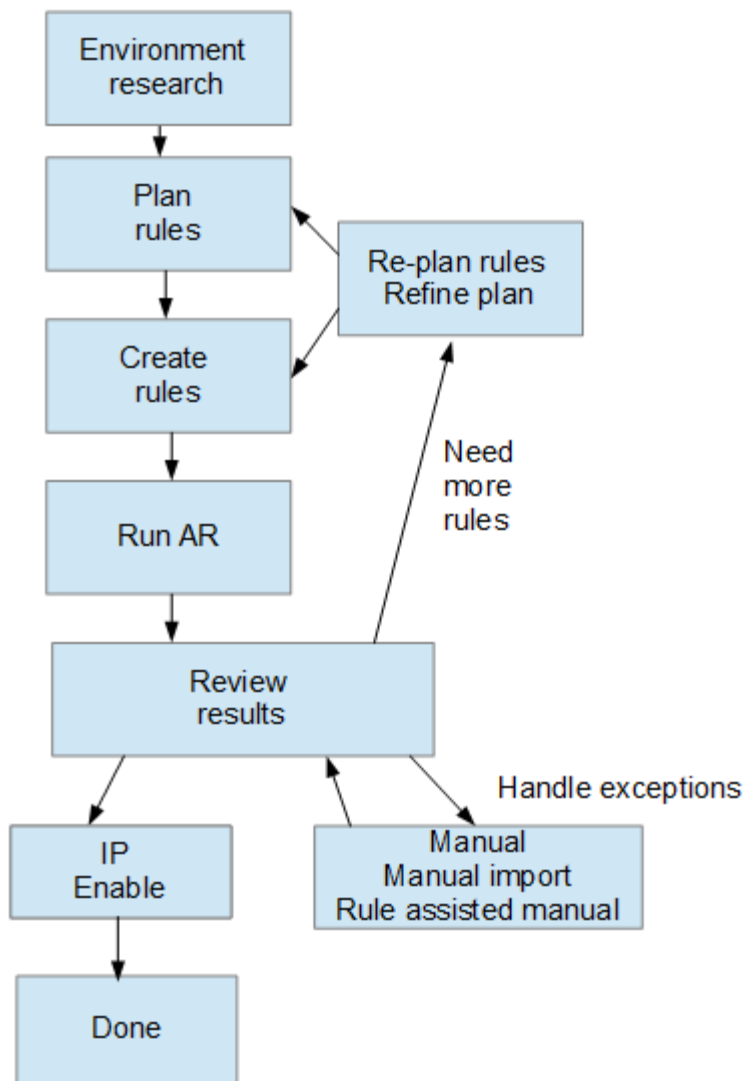
Après l'analyse de votre environnement, vous devriez être en mesure d'identifier les normes de dénomination existantes que vous pouvez vous attendre à des rencontres de fiabilité. Les informations que vous avez rassemblées peuvent être représentées graphiquement dans un chiffre similaire à ce qui suit :



Dans cet exemple, le plus grand nombre de périphériques sont représentés de manière fiable par des alias de stockage. Les règles permettant d'identifier les hôtes utilisant des alias de stockage doivent d'abord être écrites, les règles utilisant des alias de commutateur doivent être écrites ensuite et les dernières règles créées doivent utiliser des alias de zone. En raison du chevauchement de l'utilisation des alias de zone et des alias de commutateur, certaines règles d'alias de stockage peuvent identifier des périphériques supplémentaires, laissant moins de règles requises pour les alias de zone et les alias de commutateur.

### Étapes de définition des périphériques dans votre environnement

En général, vous utiliseriez un flux de travail similaire à celui ci-dessous pour identifier les périphériques de votre environnement. L'identification est un processus itératif qui peut nécessiter plusieurs étapes de planification et de raffinement des règles.



Si votre environnement comporte des périphériques non identifiés (appelés « périphériques inconnus » ou génériques) et que vous configurez par la suite une source de données qui identifie ces périphériques lors de l'interrogation, ils ne seront plus affichés ni comptabilisés en tant que périphériques génériques.

## Planification des règles de résolution des périphériques pour votre environnement

L'utilisation de règles pour identifier les périphériques dans votre environnement est généralement un processus itératif qui nécessite une analyse approfondie de votre environnement et la création de plusieurs règles pour identifier autant de périphériques que possible. Le meilleur scénario consiste à définir un objectif pour identifier 100 % des périphériques de votre environnement.

L'ordre le plus efficace pour les règles est de placer les règles les plus restrictives en premier, ce qui entraîne une plupart des entrées qui ne correspondent pas à des modèles, le processus passant à des règles moins restrictives. Cela permet à Insight d'appliquer plus de motifs à chaque entrée, ce qui augmente la possibilité de correspondance de motifs et d'identification positive de l'hôte.

Lorsque vous créez des règles, votre objectif doit être de créer des règles qui traitent le plus grand nombre possible de périphériques non identifiés. Par exemple, la création de règles qui suivent un modèle de



couverture semblable à ce qui suit est beaucoup plus efficace que la création de 30 règles avec des pourcentages inférieurs de couverture :

| Règle   | Pourcentage de couverture |
|---------|---------------------------|
| Règle 1 | 60 %                      |
| Règle 2 | 25 %                      |
| Règle 3 | 8 %                       |
| Règle 4 | 4 %                       |
| Règle 5 | 1 %                       |

## Création de règles de résolution de périphérique

Vous créez des règles de résolution de périphériques pour identifier les hôtes, le stockage et les bandes qui ne sont pas automatiquement identifiés actuellement par OnCommand Insight. Les règles que vous créez identifient les périphériques actuellement dans votre environnement et identifient également les périphériques similaires ajoutés à votre environnement.

### Description de la tâche

Lorsque vous créez des règles, vous commencez par identifier la source des informations sur lesquelles la règle s'exécute, la méthode utilisée pour extraire des informations et si la recherche DNS est appliquée aux résultats de la règle.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Source utilisée pour identifier le périphérique                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Alias SRM pour les hôtes</li><li>• Alias de stockage contenant un nom d'hôte ou de bande intégré</li><li>• Alias de commutateur contenant un nom d'hôte ou de bande intégré</li><li>• Noms de zone contenant un nom d'hôte intégré</li></ul> |
| Méthode utilisée pour extraire le nom du périphérique de la source                                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• En l'état (extraire un nom d'un SRM)</li><li>• Délimiteurs</li><li>• Expressions régulières</li></ul>                                                                                                                                        |
| Recherche DNS                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Indique si vous utilisez DNS pour vérifier le nom d'hôte.                                                                                                                                                                                                                            |

Vous créez des règles dans l'onglet règles de résolution automatique. Les étapes suivantes décrivent le processus de création de règles.

Étapes

- 1. Cliquez sur **gérer > résolution du périphérique**
- 2. Dans l'onglet **règles de résolution automatique**, cliquez sur **+Ajouter**

L'écran Nouvelle règle s'affiche.



L'écran Nouvelle règle comprend une icône \* ?\*, qui fournit de l'aide et des exemples pour créer des expressions régulières.

- 3. Dans la liste **Type**, sélectionnez le périphérique à identifier.

Vous pouvez sélectionner hôte ou bande.

- 4. Dans la liste **Source**, sélectionnez la source à utiliser pour identifier l'hôte.

Selon la source choisie, Insight affiche la réponse suivante :

- Les zones répertorie les zones et le WWN devant être identifiés par Insight.
- SRM répertorie les alias non identifiés qui doivent être identifiés par Insight
- Les alias de stockage répertorient les alias de stockage et le WWN qui doivent être identifiés par Insight
- L'alias de commutateur répertorie les alias de commutateur qui doivent être identifiés par Insight

- 5. Dans la liste **méthode**, sélectionnez la méthode à utiliser pour identifier l'hôte.

| Source            | Méthode                                                    |
|-------------------|------------------------------------------------------------|
| SRM               | « En l'état », « délimiteurs », « expressions régulières » |
| Alias de stockage | "Delimiters", ou "expressions régulières"                  |
| Changer d'alias   | "Delimiters", ou "expressions régulières"                  |
| Zones             | "Delimiters", ou "expressions régulières"                  |

- Les règles utilisant “Définition de” nécessitent les délimiteurs et la longueur minimale du nom d'hôte.


La longueur minimale du nom d'hôte est le nombre de caractères qu'Insight doit utiliser pour identifier un hôte. Insight effectue des recherches DNS uniquement pour les noms d'hôte qui sont aussi longs ou plus longs.

Pour les règles utilisant des délimiteurs, la chaîne d'entrée est tokenisée par le délimiteur et une liste de candidats de noms d'hôte est créée en faisant plusieurs combinaisons du jeton adjacent. La liste est ensuite triée, la plus grande à la plus petite. Par exemple, pour vipsnq03\_hba3\_emc3\_12ep0, la liste donne les résultats suivants :

- vipsnq03\_hba3\_emc3\_12ep0
- vipsnq03\_hba3\_emc3
- hba3\_emc3\_12ep0
- vipsnq03\_hba3
- emc3\_12ep0
- hba3\_emc3
- vipsnq03
- 12ep0
- emc3
- hba3

- Les règles utilisant « expression régulière » exigent une expression régulière, le format et la sélection de la sensibilité des cas.

6.

Cliquez sur  Pour exécuter toutes les règles, ou cliquez sur la flèche vers le bas du bouton pour exécuter la règle que vous avez créée (et toutes les autres règles qui ont été créées depuis la dernière exécution complète de AR).

## Résultats

Les résultats de l'exécution de la règle s'affichent dans l'onglet FC Identify.

## Démarrage d'une mise à jour automatique de la résolution des périphériques

Une mise à jour de la résolution du périphérique valide les modifications manuelles qui ont été ajoutées depuis la dernière exécution de la résolution automatique complète du périphérique. L'exécution d'une mise à jour peut être utilisée pour valider et exécuter uniquement les nouvelles entrées manuelles apportées à la configuration de résolution de périphérique. Aucune résolution complète du périphérique n'est exécutée.

## Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web Insight.
2. Cliquez sur **gérer > résolution du périphérique**
3. Dans l'écran **Device Resolution**, cliquez sur la flèche vers le bas du bouton **Run AR**.
4. Cliquez sur **Update** pour lancer la mise à jour.

## Identification manuelle assistée par règle

Cette fonction est utilisée dans des cas particuliers où vous souhaitez exécuter une règle spécifique ou une liste de règles (avec ou sans réorganisation ponctuelle) pour résoudre des hôtes, des périphériques de stockage et de bande inconnus ou un groupe d'entre eux.

## Avant de commencer

Vous avez un certain nombre de périphériques qui n'ont pas été identifiés et vous disposez également de plusieurs règles qui ont identifié d'autres périphériques avec succès.

### Description de la tâche



Si votre source ne contient qu'une partie d'un nom d'hôte ou de périphérique, utilisez une règle d'expression régulière et formatez-la pour ajouter le texte manquant.

### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Cliquez sur **gérer > résolution du périphérique**
3. Cliquez sur l'onglet **FC Identify**.

Le système affiche les périphériques identifiés et non identifiés.

4. Sélectionnez plusieurs périphériques non identifiés.
5. Cliquez sur **identifier > définir la résolution de l'hôte** ou **> définir la résolution de la bande**

Le système affiche l'écran identifier qui contient une liste de toutes les règles qui ont identifié les périphériques avec succès.

6. Modifiez l'ordre des règles en un ordre qui répond à vos besoins.

L'ordre des règles est modifié dans l'écran identifier, mais ne sont pas modifiés globalement.

7. Sélectionnez la méthode qui répond à vos besoins.

OnCommand Insight exécute le processus de résolution de l'hôte dans l'ordre dans lequel les méthodes apparaissent, en commençant par celles situées en haut.

Lorsque des règles s'appliquent, les noms de règles s'affichent dans la colonne règles et sont identifiés comme étant manuels.

## Résolution de périphérique Fibre Channel

L'écran FC Identify affiche le WWN et le WWPN des périphériques Fibre Channel dont les hôtes n'ont pas été identifiés par la résolution automatique des périphériques. L'écran affiche également tous les périphériques qui ont été résolus par la résolution manuelle des périphériques.

Les dispositifs qui ont été résolus par la résolution manuelle contiennent un état « OK » et identifient la règle utilisée pour identifier le dispositif. Les dispositifs manquants ont le statut « non identifié ». La couverture totale pour l'identification des périphériques est indiquée sur cette page.

[+Add](#)
Total coverage  
**30% (3/10)**

FC Identify (10)

Identify
Unidentify
filter...

↑
↓

| <input type="checkbox"/> | WWN                  | Port WWN                | IP      | Name          | Type    | Status       | Rule                          |
|--------------------------|----------------------|-------------------------|---------|---------------|---------|--------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 30:E0:00:00:00:00:00 | 10:B0:00:00:00:00:28:20 | 1.1.1.1 | ResolvedHost1 | Host    | OK           | <a href="#">Hosts by zone</a> |
| <input type="checkbox"/> | 30:E0:00:00:00:00:02 | 10:B0:00:00:00:00:28:22 | 2.2.2.2 | ResolvedHost2 | Host    | OK           | <i>Rule deleted</i>           |
| <input type="checkbox"/> | 30:E0:00:00:00:00:03 | 10:B0:00:00:00:00:28:23 |         |               | Unknown | Unidentified |                               |
| <input type="checkbox"/> | 30:E0:00:00:00:00:04 | 10:B0:00:00:00:00:28:24 |         |               | Unknown | Unidentified |                               |
| <input type="checkbox"/> | 30:E0:00:00:00:00:05 | 10:B0:00:00:00:00:28:25 |         |               | Unknown | Unidentified |                               |

Showing 1 to 5 of 10 entries

<
1
2
>

Vous effectuez des actions en bloc en sélectionnant plusieurs périphériques sur le côté gauche de l'écran FC Identify. Les actions peuvent être effectuées sur un seul périphérique en passant la souris sur un périphérique et en sélectionnant les boutons identifier ou annuler l'identification à l'extrême droite de la liste.

Le lien couverture totale affiche une liste du « nombre d'appareils identifiés/nombre d'appareils disponibles » pour votre configuration :

- Alias SRM
- Alias de stockage
- Changer d'alias
- Zones
- Défini par l'utilisateur

## Ajout manuel d'un périphérique Fibre Channel

Vous pouvez ajouter manuellement un périphérique Fibre Channel à OnCommand Insight à l'aide de la fonction d'ajout manuel disponible dans l'onglet résolution de périphérique FC Identify. Ce processus peut être utilisé pour la pré-identification d'un périphérique qui devrait être découvert à l'avenir.

### Avant de commencer

Pour ajouter une identification de périphérique au système, vous devez connaître l'adresse WWN ou IP et le nom du périphérique.

### Description de la tâche

Vous pouvez ajouter manuellement un hôte, un stockage, une bande ou un périphérique Fibre Channel inconnu.

### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web Insight
2. Cliquez sur **gérer > résolution du périphérique**
3. Cliquez sur l'onglet **FC Identify**.
4. Cliquez sur le bouton Ajouter.

La boîte de dialogue Ajouter un périphérique s'affiche

5. Entrez le WWN ou l'adresse IP, le nom du périphérique et sélectionnez le type de périphérique.

## Résultats

Le périphérique que vous entrez est ajouté à la liste des périphériques dans l'onglet FC Identify. La « règle » est identifiée comme étant manuelle.

### Importation de l'identification de périphérique Fibre Channel à partir d'un fichier CSV

Vous pouvez importer manuellement l'identification de périphérique Fibre Channel dans la fonction de résolution de périphérique OnCommand Insight à l'aide d'une liste de périphériques dans un fichier CSV.

#### Avant de commencer

Vous devez disposer d'un fichier CSV correctement formaté pour importer les identifications de périphérique directement dans la fonction résolution de périphérique. Le fichier CSV pour les périphériques Fibre Channel requiert les informations suivantes :

|      |
|------|
| WWN  |
| IP   |
| Nom  |
| Type |



Dans le cadre de la meilleure pratique, il est recommandé d'exporter d'abord les informations FC Identify dans un fichier CSV, d'apporter les modifications souhaitées dans ce fichier, puis de réimporter le fichier dans FC Identify. Cela permet de s'assurer que les colonnes attendues sont présentes et dans le bon ordre.

Pour importer des informations d'identification FC :

#### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web Insight.
2. Cliquez sur **gérer > résolution du périphérique**
3. Sélectionnez l'onglet **FC Identify**.
4. Cliquez sur **identifier > identifier à partir du fichier**

- a. Accédez au dossier contenant vos fichiers CSV à importer et sélectionnez le fichier souhaité.

Les périphériques que vous entrez sont ajoutés à la liste des périphériques dans l'onglet FC Identify. La «règle» est désignée comme «manuelle».

### Exportation des identifications de périphériques Fibre Channel vers un fichier CSV

Vous pouvez exporter les identifications de périphériques Fibre Channel existantes vers un fichier CSV à partir de la fonction de résolution de périphérique OnCommand Insight.

Vous pouvez exporter une identification de périphérique afin de la modifier, puis l'importer à nouveau dans Insight, où elle est ensuite utilisée pour identifier les périphériques similaires à ceux qui correspondent à l'origine à l'identification exportée.


Description de la tâche

Ce scénario peut être utilisé lorsque les périphériques ont des attributs similaires qui peuvent être facilement édités dans le fichier CSV, puis réimportés dans le système.

Lorsque vous exportez une identification de périphérique Fibre Channel vers un fichier CSV, le fichier contient les informations suivantes dans l'ordre indiqué :

|      |
|------|
| WWN  |
| IP   |
| Nom  |
| Type |

Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web Insight.
2. Cliquez sur **gérer > résolution du périphérique**
3. Sélectionnez l'onglet **FC Identify**.
4. Sélectionnez le ou les périphériques Fibre Channel dont vous souhaitez exporter l'identification.
5. Cliquez sur l'exportation  icône.
6. Choisissez si vous souhaitez ouvrir le fichier CSV ou enregistrer le fichier.

Résolution du périphérique IP

L'écran IP Identify affiche tous les partages iSCSI et CIFS ou NFS identifiés par la résolution automatique du périphérique ou par la résolution manuelle des périphériques. Les périphériques non identifiés sont également affichés. L'écran comprend l'adresse IP, le nom, l'état, le nœud iSCSI et le nom de partage des périphériques. Le pourcentage de périphériques qui ont été identifiés avec succès est également affiché.

+ Add

Total coverage  
20% (2/10)

IP identify (10)

Identify

Unidentify

filter...

↑

⌵

| <input type="checkbox"/> | Address       | IP            | Name            | Status | iSCSI node                                                    | Share name                                 |
|--------------------------|---------------|---------------|-----------------|--------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1.1.1.1       | 1.1.1.1       | LA3-CNS-SQL-06A | OK     |                                                               | /vol/ServerLogs_STG/                       |
| <input type="checkbox"/> | 0.0.0.0/0     |               |                 |        |                                                               | /vol/ServerLogs_STG/                       |
| <input type="checkbox"/> | 10.56.100.18  |               |                 |        | iqn.1991-05.com.microsoft:la3-cns-sql-06b.cns.comcastnets.com |                                            |
| <input type="checkbox"/> | 10.56.100.19  |               |                 |        | iqn.1991-05.com.microsoft:jec20643597717.tfayd.com            | /vol/wc_sc_libraries_prod/libraries_qtree/ |
| <input type="checkbox"/> | 100.54.18.100 | 100.54.18.100 | ushapl000961b   | OK     |                                                               |                                            |

Showing 1 to 5 of 10 entries

<

1

2

>

## Ajout manuel de périphériques IP

Vous pouvez ajouter manuellement un périphérique IP à OnCommand Insight à l'aide de la fonction d'ajout manuel disponible dans l'écran d'identification IP.

### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web Insight.
2. Cliquez sur **gérer > résolution du périphérique**
3. Cliquez sur l'onglet **IP Identify**.
4. Cliquez sur le bouton Ajouter.

La boîte de dialogue Ajouter un périphérique s'affiche

5. Entrez l'adresse, l'adresse IP et un nom de périphérique unique.

### Résultats

Le périphérique que vous entrez est ajouté à la liste des périphériques dans l'onglet IP identifier.

## Importation de l'identification de périphérique IP à partir d'un fichier CSV

Vous pouvez importer manuellement des identifications de périphériques IP dans la fonction résolution de périphériques à l'aide d'une liste d'identifications de périphériques dans un fichier CSV.

### Avant de commencer

Vous devez disposer d'un fichier CSV correctement formaté pour pouvoir importer les identifications de périphériques. Le fichier CSV pour les périphériques IP nécessite les informations suivantes :

|         |
|---------|
| Adresse |
| IP      |
| Nom     |



Il est recommandé d'exporter d'abord les informations IP Identify dans un fichier CSV, d'apporter les modifications souhaitées dans ce fichier, puis de réimporter le fichier dans IP Identify. Cela permet de s'assurer que les colonnes attendues sont présentes et dans le bon ordre.

Pour importer des informations d'identification IP :

### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web Insight.
2. Cliquez sur **gérer > résolution du périphérique**
3. Sélectionnez l'onglet **IP Identify**.



#### 4. Cliquez sur **identifier > identifier à partir du fichier**

- a. Accédez au dossier contenant vos fichiers CSV à importer et sélectionnez le fichier souhaité.

Les périphériques que vous entrez sont ajoutés à la liste des périphériques dans l'onglet IP identifier.

### Exportation de l'identification de périphérique IP vers un fichier CSV


Vous pouvez exporter les identifications de périphériques IP existantes à partir d'Insight à l'aide de la fonction résolution de périphérique. Vous pouvez exporter une identification de périphérique pour la modifier, puis l'importer à nouveau dans Insight afin de pouvoir l'utiliser pour identifier les périphériques similaires à ceux de l'identification exportée.

#### Description de la tâche

Lorsque vous exportez une identification de périphérique IP vers un fichier CSV, le fichier contient les informations suivantes dans l'ordre indiqué :

|         |
|---------|
| Adresse |
| IP      |
| Nom     |

#### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web Insight.
2. Cliquez sur **gérer > résolution du périphérique**
3. Sélectionnez l'onglet **IP Identify**.
4. Sélectionnez le ou les périphériques IP dont vous souhaitez exporter l'identification.
5. Cliquez sur l'exportation  icône.
6. Choisissez si vous souhaitez ouvrir le fichier CSV ou enregistrer le fichier.

### Configuration des options dans l'onglet Préférences

L'onglet Préférences de résolution du périphérique permet de créer un programme de résolution automatique, de spécifier des vendeurs de stockage et de bande à inclure ou exclure de l'identification, et de définir des options de recherche DNS.

#### Planning de résolution automatique

Un planning de résolution automatique peut indiquer quand la résolution automatique du périphérique est exécutée :

| Option | Description |
|--------|-------------|
|--------|-------------|

|                                       |                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toutes les                            | Utilisez cette option pour exécuter la résolution automatique des périphériques aux intervalles de jours, heures ou minutes.      |
| Tous les jours                        | Utilisez cette option pour exécuter la résolution automatique du périphérique tous les jours à une heure donnée.                  |
| Manuellement                          | Utilisez cette option pour exécuter uniquement la résolution automatique des périphériques manuellement.                          |
| Sur chaque changement d'environnement | Utilisez cette option pour exécuter la résolution automatique des périphériques lorsqu'un changement d'environnement est apporté. |

Si vous spécifiez manuellement, la résolution automatique du périphérique de nuit est désactivée.

## Options de traitement DNS

Les options de traitement DNS vous permettent de sélectionner les fonctions suivantes :

- Lorsque le traitement des résultats de recherche DNS est activé, vous pouvez ajouter une liste de noms DNS à ajouter aux périphériques résolus.
- Vous pouvez sélectionner « résolution automatique des adresses IP : » pour activer la résolution automatique des hôtes pour les initiateurs iSCSI et les hôtes accédant aux partages NFS à l'aide de la recherche DNS. Si ce n'est pas spécifié, seule la résolution FC est effectuée.
- Vous pouvez choisir d'autoriser des traits de soulignement dans les noms d'hôte et d'utiliser un alias « connecté à » au lieu de l'alias de port standard dans les résultats.

## Y compris les fournisseurs spécifiques de systèmes de stockage et de bandes, ou l'exclusion de ces fournisseurs

Vous pouvez inclure ou exclure certains fournisseurs de stockage et de bandes pour la résolution automatique. Vous pouvez exclure des fournisseurs spécifiques si vous savez, par exemple, qu'un hôte spécifique deviendra un hôte hérité et qu'il doit être exclu de votre nouvel environnement. Vous pouvez également réajouter des fournisseurs que vous avez précédemment exclus mais qui ne souhaitez plus exclure.



Les règles de résolution des périphériques pour les bandes ne fonctionnent que pour les WWN où le fournisseur de ce WWN est défini sur **inclus comme bande uniquement** dans les préférences des fournisseurs.

## Exemples d'expression régulière

Si vous avez sélectionné l'approche expression régulière comme stratégie de dénomination de source, vous pouvez utiliser les exemples d'expression régulière comme guides pour vos propres expressions utilisées dans les méthodes de résolution automatique OnCommand Insight.

## Formatage des expressions régulières

Lors de la création d'expressions régulières pour la résolution automatique OnCommand Insight, vous pouvez configurer le format de sortie en saisissant des valeurs dans un champ nommé `FORMAT`.

Le paramètre par défaut est `\1`, ce qui signifie qu'un nom de zone correspondant à l'expression régulière est remplacé par le contenu de la première variable créée par l'expression régulière. Dans une expression régulière, les valeurs des variables sont créées par des instructions entre parenthèses. Si plusieurs instructions entre parenthèses se produisent, les variables sont référencées numériquement, de gauche à droite. Les variables peuvent être utilisées dans le format de sortie dans n'importe quel ordre. Le texte constant peut également être inséré dans la sortie, en l'ajoutant au `FORMAT` légale.

Par exemple, vous pouvez avoir les noms de zone suivants pour cette convention d'appellation de zone :

```
[Zone number]_[data center]_[hostname]_[device type]_[interface number]
```

- S123\_Miami\_hostnam1\_filer\_FC1
- S14\_Tampa\_nom\_hôte 2\_commutateur\_FC4
- S3991\_Boston\_hostname3\_windows2K\_FC0
- S44\_Raleigh\_hostname4\_solaris\_FC1

La sortie peut être au format suivant :

```
[hostname]-[data center]-[device type]
```

Pour ce faire, vous devez capturer les champs de nom d'hôte, de centre de données et de type de périphérique dans les variables et les utiliser dans la sortie. L'expression régulière suivante ferait ceci :

```
. *? _ ([a-zA-Z0-9]+) _ ([a-zA-Z0-9]+) _ ([a-zA-Z0-9]+) _ . *
```

Comme il existe trois ensembles de parenthèses, les variables `\1`, `\2` et `\3` seraient renseignés.

Vous pouvez ensuite utiliser le format suivant pour recevoir les sorties au format de votre choix :

```
\2-\1-\3
```

Votre résultat sera le suivant :

```
hostname1-Miami-filer
hostname2-Tampa-switch
hostname3-Boston-windows2K
hostname4-Raleigh-solaris
```

Les tirets entre les variables fournissent un exemple de texte constant inséré dans la sortie formatée.

## Exemple 1 montrant les noms de zone

Dans cet exemple, vous utilisez l'expression régulière pour extraire un nom d'hôte du nom de zone. Vous pouvez créer une expression régulière si vous avez quelque chose de similaire aux noms de zone suivants :

- S0032\_myComputer1Name-HBA0
- S0434\_myComputer1Name-HBA1
- S0432\_myComputer1Name-HBA3

L'expression régulière que vous pouvez utiliser pour capturer le nom d'hôte est :

```
S[0-9]+_([a-zA-Z0-9]*)[_-]HBA[0-9]
```

Le résultat est une correspondance de toutes les zones commençant par S qui sont suivies d'une combinaison de chiffres, suivie d'un trait de soulignement, du nom d'hôte alphanumérique (myComputer1Name), d'un trait de soulignement ou d'un tiret, des lettres en majuscule HBA et d'un seul chiffre (0-9). Le nom d'hôte seul est stocké dans la variable `\1`.

L'expression régulière peut être divisée en ses composants :

- "S" représente le nom de la zone et commence l'expression. Ceci correspond uniquement à un « S » au début du nom de la zone.
- Les caractères [0-9] entre parenthèses indiquent que ce qui suit "S" doit être un chiffre compris entre 0 et 9.
- Le signe + indique que l'occurrence des informations entre crochets précédents doit exister 1 fois ou plus.
- Le \_ (trait de soulignement) signifie que les chiffres après S doivent être suivis immédiatement par un caractère de soulignement dans le nom de zone. Dans cet exemple, la convention de dénomination de zone utilise le trait de soulignement pour séparer le nom de zone du nom d'hôte.
- Après le trait de soulignement requis, les parenthèses indiquent que le motif contenu dans sera stocké dans la variable `\1`.
- Les caractères entre crochets [a-zA-Z0-9] indiquent que les caractères correspondants sont tous des lettres (indépendamment du cas) et des chiffres.
- Le \* (astérisque) suivant les crochets indique que les caractères entre crochets se produisent 0 fois ou plus.
- Les caractères entre crochets [\_-] (trait de soulignement et tiret) indiquent que le motif alphanumérique doit être suivi d'un trait de soulignement ou d'un tiret.
- Les lettres HBA dans l'expression régulière indiquent que cette séquence exacte de caractères doit se produire dans le nom de la zone.
- Le jeu final de caractères entre parenthèses [0-9] correspond à un chiffre unique de 0 à 9 inclus.

## Exemple 2

Dans cet exemple, passez au premier trait de soulignement "", puis faites correspondre E et tout ce qui suit jusqu'au second "", puis sautez tout après cela.

**Zone:** Z\_E2FHDBS01\_E1NETAPP

**Nom d'hôte :** E2FHDBS01

**RegExp:** `. ? (E. ?) . * ?`

### Exemple 3

Les parenthèses "(" ) autour de la dernière section de l'expression régulière (ci-dessous) identifie la partie qui est le nom d'hôte. Si vous souhaitez que VSAN3 soit le nom d'hôte, il s'agit de : `_[a-ZA-Z0-9].*`

**Zone:** `A_VSAN3_SR48KENT_A_CX2578_SPA0`

**Nom d'hôte :** `SR48KENT`

**RegExp:** `_[a-zA-Z0-9]+_([a-zA-Z0-9]).*`

### Exemple 4 montrant un modèle de dénomination plus complexe

Vous pouvez créer une expression régulière si vous avez quelque chose de similaire aux noms de zone suivants :

- `MyComputerName123-HBA1_Symm1_FA3`
- `MyComputerName123-HBA2_Symm1_FA5`
- `MyComputerName123-HBA3_Symm1_FA7`

L'expression régulière que vous pouvez utiliser pour capturer ces expressions est :

```
([a-zA-Z0-9]*)_.*
```

Le `\1` la variable contient uniquement `myComputerName123` après avoir été évalué par cette expression.

L'expression régulière peut être divisée en ses composants :

- Les parenthèses indiquent que le motif contenu dans sera stocké dans la variable `\1`.
- Les caractères entre crochets `[a-zA-Z0-9]` signifient que toute lettre (quel que soit le cas) ou tout chiffre correspond.
- Le `*` (astérisque) suivant les crochets indique que les caractères entre crochets se produisent 0 fois ou plus.
- Le caractère `_` (trait de soulignement) dans l'expression régulière signifie que le nom de la zone doit avoir un trait de soulignement immédiatement après la chaîne alphanumérique qui correspond aux crochets précédents.
- Le `.` (point) correspond à n'importe quel caractère (caractère générique).
- L'astérisque (`*`) indique que le caractère générique de la période précédente peut se produire 0 fois ou plus.

En d'autres termes, la combinaison `.*` indique n'importe quel caractère, n'importe quel nombre de fois.

### Exemple 5 montrant les noms de zone sans motif

Vous pouvez créer une expression régulière si vous avez quelque chose de similaire aux noms de zone suivants :

- MyComputerName\_HBA1\_Symm1\_FA1
- MyComputerName123\_HBA1\_Symm1\_FA1

L'expression régulière que vous pouvez utiliser pour capturer ces expressions est :

```
(.*?)_.*
```

La variable \1 contiendra *myComputerName* (dans le premier exemple de nom de zone) ou *myComputerName123* (dans le second exemple de nom de zone). Cette expression régulière correspond donc à tout ce qui précède le premier trait de soulignement.

L'expression régulière peut être divisée en ses composants :

- Les parenthèses indiquent que le motif contenu dans sera stocké dans la variable \1.
- Le .\* (astérisque de période) correspond à n'importe quel caractère, n'importe quel nombre de fois.
- Le \* (astérisque) suivant les crochets indique que les caractères entre crochets se produisent 0 fois ou plus.
- Le ? le personnage rend le match non-gourmand. Cela la force à arrêter la correspondance au premier trait de soulignement plutôt qu'au dernier.
- Les caractères .\* correspondent au premier trait de soulignement trouvé et à tous les caractères qui le suivent.

### Exemple 6 montrant les noms d'ordinateur avec un motif

Vous pouvez créer une expression régulière si vous avez quelque chose de similaire aux noms de zone suivants :

- Storage1\_Switch1\_myComputerName123A\_A1\_FC1
- Storage2\_Switch2\_myComputerName123B\_A2\_FC2
- Storage3\_Switch3\_myComputerName123T\_A3\_FC3

L'expression régulière que vous pouvez utiliser pour capturer ces expressions est :

```
.*?_.*?_([a-zA-Z0-9]*[ABT])_.*
```

Comme la convention de nom de zone comporte davantage de motifs, nous pouvons utiliser l'expression ci-dessus, qui correspond à toutes les instances d'un nom d'hôte (myComputerName dans l'exemple) qui se termine par un A, un B ou un T, en plaçant ce nom d'hôte dans la variable \1.

L'expression régulière peut être divisée en ses composants :

- Le .\* (astérisque de période) correspond à n'importe quel caractère, n'importe quel nombre de fois.
- Le ? le personnage rend le match non-gourmand. Cela la force à arrêter la correspondance au premier trait de soulignement plutôt qu'au dernier.
- Le caractère de soulignement correspond au premier trait de soulignement du nom de la zone.
- Ainsi, la première combinaison .\*?\_ correspond aux caractères *storage1\_* dans le premier exemple de nom de zone.

- La deuxième combinaison `.?_` se comporte comme la première, mais correspond à *Switch1\_* dans le premier exemple de nom de zone.
- Les parenthèses indiquent que le motif contenu dans sera stocké dans la variable \1.
- Les caractères entre crochets `[a-zA-Z0-9]` signifient que toute lettre (quel que soit le cas) ou tout chiffre correspond.
- Le `*` (astérisque) suivant les crochets indique que les caractères entre crochets se produisent 0 fois ou plus.
- Les caractères entre crochets dans l'expression régulière `[ABT]` correspondent à un seul caractère dans le nom de zone qui doit être A, B ou T.
- Le symbole `_` (trait de soulignement) suivant les parenthèses indique que la correspondance `[ABT]` doit être suivie d'un trait de soulignement.
- Le `.*` (astérisque de période) correspond à n'importe quel caractère, n'importe quel nombre de fois.

Par conséquent, la variable \1 contient toute chaîne alphanumérique qui :

- a été précédé d'un certain nombre de caractères alphanumériques et de deux traits de soulignement
- a été suivi d'un trait de soulignement (puis d'un nombre quelconque de caractères alphanumériques)
- Avait un caractère final de A, B ou T, avant le troisième trait de soulignement.

### Exemple 7

**Zone:** myComputerName123\_HBA1\_Symm1\_FA1

**Nom d'hôte :** myComputerName123

**RegExp:** (`[a-zA-Z0-9]+`)\_.\*

### Exemple 8

Cet exemple trouve tout avant le premier `_`.

**Zone:** MyComputerName\_HBA1\_Symm1\_FA1

MyComputerName123\_HBA1\_Symm1\_FA1

**Nom d'hôte :** MyComputerName

**RegExp:** (`.?`)\_.

### Exemple 9

Cet exemple trouve tout après le 1er `_` et jusqu'au second `_`.

**Zone:** Z\_MyComputerName\_StorageName

**Nom d'hôte :** MyComputerName

**RegExp:** `.?(.?).*?`

### Exemple 10

Cet exemple extrait "MyComputerName123" des exemples de zone.

**Zone:** Storage1\_Switch1\_MyComputerName123A\_A1\_FC1

Storage2\_Switch2\_MyComputerName123B\_A2\_FC2

Storage3\_Switch3\_MyComputerName123T\_A3\_FC3

**Nom d'hôte :** MyComputerName123

**RegExp:** .?.?([a-zA-Z0-9]+) **[ABT]** \_.

### Exemple 11

**Zone:** Storage1\_Switch1\_MyComputerName123A\_A1\_FC1

**Nom d'hôte :** MyComputerName123A

**RegExp:** .?.?([a-zA-Z0-9]+) .\*?

### Exemple 12

Le ^ (circonflexe ou caret) **entre crochets** annule l'expression, par exemple, [^FF] signifie tout sauf le F en majuscules ou en minuscules, et [^a-z] signifie tout sauf les minuscules de a à z, et dans le cas ci-dessus, tout sauf le \_ . L'instruction format ajoute dans le "-" au nom d'hôte de sortie.

**Zone:** mhs\_apps44\_d\_A\_10a0\_0429

**Nom d'hôte :** mhs-apps44-d

**RegExp:** ([^\_])\_([AB]) . \*+Format dans OnCommand Insight :

([^\_])\_() . \*Format dans OnCommand Insight :

### Exemple 13

Dans cet exemple, l'alias de stockage est délimité par "\" et l'expression doit utiliser "\" pour définir qu'il y a en fait "\" utilisé dans la chaîne, et que ceux-ci ne font pas partie de l'expression elle-même.

**Alias de stockage :** \Hosts\E2DOC01C1\E2DOC01N1

**Nom d'hôte :** E2DOC01N1

**RegExp:** \\ . ? \\ . ? \\ ( . \* ? )

### Exemple 14

Cet exemple extrait "PD-RV-W-AD-2" des exemples de zone.

**Zone:** PD\_D-PD-RV-W-AD-2\_01



**Nom d'hôte :** PD-RV-W-AD-2

**RegExp:** [^–] – ( . – \d+ ) . +

### Exemple 15

Le paramètre de format dans ce cas ajoute le paramètre « US-BV- » au nom d'hôte.

**Zone:** SRV\_USBVM11\_F1

**Nom d'hôte :** US-BV-M11

**RegExp:** SRV\_USBV ( [A-Za-z0-9] + ) \_F [12]

**Format :** US-BV- \1

## Maintenir Insight

Que vous soyez nouveau dans Insight et que vous ayez un nouveau système à configurer ou que votre système fonctionne depuis un certain temps, vous devez prendre des mesures pour maintenir le bon fonctionnement d'Insight et de votre réseau. Le principal concept de maintenance est que les modifications de votre réseau doivent généralement être prises en compte dans Insight.

Il s'agit des tâches de maintenance les plus courantes :

- Maintien des sauvegardes Insight
- Mise à jour des licences Insight expirées
- Coordination des correctifs des sources de données
- Mise à jour de la version Insight sur toutes les unités d'acquisition
- Suppression des sources de données supprimées d'Insight

## Gestion d'Insight

OnCommand Insight contrôle votre environnement et vous permet de rechercher les problèmes potentiels avant qu'un problème ne soit signalé. Le tableau de bord des ressources fournit des diagrammes circulaires récapitulatifs, des graphiques thermiques pour les IOPS et un graphique interactif des 10 principaux pools de stockage utilisés.

### Étapes

1. Ouvrez le tableau de bord Insight **Assets** et déplacez votre curseur sur les diagrammes circulaires pour examiner la distribution des actifs dans ces trois graphiques :
  - Capacité par fournisseur affiche la capacité brute totale de stockage de chaque fournisseur.
  - La capacité par Tier indique la capacité utilisable totale pour chaque Tier de stockage.
  - Le graphique à secteurs ports de commutateur indique les fabricants de ports et le pourcentage de ports utilisés.

2. Afficher **faits sur votre environnement** pour afficher des informations sur la capacité utilisée de votre environnement, l'efficacité de la capacité, les ressources FC consommées et les statistiques de l'infrastructure virtuelle.
3. Placez votre curseur sur une barre de pool de stockage dans le graphique **Top 10 des pools utilisés** pour afficher la capacité utilisée et inutilisée du pool de stockage.
4. Cliquez sur un nom de ressource apparaissant en gros texte (ce qui indique que la ressource a des problèmes) dans la carte thermique **Storage IOP** pour afficher une page résumant l'état actuel de cette ressource.
5. Dans le coin inférieur droit du tableau de bord **Assets**, cliquez sur un nom de ressource apparaissant en gros texte (ce qui indique que la ressource a des problèmes) dans la carte thermique **Virtual machine IOPS** pour afficher une page résumant l'état actuel de la ressource.
6. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
7. Noter toutes les zones présentant des cercles rouges pleins.

Dans l'interface utilisateur OnCommand Insigweb, les problèmes potentiels sont signalés par un cercle rouge continu.

8. Cliquez sur **sources de données** pour examiner une liste de toutes les sources de données surveillées.

Examinez toute source de données avec une colonne **Status** contenant un message avec un cercle rouge continu et un **impact** répertorié comme élevé ou Moyen. Elles sont en haut de la table. Les problèmes liés à ces sources de données affectent une partie importante de votre réseau, que vous devez résoudre.

9. Cliquez sur **unités d'acquisition** pour noter l'état de chaque adresse IP exécutant Insight et redémarrer une unité d'acquisition, si nécessaire
10. Cliquez sur **Health** pour afficher la surveillance de haut niveau des instances des serveurs Insight.

## Surveillance de l'état du système OnCommand Insight

Vérifiez régulièrement l'état actuel des composants du système Insight en consultant la page d'état, qui affiche l'état de chaque composant et vous alerte en cas de problème.

### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Insigweb.
2. Cliquez sur **Admin** et sélectionnez **Santé**.

La page Santé s'affiche.

3. Affichez le résumé de l'état actuel des composants en prêtant une attention particulière à tout état d'attention dans la colonne **Détails** qui est précédée d'un cercle rouge, ce qui indique un problème nécessitant votre attention immédiate.

La page Santé affiche des informations sur l'un ou l'ensemble des composants Insight suivants en fonction de la configuration de votre système :

| Composant | Testez | Détails | S'affiche |
|-----------|--------|---------|-----------|
|-----------|--------|---------|-----------|

|             |                                     |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acquisition | Traitement des données d'inventaire | État de l'unité d'acquisition locale                     | « OK » si le nombre de sources de données d'interrogation simultanée est inférieur à 75 % du maximum du pool d'exécution (le maximum par défaut est 30). « Acquisition occupée » si l'utilisation est supérieure à 75 %, et recommande d'augmenter l'intervalle d'interrogation ou d'ajouter plus d'unités d'acquisition distantes. |
| DWH         | Sauvegarde                          | État de la sauvegarde planifiée de l'entrepôt de données | « OK » et la dernière sauvegarde DWH réussie si la sauvegarde planifiée DWH est activée. Sinon, affiche des informations sur toute erreur trouvée.                                                                                                                                                                                  |
| DWH         | CÉC                                 | État du CÉC de l'entrepôt de données                     | « OK » et le dernier temps de construction DWH réussi si aucune erreur n'est détectée. Sinon, affiche des informations sur toute erreur trouvée.                                                                                                                                                                                    |

|         |                        |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Serveur | ASUP                   | Statut d'ASUP                                     | <p>« ASUP activé » et le dernier appel téléphonique réussi, le cas échéant. « ASUP failed » (échec d'ASUP) si le phonehome est activé mais a rencontré un problème.</p> <p>+ "emplacement de sauvegarde non valide" si le répertoire de sauvegarde n'est pas valide.</p> <p>+ affiche la dernière heure de phonehome réussie ainsi que l'heure de la dernière tentative échouée si disponible.</p> <p>+ « ASUP désactivé » si le répertoire téléphonique est désactivé.</p> |
| Serveur | Résolution automatique | État de la résolution automatique du périphérique | <p>« OK » si aucune erreur n'est détectée. « Résolution automatique bloquée » si les erreurs d'identification empêchent la progression de la résolution.</p> <p>+ « faible taux de réussite » si moins de 75 % des dispositifs génériques peuvent être identifiés.</p>                                                                                                                                                                                                      |

|         |                                |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|--------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Serveur | ElasticSearch                  | État du magasin de données de recherche élastique | <p>« OK » si aucune erreur n'est détectée. "service indisponible" s'il est impossible de se connecter au service de recherche élastique.</p> <p>+ "Cluster mode detected" si plus d'un noeud est détecté.</p> <p>+ "utilisation de mémoire élevée" si l'espace de mémoire utilisé est supérieur à 85%.</p> <p>+ "Etat: ROUGE" indique une erreur signalée par la recherche élastique. Affiche des informations sur l'erreur et vous recommande de contacter le support client.</p> |
| Serveur | CPU                            | Insight : utilisation du processeur               | <p>« OK » si la charge CPU est inférieure à 65 %. « La charge CPU du système est élevée. Réduisez la charge de votre processeur. » Si la charge du CPU est supérieure à 65 %.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Serveur | D'espace disque supplémentaire | État de l'espace disque                           | <p>Espace disque disponible, espace disque utilisé par Insight et espace disque recommandé réservé à Insight. « Espace disque insuffisant » si l'utilisation du disque est supérieure à 80 %.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Serveur | Bus d'événement                | État de EventBus                                  | <p>"EventBus est vide" si la file d'attente EventBus est vide, sinon affiche l'état de la file d'attente EventBus.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|         |                                     |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Serveur | Traitement des données d'inventaire | État de la capacité de traitement des données d'inventaire du serveur Insight | « OK » si le serveur Insight n'est pas occupé. "Serveur occupé" si le serveur est occupé au moins 75 % du temps de la dernière heure. Recommande de ne pas ajouter de sources de données supplémentaires et recommande de diviser l'environnement en plusieurs serveurs.                                                                                                                                       |
| Serveur | MySQL                               | État de la base de données MySQL                                              | « OK » si aucun problème n'est détecté. « La base de données rencontre des problèmes de performance. Certaines requêtes prennent trop de temps à s'exécuter ``" si le nombre de requêtes lentes est supérieur à 5%.<br><br>+ ""le fichier journal de la base de données a augmenté de plus de <size> au cours de la dernière heure. Vérifiez le fichier journal MySQL » si le journal d'erreurs dépasse 20 Ko. |
| Serveur | Archivage des performances          | État de l'archive de performance                                              | « L'archivage des performances est activé » ou « l'archivage des performances n'est pas activé ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Serveur | Mémoire physique                    | État de la mémoire physique                                                   | « OK » si l'utilisation de la mémoire est inférieure à 85 %. « Mon utilisation est élevée. Réduisez l'empreinte globale de la mémoire pour assurer la stabilité du système » si l'utilisation de la mémoire est supérieure à 85 %.                                                                                                                                                                             |

|         |                            |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|----------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Serveur | Service pack               | Disponibilité du service pack               | Indique si un service pack est disponible pour Insight. Si un service pack est disponible, affiche les instructions.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Serveur | Informations d'utilisation | État d'envoi des informations d'utilisation | Indique si l'envoi d'informations d'utilisation à NetApp est activé ou désactivé. Recommande l'activation si elle est désactivée. Affiche l'heure de la dernière tentative ou de la dernière tentative d'envoi réussie.<br><br>+ affiche des informations sur les problèmes rencontrés.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Serveur | Violation                  | Statut des violations ouvertes              | « OK » si le nombre de violations ouvertes est inférieur à 75 % de la limite de violations. "Le nombre maximal de violations ouvertes autorisées est <number>" si le nombre de violations ouvertes est supérieur à 75% de la limite de violations. Recommande de revoir la configuration de la règle de performances.<br><br>+ « le gestionnaire de violation est bloqué » si le nombre de violations ouvertes est à la limite de violations.<br><br>+ Notez que le gestionnaire des violations ne peut pas créer de nouvelles violations et recommande de revoir la configuration de la stratégie de performances. |

|         |                         |                                    |                                                                                                          |
|---------|-------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Serveur | Sauvegarde hebdomadaire | État de la sauvegarde hebdomadaire | « OK » si la sauvegarde hebdomadaire est activée, sinon affiche « sauvegarde hebdomadaire non activée ». |
|---------|-------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Suppression des périphériques inactifs

La suppression de périphériques inactifs permet de préserver la propreté de vos données et de faciliter leur navigation.

### Description de la tâche

Pour supprimer des périphériques inactifs d'Insight, procédez comme suit :

#### Étapes

1. Créez une nouvelle requête ou ouvrez une requête existante.
2. Choisissez le type de ressource *generic device*, *host*, *Storage*, *switch* ou *tape*.
3. Ajoutez un filtre pour **est actif** et définissez le filtre sur **non**.

Le tableau des résultats affiche uniquement les actifs qui ne sont pas actifs.

4. Sélectionnez les périphériques à supprimer.
5. Cliquez sur le bouton **actions** et sélectionnez **Supprimer les périphériques inactifs**.

Vos périphériques inactifs sont supprimés et ne seront plus affichés dans Insight.

## Audit des activités du système et des utilisateurs

Si vous souhaitez localiser les modifications inattendues, vous pouvez afficher une piste d'audit du système OnCommand Insight et de ses activités utilisateur. En plus d'être affiché sur la page Audit, vous pouvez également envoyer des messages du journal d'audit à syslog.

### Description de la tâche

Insight génère des entrées d'audit pour toute activité utilisateur qui affecte le réseau de stockage ou sa gestion, notamment :

- Connexion
- Autorisation ou annulation de l'autorisation d'un chemin
- Mise à jour d'un chemin autorisé
- Définition de règles ou de seuils globaux
- Ajout ou suppression d'une source de données



- Démarrage ou arrêt d'une source de données
- Mise à jour des propriétés de la source de données
- Ajout, modification ou suppression d'une tâche
- Suppression d'un groupe d'applications
- Identification ou modification de l'identification d'un dispositif
- Créer un utilisateur
- Supprimer un utilisateur
- Changement de rôle d'utilisateur
- Modifier un utilisateur (invité à Admin)
- Déconnexion d'un utilisateur (déconnexion forcée ou déconnexion manuelle)
- Suppression d'une unité d'acquisition
- Mettre à jour la licence
- Activation de la sauvegarde
- Désactivation de la sauvegarde
- Activation d'ASUP (l'activation du proxy sur la même page est signalée dans le journal d'audit)
- Désactivation d'ASUP (la désactivation du proxy sur la même page est signalée dans le journal d'audit)
- Sécurité : permet de redéfinir les clés, de modifier les mots de passe système.
- Suppression/ajout d'annotations sur les ressources
- Connexion/déconnexion de l'utilisateur CAC
- Expiration de la session utilisateur CAC

## Étapes

1. Ouvrez Insight dans votre navigateur.
2. Cliquez sur **Admin** et sélectionnez **Audit**.

La page Audit affiche les entrées d'audit dans un tableau.

3. Vous pouvez afficher les détails suivants dans le tableau :

- **Heure**

Date et heure auxquelles les modifications ont été apportées

- **Utilisateur**

Nom de l'utilisateur associé à l'entrée d'audit

- **Rôle**

Rôle du compte utilisateur, qui est invité, utilisateur ou administrateur

- **IP**

Adresse IP associée à l'entrée d'audit

- **Action**

Type d'activité dans l'entrée d'audit

- **Détails**

Détails de l'entrée d'audit

Si une activité utilisateur affecte une ressource, telle qu'une source de données ou une application, les détails incluent un lien vers la page d'accueil de la ressource.



Lorsqu'une source de données est supprimée, les détails de l'activité utilisateur liés à la source de données ne contiennent plus de lien vers la page d'accueil de la source de données.

4. Vous pouvez afficher les entrées d'audit en choisissant une période particulière (1 heure, 3 heures, 24 heures, 3 jours et 7 jours), Insight affichant un nombre maximum de 1000 violations pour la période sélectionnée.

Vous pouvez cliquer sur un numéro de page sous le tableau pour parcourir les données par page s'il y a plus de données que ne tient sur une seule page.

5. Vous modifiez l'ordre de tri des colonnes d'un tableau en ordre croissant (flèche vers le haut) ou décroissant (flèche vers le bas) en cliquant sur la flèche dans l'en-tête de colonne ; pour revenir à l'ordre de tri par défaut, cliquez sur n'importe quel autre en-tête de colonne.

Par défaut, le tableau affiche les entrées dans l'ordre décroissant.

6. Vous pouvez utiliser la zone **filter** pour afficher uniquement les entrées que vous voulez dans la table.

Pour afficher uniquement les entrées d'audit de l'utilisateur izzyk, tapez izzyk dans la zone **filter**.

## Surveillance des violations de votre réseau

Lorsque Insight génère des violations en raison des seuils définis dans les règles de performance, vous pouvez les afficher à l'aide du tableau de bord des violations. Le tableau de bord répertorie toutes les violations qui se produisent sur votre réseau et vous permet de localiser et de résoudre les problèmes.



### Étapes

1. Ouvrez OnCommand Insight dans votre navigateur.
2. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **tableaux de bord** et sélectionnez **Tableau de bord des violations**.

Le tableau de bord des violations s'affiche.

3. Vous pouvez utiliser le graphique à secteurs **violations by Polices** de la manière suivante :
  - Vous pouvez placer votre curseur sur n'importe quelle tranche d'un graphique pour afficher le pourcentage de violations totales survenues pour une règle ou une mesure particulière.
  - Vous pouvez cliquer sur une tranche d'un graphique pour « l'agrandir », ce qui vous permet de mettre



en évidence et d'étudier plus soigneusement cette tranche en la déplaçant hors du reste du graphique.

- Vous pouvez cliquer sur  dans le coin supérieur droit pour afficher le graphique à secteurs en mode plein écran, puis cliquez sur  encore une fois pour réduire le graphique à secteurs. Un graphique à secteurs peut contenir un maximum de cinq coupes. Par conséquent, si vous disposez de six règles générant des violations, Insight combine les cinquième et sixième tranches en une tranche « autres ». Insight attribue le plus grand nombre de violations à la première coupe, la seconde la plus grande violation à la deuxième coupe, etc.



4. Vous pouvez utiliser le tableau **Historique des violations** de la manière suivante :


- Vous pouvez positionner le curseur sur le graphique pour afficher le nombre total de violations survenues à une heure donnée et le nombre de violations survenues en dehors du total pour chaque mesure spécifiée.
- Vous pouvez cliquer sur une étiquette de légende pour supprimer les données associées à la légende du graphique.

Cliquez sur la légende pour afficher à nouveau les données.

- Vous pouvez cliquer sur  dans le coin supérieur droit pour afficher la carte en mode plein écran, puis cliquez sur  encore une fois pour réduire le graphique à secteurs.

5. Vous pouvez utiliser la table **violations** de la manière suivante :

- Vous pouvez cliquer sur  dans le coin supérieur droit pour afficher le tableau en mode plein écran, puis cliquez sur  encore une fois pour réduire le graphique à secteurs.


Si la taille de votre fenêtre est trop petite, le tableau des violations n'affiche que trois colonnes ; cependant, lorsque vous cliquez sur , affichage de colonnes supplémentaires (jusqu'à sept).

- Vous pouvez afficher les violations pour une période donnée (**1h, 3h, 24h, 3d, 7d, Et 30d**), avec Insight indiquant un nombre maximum de 1000 violations pour la période sélectionnée.
- Vous pouvez utiliser la zone **filter** pour afficher uniquement les violations que vous voulez.
- Vous pouvez modifier l'ordre de tri des colonnes d'un tableau en ordre croissant (flèche vers le haut) ou décroissant (flèche vers le bas) en cliquant sur la flèche dans l'en-tête de colonne ; pour revenir à l'ordre de tri par défaut, cliquez sur n'importe quel autre en-tête de colonne.

Par défaut, le tableau affiche les violations dans l'ordre décroissant.

- Vous pouvez cliquer sur une violation dans la colonne ID pour afficher la page d'inventaire pendant la durée de la violation.
- Vous pouvez cliquer sur les liens de ressources (par exemple, pool de stockage et volume de stockage) dans la colonne Description pour afficher les pages d'actifs associées à ces ressources.
- Vous pouvez cliquer sur le lien de la stratégie de performances dans la colonne Stratégie pour afficher la boîte de dialogue Modifier la stratégie.

Vous pouvez ajuster les seuils d'une règle si vous estimez qu'elle génère trop ou trop peu de violations.

- Vous pouvez cliquer sur un numéro de page pour parcourir les données par page s'il y a plus de données que ne tient sur une seule page.
- Vous pouvez cliquer sur  pour rejeter la violation.

## État de l'unité d'acquisition

L'écran unité d'acquisition permet d'afficher toutes les unités d'acquisition, y compris l'état et les erreurs présentes.

L'état des unités d'acquisition Insight connectées à votre serveur s'affiche dans le tableau **Admin > unités d'acquisition**. Ce tableau affiche les informations suivantes pour chaque unité d'acquisition :

- **Nom**
- **IP**
- **Status** est l'état de fonctionnement de l'unité d'acquisition.
- **Dernier rapporté** affiche la dernière fois qu'une source de données est connectée à l'unité d'acquisition signalée.
- **Remarque** affiche une note entrée par l'utilisateur relative à l'au.

Si une unité d'acquisition de la liste présente un problème, le champ État affiche un cercle rouge avec de brèves informations sur le problème. Vous devez étudier tout problème d'unité d'acquisition, car il est probable qu'il affecte la collecte des données.

Pour redémarrer une unité d'acquisition, placez le pointeur de la souris sur l'unité et cliquez sur le bouton *redémarrer l'unité d'acquisition* qui apparaît.

Pour ajouter une note de texte, placez le pointeur de la souris sur une unité d'acquisition et cliquez sur le bouton *Ajouter une note* qui s'affiche. Seule la note saisie le plus récemment est affichée.

## Restauration de la base de données Insight

Pour restaurer votre base de données Insight à partir d'un fichier de sauvegarde vérifié, utilisez les options de dépannage. Cette opération remplace entièrement vos données OnCommand Insight actuelles.

### Avant de commencer

**Meilleure pratique** : avant de restaurer votre base de données OnCommand Insight, utilisez le processus de sauvegarde manuelle pour créer une copie de la base de données actuelle. Vérifiez le fichier de sauvegarde que vous prévoyez de restaurer. Assurez-vous que la sauvegarde contient bien les fichiers que vous souhaitez restaurer.

### Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
2. Cliquez sur **Dépannage**.

Send / Collect data

| Action                                       | Description                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="button" value="Back up"/>       | Back up the database (configuration and performance) into a ZIP file.                                                                                                                      |
| <input type="button" value="Bundle logs"/>   | Collect all log files (including acquisition recordings) and bundle them into a ZIP file. Can be used to send data back to NetApp support when troubleshooting an issue with the software. |
| <input type="button" value="Send ASUP now"/> | Forces an ad-hoc ASUP report. Can be used to allow NetApp support to get the latest support data when troubleshooting an issue with the software.                                          |

Restore a database

No file selected

Warning: Your current database will be discarded!

Other tasks

Couldn't find what you are looking for? Connect to the old [OnCommand Insight Portal](#).  
Need to send anonymous data back? Open the [scrub utilities](#).

3. Dans la section Restaurer une base de données, sélectionnez le fichier de sauvegarde à restaurer dans le menu **Sélectionner une sauvegarde**.
4. Cliquez sur **Restaurer**.
5. Dans l'avertissement indiquant que toutes les données seront remplacées, cliquez sur **OK**

L'état de l'activité de restauration s'affiche sur la page de restauration.

## Mise à jour des licences expirées

Si une ou plusieurs de vos licences Insight ont expiré, vous pouvez les mettre à jour rapidement en suivant la même procédure que pour installer les licences initialement.

### Étapes

1. Dans un éditeur de texte, comme le Bloc-notes, ouvrez le nouveau fichier de licence que vous avez reçu du support NetApp et copiez le texte de la clé de licence dans le presse-papiers Windows.
2. Ouvrez OnCommand Insight dans votre navigateur.
3. Cliquez sur **Admin** dans la barre d'outils.
4. Cliquez sur **Configuration**.
5. Cliquez sur l'onglet **licences**.
6. Cliquez sur **mettre à jour la licence**.
7. Copiez le texte de la clé de licence dans la zone de texte **License**.
8. Sélectionnez l'opération **Update (le plus courant)**.

Cette opération ajoute vos nouvelles licences à toutes les licences Insight actuellement actives.

9. Cliquez sur **Enregistrer**.
10. Si vous utilisez le modèle de licence Insight Consumption, vous devez cocher la case **Activer l'envoi des informations d'utilisation à NetApp** dans la section utilisation. Le proxy doit être correctement configuré et activé pour votre environnement.

## Les licences ne sont plus conformes

Si vous remarquez le message « non conforme » sur votre page de licences Insight, Insight gère plus de téraoctets que les licences de votre entreprise.

Le message « non conforme » signifie que votre entreprise a payé moins de téraoctets que ce qu'Insight ne gère actuellement. La différence entre les téraoctets gérés et le nombre de téraoctets sous licence est indiquée à côté du message de non-conformité.

Le fonctionnement de votre système Insight n'est pas affecté, mais vous devez contacter votre représentant NetApp pour étendre la couverture de vos licences et mettre à jour la licence appropriée.

## Remplacement des licences des anciennes versions d'Insight

Si vous avez acheté une nouvelle version d'Insight qui n'est pas rétrocompatible avec votre ancienne version du produit, vous devez remplacer les anciennes licences par les nouvelles.

Lorsque vous installez les nouvelles licences, vous devez sélectionner l'opération **Replace** avant d'enregistrer le texte de la clé de licence.

## Application d'un service pack

Périodiquement, des service packs sont disponibles, que vous pouvez appliquer pour tirer parti des correctifs et des améliorations de OnCommand Insight.

### Avant de commencer

- Vous devez avoir téléchargé le fichier Service Pack (par exemple, `7.2service_pack_1.patch`) Du site NOW.
- Vous devez avoir approuvé tous les correctifs.

### Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
2. Cliquez sur **Patches**.
3. Dans le bouton actions, sélectionnez **appliquer patch**.
4. Dans la boîte de dialogue **Apply data source patch**, cliquez sur **Browse** pour localiser le fichier du Service Pack.
5. Examinez les types de sources de données **Patch name**, **Description**, **impacté**, qui indiquent si des sources de données sont affectées, et **Details**, qui décrit les améliorations que contient le Service Pack.
6. Si le service pack sélectionné est correct, cliquez sur **appliquer le correctif**.

Les Service Packs sont approuvés automatiquement ; aucune autre action n'est requise.

## Préparation d'un rapport de dépannage spécial

Insight envoie automatiquement des informations au support client NetApp via le système ASUP que vous avez configuré après l'installation du logiciel. Cependant, vous pouvez

créer un rapport de dépannage et ouvrir un dossier auprès de l'équipe de support pour un problème spécifique.

Vous pouvez effectuer manuellement une sauvegarde Insight, regrouper les journaux et envoyer ces informations au support client NetApp à l'aide des outils d'Insight.

### Sauvegarde manuelle de la base de données OnCommand Insight

Si vous avez activé des sauvegardes hebdomadaires pour la base de données OnCommand Insight, vous générez automatiquement des copies que vous pouvez utiliser pour restaurer la base de données, si nécessaire. Si vous devez créer une sauvegarde avant une opération de restauration ou pour demander de l'aide au support technique NetApp, vous pouvez créer une sauvegarde .zip fichier manuellement.

#### Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
2. Cliquez sur **Dépannage**.
3. Dans la section Envoyer/collecter des données, cliquez sur **Sauvegarder**.
4. Cliquez sur **Enregistrer le fichier**.
5. Cliquez sur **OK**.

### Regrouper les journaux pour le support

Lors de la résolution d'un problème avec le logiciel Insight, vous pouvez rapidement générer un fichier zip (au format « gz ») des journaux et des enregistrements d'acquisition à envoyer au support client NetApp.

#### Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
2. Cliquez sur **Dépannage**.
3. Dans la section Envoyer / collecter des données, cliquez sur **journaux de harnais**.
4. Cliquez sur **Enregistrer le fichier**.
5. Cliquez sur **OK**.

### Envoi d'informations au support NetApp

Le système de support automatisé NetApp (ASUP) envoie les informations de dépannage directement à l'équipe de support client NetApp. Vous pouvez forcer l'envoi d'un rapport spécial.

#### Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin**.
2. Cliquez sur **Configuration**.
3. Cliquez sur l'onglet **Backup/ASUP**.

4. Dans la zone Envoyer/collecter des données, cliquez sur **Envoyer ASUP dès maintenant** pour envoyer vos journaux, vos enregistrements et vos sauvegardes au support NetApp.

Send / Collect data

| Action                                       | Description                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="button" value="Back up"/>       | Back up the database (configuration and performance) into a ZIP file.                                                                                                                         |
| <input type="button" value="Bundle logs"/>   | Collect all log files (including acquisition recordings) and bundle them into a ZIP file.<br>Can be used to send data back to NetApp support when troubleshooting an issue with the software. |
| <input type="button" value="Send ASUP now"/> | Forces an ad-hoc ASUP report.<br>Can be used to allow NetApp support to get the latest support data when troubleshooting an issue with the software.                                          |

Restore a database

Warning: Your current database will be discarded!

Other tasks

Couldn't find what you are looking for? Connect to the old [OnCommand Insight Portal](#).

Need to send anonymous data back? Open the [scrub utilities](#).

## Nettoyage des données pour transfert vers le support

Les clients qui ont des environnements sécurisés doivent communiquer avec le service client NetApp pour résoudre les problèmes qui surviennent sans compromettre les informations de leur base de données. Les utilitaires OnCommand Insight Scrub vous permettent de configurer un dictionnaire complet de mots-clés et de modèles afin que vous puissiez « nettoyer » les données sensibles et envoyer des fichiers de nettoyage au support client.

### Étapes

1. Dans l'interface utilisateur Web, cliquez sur **Admin** et sélectionnez **Dépannage**.
2. Au bas de la page dans la zone autres tâches, cliquez sur le lien **Scrub Utilities**.

Il existe plusieurs sections de nettoyage : recherche dans Dictionnaire, données de nettoyage et dictionnaire de construction, mots clés personnalisés et expressions régulières.

.

+

.. Dans la section **recherche dans le dictionnaire**, entrez un code pour afficher la valeur qu'il remplace ou entrez une valeur pour voir le code qui le remplace. Remarque : avant de pouvoir effectuer une recherche, vous devez **construire** le dictionnaire pour identifier les valeurs à nettoyer à partir des données de support.

1. Pour ajouter vos propres mots-clés à nettoyer à partir des données de support, dans la section **mots-clés personnalisés**, cliquez sur **actions** > **Ajouter mot-clé personnalisé**. Entrez un mot clé et cliquez sur **Enregistrer**. Le mot clé est ajouté au dictionnaire.
2. Développez **patterns (regex)**. Cliquez sur **Ajouter** pour afficher la boîte de dialogue permettant d'entrer un nouveau motif.
3. Pour utiliser une expression régulière pour identifier des mots ou des expressions à nettoyer, entrez un



motif ou des motifs dans la section **expressions régulières**. Cliquez sur **actions** > **Ajouter une expression régulière**, entrez un Nom pour le motif et l'expression régulière dans les champs et cliquez sur **Enregistrer**. Les informations ont été ajoutées au dictionnaire.



Les motifs doivent être englobés par des parenthèses rondes pour identifier un groupe de capture d'expression régulière.

4. Dans la section **construire le dictionnaire**, cliquez sur **construire** pour lancer la compilation du dictionnaire de tous les mots identifiés comme sensibles à partir de la base de données OnCommand Insight.

Une fois terminé, une invite s'affiche pour vous informer que le dictionnaire révisé est disponible. La description de la base de données comprend une ligne indiquant le nombre de mots clés dans le dictionnaire. Vérifiez l'exactitude de vos mots-clés dans le dictionnaire. Si vous rencontrez des problèmes et souhaitez reconstruire le dictionnaire, cliquez sur **Réinitialiser** dans le bloc base de données pour supprimer tous les mots clés collectés dans la base de données OnCommand Insight du dictionnaire. Comme l'invite l'indique, aucun autre mot-clé ne sera supprimé. Revenez aux utilitaires Scrub et entrez de nouveau vos mots-clés personnalisés.

5. Après avoir créé un dictionnaire Scrub, vous pouvez l'utiliser pour nettoyer un journal, un fichier XML ou un autre fichier texte afin de rendre les données anonymes.
6. Pour nettoyer un fichier journal, XML ou autre fichier texte, dans la section **Scrub data**, recherchez le fichier et cliquez sur **Scrub file**.

## Dépannage avancé

Pour terminer la configuration de OnCommand Insight, vous devez utiliser les outils de dépannage avancés. Ces outils s'exécutent dans le navigateur et sont ouverts à partir de la page **Admin > Dépannage**.

Pour ouvrir les outils de dépannage avancés dans le navigateur, cliquez sur le lien **Dépannage avancé** en bas de la page.

Les outils de dépannage avancés vous permettent d'afficher divers rapports, informations système, packages installés et journaux, ainsi que d'effectuer de nombreuses actions telles que le redémarrage du serveur ou des unités d'acquisition, la mise à jour des annotations DWH et l'importation des annotations.

Reportez-vous à la page Dépannage avancé pour connaître toutes les options disponibles.

## Configuration du nombre d'heures pour ignorer les données dynamiques

Vous pouvez configurer le nombre d'heures pendant lesquelles OnCommand Insight ignore la mise à jour des données dynamiques, telles que la capacité utilisée. Si la valeur par défaut de six heures est utilisée et qu'aucune modification de configuration n'a lieu, les rapports ne seront pas mis à jour avec les données dynamiques avant le nombre d'heures par défaut. Cette option améliore les performances car cette option retarde les mises à jour lorsque seules les données dynamiques sont modifiées.

### Description de la tâche

Si une valeur est définie pour cette option, OnCommand Insight met à jour les données dynamiques en fonction des règles suivantes :

- Si aucune modification de configuration n'est apportée mais que les données de capacité changent, les données ne sont pas mises à jour.
- Les données dynamiques (autres que les modifications de configuration) ne seront mises à jour qu'après le délai spécifié dans cette option.
- En cas de modification de la configuration, les données dynamiques et de configuration sont mises à jour.

Les données dynamiques impactées par cette option comprennent les éléments suivants :

- Données de violation de capacité
- Capacité allouée et capacité utilisée des systèmes de fichiers
- Hyperviseur
  - Capacité utilisée du disque virtuel
  - Capacité utilisée de l'ordinateur virtuel
- Volume interne
  - Capacité allouée aux données
  - Capacité utile des données
  - Économies de déduplication
  - Heure du dernier accès connu
  - Heure de la dernière copie Snapshot
  - Autre capacité utilisée
  - Nombre de snapshots
  - Capacité utilisée du snapshot
  - Capacité totale utilisée
- Adresses IP de l'initiateur de session iSCSI, ID de session cible et ID de session de l'initiateur
- Quota qtrees capacité utilisée
- Quota de fichiers utilisés et de capacité utilisée
- Technologie d'efficacité du stockage, gain/perte et gain/perte potentiel
- Pool de stockage
  - Capacité utile des données
  - Économies de déduplication
  - Autre capacité utilisée
  - Capacité utilisée du snapshot
  - Capacité totale utilisée
- Volumétrie
  - Économies de déduplication
  - Heure du dernier accès connu
  - Capacité utilisée

## Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin** et sélectionnez **Dépannage**.
2. En bas de la page dans la zone autres tâches, cliquez sur le lien **Dépannage avancé**.
3. Cliquez sur l'onglet **Paramètres avancés**, dans la section attributs dynamiques d'acquisition, saisissez le nombre d'heures pendant lesquelles OnCommand Insight doit ignorer les données dynamiques pour les attributs dynamiques d'acquisition.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.
5. (Facultatif) pour redémarrer l'unité d'acquisition, cliquez sur le lien **redémarrer l'unité d'acquisition**.

La reprise de l'unité d'acquisition locale recharge toutes les vues des sources de données OnCommand Insight. Cette modification est appliquée lors de l'interrogation suivante, vous n'avez donc pas besoin de redémarrer l'unité d'acquisition.

## Génération de journaux pour le support client

Si le support client le demande, générez un journal serveur, d'acquisition ou distant à des fins de dépannage.

### Description de la tâche

Si le support client NetApp le demande, utilisez cette option pour générer les journaux.

## Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin** et sélectionnez **Dépannage**.
2. En bas de la page dans la zone autres tâches, cliquez sur **Dépannage avancé**.
3. Sur la page suivante du menu Avancé, cliquez sur le lien **Dépannage**.
4. Cliquez sur l'onglet **Logs** et sélectionnez le fichier journal à télécharger.

Une boîte de dialogue s'ouvre pour vous permettre d'ouvrir le journal ou de l'enregistrer localement.

## Affichage des informations système

Vous pouvez afficher les informations de configuration IP Microsoft Windows relatives au système sur lequel le serveur OnCommand Insight est déployé.

## Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin** et sélectionnez **Dépannage**.
2. En bas de la page dans la zone autres tâches, cliquez sur le lien **Dépannage avancé**.
3. Sur la page Dépannage avancé, cliquez sur l'onglet **Rapports**.
4. Cliquez sur **informations système**.

La configuration IP de Windows inclut des informations telles que le nom d'hôte, le DNS, l'adresse IP, le masque de sous-réseau, les informations sur le système d'exploitation, mémoire, périphérique d'amorçage et nom de connexion.

## Liste des composants OnCommand Insight installés

Vous pouvez afficher la liste des composants OnCommand Insight installés, notamment l'inventaire, la capacité, les dimensions, Et les vues entrepôt de données. Le support client peut vous demander ces informations, ou vous pouvez voir quelles versions de logiciel ont été installées et quand elles ont été installées.

### Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin** et sélectionnez **Dépannage**.
2. En bas de la page dans la zone autres tâches, cliquez sur le lien **Dépannage avancé**.
3. Sur la page Dépannage avancé, cliquez sur l'onglet **Rapports**.
4. Cliquez sur **modules logiciels installés**.

## Calcul du nombre d'objets de base de données

Pour déterminer le nombre d'objets dans la base de données OnCommand Insight, utilisez la fonction calculer l'échelle.

### Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin** et sélectionnez **Dépannage**.
2. En bas de la page dans la zone autres tâches, cliquez sur le lien **Dépannage avancé**.
3. Sur la page Dépannage avancé, cliquez sur l'onglet **Rapports**.
4. Cliquez sur **Echelle calculée**.

## Redémarrage du serveur OnCommand Insight

Lorsque vous redémarrez le serveur OnCommand Insight, actualisez la page et reconnectez-vous au portail OnCommand Insight.

### Description de la tâche



Ces deux options doivent uniquement être utilisées sur demande par le support client NetApp. Il n'y a pas de confirmation avant le redémarrage.

### Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin** et sélectionnez **Dépannage**.
2. En bas de la page dans la zone autres tâches, cliquez sur le lien **Dépannage avancé**.
3. Sur la page suivante du menu Avancé, cliquez sur l'onglet **actions**.
4. Cliquez sur **redémarrer le serveur**.

## Déplacement des données MySQL à l'aide de l'option migrer

Vous pouvez utiliser migrer le répertoire de données MySQL vers un autre répertoire. Vous pouvez conserver le répertoire de données actuel. Vous pouvez utiliser l'option migrer du menu Dépannage ou la ligne de commande. Cette procédure décrit comment

utiliser l'option **Troubleshooting > Migrate MySQL data**.

#### Description de la tâche

Si vous conservez le répertoire de données actuel, il sera conservé en tant que sauvegarde et renommé.

#### Étapes

1. Dans l'interface utilisateur Web, cliquez sur **Admin** et sélectionnez **Dépannage**.
2. Cliquez sur **Dépannage avancé**.
3. Sélectionnez l'onglet **actions**
4. Sélectionnez **migrer les données MySQL**.
5. Indiquez le chemin vers lequel vous souhaitez migrer les données.
6. Pour conserver le répertoire de données existant, cochez **conserver le répertoire de données existant**.
7. Cliquez sur **migrer**.

#### Déplacement des données MySQL à l'aide de la ligne de commande

Vous pouvez utiliser migrer le répertoire de données MySQL vers un autre répertoire. Vous pouvez conserver le répertoire de données actuel. Vous pouvez utiliser l'option migrer du menu Dépannage ou la ligne de commande. Cette procédure décrit comment utiliser la ligne de commande.

#### Description de la tâche

Si vous conservez le répertoire de données actuel, il sera conservé en tant que sauvegarde et renommé.

Vous pouvez utiliser l'utilitaire de migration des données MySQL ou un `java -jar mysqldatamigrator.jar` Dans le chemin OnCommand Insight de `\bin\mysqldatamigrator` lorsque les paramètres suivants doivent être utilisés :

- Paramètres obligatoires

- **-path**

Le nouveau chemin d'accès aux données vers lequel le dossier de données sera copié.

- Paramètres facultatifs

- **-myCnf <my .cnf file>**

Chemin du fichier .cnf. La valeur par défaut est `<install path>\mysql\my.cnf`. Utilisez cet indicateur uniquement si un MySQL non-par défaut est utilisé.

- **-doBackup**

Si cet indicateur est défini, le dossier de données actuel sera renommé mais pas supprimé.

#### Étapes

1. Accédez à l'outil de ligne de commande ici : `<installation path>\bin\mysqldamigrator\mysqldamigrator.jar`

## Exemple d'utilisation

```
java -jar mysqldatamigrator.jar -path "C:\<new path>" -doBackup
```

### Forcer la mise à jour des annotations

Si vous avez modifié les annotations et que vous souhaitez les utiliser immédiatement dans les rapports, utilisez l'une des options pour forcer l'annotation.

#### Étapes

1. Dans l'interface utilisateur Web, cliquez sur **Admin** et sélectionnez **Dépannage**.
2. Au bas de la page, cliquez sur le lien **Dépannage avancé**.
3. Cliquez sur l'onglet **actions**.
4. Sélectionnez l'une des options suivantes :
  - **Mettre à jour les annotations DWH** pour forcer la mise à jour des annotations dans l'entrepôt de données à utiliser pour les rapports.
  - **Mettre à jour les annotations DWH (y compris supprimé)** pour forcer une mise à jour des annotations (y compris les objets supprimés) dans l'entrepôt de données à utiliser pour les rapports.

### Vérification de l'état des ressources du serveur

Cette option affiche les informations du serveur OnCommand Insight, y compris la mémoire du serveur, l'espace disque, le système d'exploitation et les informations de la base de données CPU et OnCommand Insight, y compris la taille des données InnoDB et l'espace disque libre sur lequel réside la base de données.

#### Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **Admin** et sélectionnez **Dépannage**.
2. Au bas de la page dans la zone autres tâches, cliquez sur le lien **OnCommand Insight Portal**.
3. Sur la page suivante du menu Avancé, cliquez sur le lien **Dépannage**.
4. Cliquez sur **Etat des ressources du serveur**.

**Pour les utilisateurs avancés de OnCommand Insight :** l'administrateur peut exécuter des tests SQL pour vérifier le temps de réponse de la base de données et du serveur à partir du bouton situé à la fin du résumé des informations. Cette option affiche un avertissement si la ressource du serveur est faible.

### Recherche de sources de données fantômes

Si vous avez supprimé un périphérique mais que les données du périphérique restent, vous pouvez localiser les sources de données fantômes afin de pouvoir les supprimer.

#### Étapes

1. Dans l'interface utilisateur Web, cliquez sur **Admin** et sélectionnez **Dépannage**.

2. En bas de la page dans la zone autres tâches, cliquez sur le lien **Dépannage avancé**.
3. Dans l'onglet **Rapports**, cliquez sur le lien **sources de données fantômes**.

OnCommand Insight produit une liste d'émetteurs avec les informations de leur appareil.

## Ajout d'un modèle de disque manquant

Si l'acquisition échoue en raison d'un modèle de disque inconnu, vous pouvez ajouter le modèle de disque manquant au `new_disk_models.txt` classez et relancez l'acquisition.

### Description de la tâche

Dans le cadre d'une interrogation d'un périphérique de stockage par acquisition OnCommand Insight, les modèles de disque sur le périphérique de stockage sont lus. Si un fournisseur a ajouté de nouveaux modèles de disque à sa baie qu'Insight ne connaît pas, ou s'il y a une incompatibilité entre le numéro de modèle qu'Insight recherche et celui renvoyé par le périphérique de stockage, l'acquisition de cette source de données échouera avec une erreur. Pour éviter ces erreurs, il est nécessaire de mettre à jour les informations de modèle de disque connues d'Insight. De nouveaux modèles de disques sont ajoutés à Insight avec des mises à jour, des correctifs et des versions de maintenance. Cependant, vous pouvez décider de mettre à jour ces informations manuellement au lieu d'attendre un correctif ou une mise à jour.

Étant donné que OnCommand Insight lit le fichier de modèle de disque toutes les cinq minutes, toutes les nouvelles informations de modèle de données que vous entrez sont automatiquement mises à jour. Vous n'avez pas besoin de redémarrer le serveur pour que les modifications prennent effet, mais vous pouvez choisir de redémarrer le serveur et toutes les unités d'acquisition à distance (Raus) pour que les modifications prennent effet avant la prochaine mise à jour.

Les mises à jour des modèles de disque sont ajoutées au `new_disk_models.txt` fichier situé dans le `<SANScreenInstallDir>\wildfly\standalone\deployments\datasources.war` répertoire. Comprenez les informations nécessaires pour décrire votre nouveau modèle de disque avant de mettre à jour le `new_disk_models.txt` fichier. Des informations inexactes dans le fichier produisent des données système incorrectes et peuvent entraîner l'échec de l'acquisition.

Suivez ces instructions pour mettre à jour manuellement les modèles de disques Insight :

### Étapes

1. Recherchez les informations appropriées pour votre modèle de disque.
2. A l'aide d'un éditeur de texte, ouvrez le `new_disk_models.txt` fichier.
3. Ajoutez les informations requises pour la nouvelle source de données.
4. Enregistrez le fichier dans  
`<SANScreenInstallDir>\wildfly\standalone\deployments\datasources.war` sur votre serveur.
5. Sauvegardez le `new_disk_models.txt` classez-les dans un endroit sûr. Lors de toute mise à niveau OnCommand Insight suivante, ce fichier sera écrasé. Si les informations relatives au modèle de disque ne figurent pas dans le fichier mis à niveau, vous devrez les saisir à nouveau.

### Recherche des informations requises pour le nouveau modèle de disque

Pour localiser les informations relatives au modèle de disque, identifiez le fournisseur et

le numéro de modèle, puis lancez une recherche Internet.

## Description de la tâche

La recherche des informations sur le modèle de disque est aussi simple que l'exécution d'une recherche sur Internet. Veillez à noter le nom du fournisseur et le numéro de modèle du disque avant de procéder à une recherche.

## Étapes

1. Il est recommandé d'utiliser une recherche Internet avancée pour le fournisseur, le modèle et le type de document « PDF » pour trouver la fiche technique du fournisseur et/ou le guide d'installation du lecteur. Ces fiches techniques sont généralement la meilleure source d'informations sur les disques des fournisseurs.
2. Les spécifications du fournisseur ne fournissent pas toujours toutes les informations nécessaires en fonction du numéro de modèle complet. Il est souvent utile de rechercher différentes parties de la chaîne de numéro de modèle sur le site du fournisseur pour localiser toutes les informations.
3. Recherchez le nom du fournisseur du disque, le numéro de modèle complet, la taille et la vitesse du disque, ainsi que le type d'interface pour définir le nouveau modèle de disque dans OnCommand Insight. Vous pouvez utiliser le tableau suivant comme guide pour noter ces informations à mesure que vous les trouvez :

| Pour ce champ :                                      | Qui est :                  | Entrez ce qui suit :                               |
|------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|
| Numéro de modèle (ou clé)                            | Obligatoire                |                                                    |
| Fournisseur                                          | Obligatoire                |                                                    |
| Vitesse du disque (tours/min)                        | Obligatoire                |                                                    |
| Taille (en Go)                                       | Obligatoire                |                                                    |
| Type d'interface (sélectionnez une option)           | Obligatoire                | ATA, SATA, SATA2, SATA3, FC, SAS, FATA, SSD, AUTRE |
| Temps de recherche en ms.                            | Facultatif                 |                                                    |
| Taux de transfert maximal en Mo/s.                   | Facultatif                 |                                                    |
| Vitesse de transfert de l'interface en Mo/s.         | Facultatif                 |                                                    |
| Lien vers les informations sur le fournisseur/modèle | Facultatif mais recommandé |                                                    |

4. Entrez ces informations dans le `new_disk_models.txt` fichier. Voir "[Contenu du fichier new\\_disk\\_models.txt](#)" pour le format, l'ordre et les exemples.



## Contenu du fichier new\_disk\_models.txt

Le `new_disk_models.txt` le fichier comporte des champs obligatoires et facultatifs. Les champs sont séparés par des virgules, donc n'utilisez pas de virgules *dans* les champs.

Tous les champs sont obligatoires, à l'exception du temps de recherche, des taux de transfert et des informations supplémentaires. Le cas échéant, ajoutez le lien vers le site Web du fournisseur/modèle dans le champ `SUPPLY_INFO`.

À l'aide d'un éditeur de texte, entrez les informations suivantes dans l'ordre suivant, séparées par des virgules, pour chaque nouveau modèle de disque que vous souhaitez ajouter :

1. **clé** : utiliser le numéro de modèle (obligatoire)
2. **fournisseur**: nom (requis)
3. **numéro de modèle** : nombre complet (généralement la même valeur que dans "clé") (obligatoire)
4. **rpm du disque** : par exemple 10000 ou 15000 (requis)
5. **Taille** : capacité en Go (requis)
6. **Type d'interface** : ATA, SATA, FC, SAS, FATA, SSD, AUTRE (requis)
7. **temps de recherche**: en ms (facultatif)
8. **Taux de transfert potentiel** : le taux de transfert potentiel en Mo/sec Taux de transfert maximal du disque lui-même. (en option)
9. **Vitesse de transfert de l'interface** : le débit vers et depuis l'hôte en Mo/s (facultatif).
10. **Informations supplémentaires**: Toute information supplémentaire que vous voulez capturer. Il est recommandé d'entrer le lien vers la page du fournisseur où se trouvent les spécifications pour référence (facultatif)

Pour tout champ facultatif laissé vide, assurez-vous d'inclure la virgule.

Exemples (chacun sur une ligne sans espace) :

```
ST373405,Seagate,ST373405,10000,73,FC,5.3,64,160,http://www.seagate.com/staticfiles/support/disc/manuals/enterprise/cheetah/73(LP)/100109943e.pdf
```

```
SLR5B-M400SS,HITACHI,SLR5B-M400SS,1000000,400,SSD,,,,,
```

```
X477_THARX04TA07,TOSHIBA,X477_THARX04TA07,7200,4000,SATA,9.5,,,https://storage.toshiba.eu/export/sites/toshiba-sdd/media/products/datasheets/MG03ACAxxxY.pdf
```

## Contrôle de votre environnement

Insight vous aide à anticiper les problèmes dans votre environnement et à les résoudre rapidement.

### Données de la page d'inventaire

Les pages d'actifs fournissent des données de dépannage des performances et présentent des informations récapitulatives sur une ressource de base (telle qu'une

machine virtuelle ou un volume) et les ressources associées qu'elle utilise (telles que les pools de stockage, les nœuds de stockage et les ports de commutateurs connectés), avec des liens vers des informations supplémentaires.

À partir de OnCommand Insight 7.3.1, toutes les pages d'inventaire ont une page **main** et une page **Additional data**. Sur la page principale, vous trouverez un résumé de la ressource et des sections différentes pour les graphiques, la topologie et d'autres informations. La page **données supplémentaires** vous permet de configurer une page de tableau de bord personnalisable pour le type d'actif actuel.

Un cercle rouge continu à côté d'une ligne ou d'un message sur l'onglet principal de la page d'inventaire indique des problèmes potentiels avec l'environnement surveillé.

## Types de pages de ressources

Les pages d'actifs résument l'état actuel d'un bien et contiennent des liens vers des informations supplémentaires sur le bien et ses actifs connexes.

OnCommand Insight fournit des pages de documents pour les ressources suivantes :

- Ordinateur virtuel
- Volumétrie
- Volume interne
- Hôte physique
- Pool de stockage
- Stockage
- Datastore
- Hyperviseur
- Client supplémentaire
- Nœud de stockage
- Qtree
- Disque
- VMDK
- Port
- Commutateur
- Structure
- Stockage objet (par exemple, Atmos, Centera, Amazon S3)
- Zone

Les informations de mappage et de masquage peuvent être affichées dans les tableaux des pages zone, volume, VM et hôte/hyperviseur.




Les informations récapitulatives sont disponibles pour les actifs de stockage objet. Toutefois, vous ne pouvez accéder à ces informations qu'à partir de la page de détails sources de données.

## Recherche de ressources spécifiques dans votre environnement

Vous pouvez trouver des informations sur des ressources spécifiques à l'aide de la fonction de recherche. Par exemple, si un utilisateur système contacte l'administrateur de stockage pour une plainte concernant un serveur particulier, l'administrateur peut rechercher le nom du serveur et afficher une page de ressources résumant l'état et fournissant des informations liées supplémentaires.

### Étapes

1. Ouvrez l'interface utilisateur OnCommand Insightweb.
2. Dans la barre d'outils, cliquez sur .

La zone **Rechercher des actifs** s'affiche.

3. Entrez le nom d'une ressource ou une partie du nom.
4. Sélectionnez la ressource souhaitée dans les résultats de la recherche.

La page d'inventaire de cette ressource s'affiche.

### Techniques de recherche avancées

Plusieurs techniques de recherche peuvent être utilisées pour rechercher des données ou des objets dans votre environnement surveillé.

### Recherche avec caractères génériques

Vous pouvez effectuer une recherche par caractère générique à l'aide du caractère \*. Par exemple, *applic\*n* renverra l'application.

### Expressions utilisées dans la recherche

Une phrase est un groupe de mots entouré de guillemets doubles ; par exemple, « PAW VNX LUN 5 ». Vous pouvez utiliser des guillemets doubles pour rechercher des documents contenant des espaces dans leurs noms ou attributs.

### Opérateurs booléens

A l'aide d'opérateurs booléens, vous pouvez combiner plusieurs termes pour former une requête plus complexe.

#### • OU

- L'opérateur OR est l'opérateur de conjonction par défaut.

S'il n'y a pas d'opérateur booléen entre deux termes, l'opérateur OR est utilisé.

- L'opérateur OR lie deux termes et trouve un document correspondant si l'un des termes existe dans un document.

Par exemple, « stockage OU netapp » recherche des documents contenant « stockage » ou « netapp ».

- Des notes élevées sont attribuées aux documents qui correspondent à la plupart des termes.

## • ET

Vous pouvez utiliser l'opérateur AND pour rechercher des documents dans lesquels les deux termes de recherche existent dans un seul document. Par exemple, « aurora ET netapp » recherche des documents qui contiennent à la fois « stockage » et « netapp ».

Vous pouvez utiliser le symbole && au lieu du mot ET.

## • NON

Lorsque vous utilisez l'opérateur NOT, tous les documents contenant le terme après NE sont pas exclus des résultats de la recherche. Par exemple, « stockage NOT netapp » recherche les documents qui contiennent uniquement « stockage » et non « netapp ».

Vous pouvez utiliser le symbole ! Au lieu du mot PAS.

## Recherche de préfixe et de suffixe

- Dès que vous commencez à taper une chaîne de recherche, le moteur de recherche effectue une recherche de préfixe et de suffixe pour trouver la meilleure correspondance.
- Les correspondances exactes reçoivent un score supérieur à celui d'une correspondance de préfixe ou de suffixe. Le score est calculé en fonction de la distance entre le terme recherché et le résultat réel de la recherche. Par exemple, nous avons trois stockages: «aurora», «aurora1» et «aunora11». La recherche de « aur » renvoie les trois stockages. Cependant, le résultat de la recherche pour « aurora » aura le score le plus élevé car il a la distance la plus proche de la chaîne de recherche du préfixe.
- Le moteur de recherche recherche également les termes dans l'ordre inverse, ce qui vous permet d'effectuer une recherche de suffixe. Par exemple, lorsque vous tapez « 345 » dans la zone de recherche, le moteur de recherche recherche « 345 ».
- La recherche n'est pas sensible à la casse.

## Recherche à l'aide de termes indexés

Les recherches qui correspondent à davantage de termes indexés entraînent des scores plus élevés.

La chaîne de recherche est divisée en termes de recherche séparés par espace. Par exemple, la chaîne de recherche « `stockage aurora netapp' » est divisée en trois mots-clés : « stockage », « aurora » et « netapp ». La recherche s'effectue à l'aide des trois termes. Les documents qui correspondent à la plupart de ces termes auront le score le plus élevé. Plus vous fournissez d'informations, mieux les résultats de recherche sont nombreux. Par exemple, vous pouvez rechercher un stockage par son nom et son mode.

L'interface utilisateur affiche les résultats de la recherche dans les différentes catégories, avec les trois meilleurs résultats par catégorie. Si vous n'avez pas trouvé de document attendu, vous pouvez inclure plus de termes dans la chaîne de recherche pour améliorer les résultats de la recherche.

Le tableau suivant fournit une liste de termes indexés qui peuvent être ajoutés à la chaîne de recherche.

| Catégorie | Termes indexés |
|-----------|----------------|
|-----------|----------------|

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stockage        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• « stockage »</li> <li>• nom</li> <li>• fournisseur</li> <li>• modèle</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Poolde stockage | <ul style="list-style-type: none"> <li>• « réserve de stockage »</li> <li>• nom</li> <li>• nom du stockage</li> <li>• Adresses IP du stockage</li> <li>• numéro de série du stockage</li> <li>• fournisseur de stockage</li> <li>• modèle de stockage</li> <li>• noms de tous les volumes internes associés</li> <li>• noms de tous les disques associés</li> </ul>                                                       |
| Volume interne  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• « volume interne »</li> <li>• nom</li> <li>• nom du stockage</li> <li>• Adresses IP du stockage</li> <li>• numéro de série du stockage</li> <li>• fournisseur de stockage</li> <li>• modèle de stockage</li> <li>• nom du pool de stockage</li> <li>• noms de tous les partages associés</li> <li>• noms de toutes les applications et entités commerciales associées</li> </ul> |
| Volumétrie      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• « volume »</li> <li>• nom</li> <li>• étiquette</li> <li>• noms de tous les volumes internes</li> <li>• nom du pool de stockage</li> <li>• nom du stockage</li> <li>• Adresses IP du stockage</li> <li>• numéro de série du stockage</li> <li>• fournisseur de stockage</li> <li>• modèle de stockage</li> </ul>                                                                  |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nœud de stockage     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• « `storagenode` »</li> <li>• nom</li> <li>• nom du stockage</li> <li>• Adresses IP du stockage</li> <li>• numéro de série du stockage</li> <li>• fournisseur de stockage</li> <li>• modèle de stockage</li> </ul>                                                    |
| Hôte                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• « hôte »</li> <li>• nom</li> <li>• Adresses IP</li> <li>• noms de toutes les applications et entités commerciales associées</li> </ul>                                                                                                                               |
| Datastore            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• « entrepôt de données »</li> <li>• nom</li> <li>• IP du centre virtuel</li> <li>• noms de tous les volumes</li> <li>• noms de tous les volumes internes</li> </ul>                                                                                                   |
| Ordinateurs virtuels | <ul style="list-style-type: none"> <li>• « virtualmachine »</li> <li>• nom</li> <li>• Nom DNS</li> <li>• Adresses IP</li> <li>• nom de l'hôte</li> <li>• Adresses IP de l'hôte</li> <li>• noms de tous les datastores</li> <li>• noms de toutes les applications et entités commerciales associées</li> </ul> |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Commutateurs (standard et NPV) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• « sorcière »</li> <li>• Adresse IP</li> <li>• wwn</li> <li>• nom</li> <li>• numéro de série</li> <li>• modèle</li> <li>• ID de domaine</li> <li>• nom de la structure</li> <li>• wwn de la structure</li> </ul> |
| Client supplémentaire          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• « application »</li> <li>• nom</li> <li>• locataire</li> <li>• secteur d'activité</li> <li>• unité commerciale</li> <li>• projet</li> </ul>                                                                     |
| Bande                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• « bande »</li> <li>• Adresse IP</li> <li>• nom</li> <li>• numéro de série</li> <li>• fournisseur</li> </ul>                                                                                                     |
| Port                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• « port »</li> <li>• wwn</li> <li>• nom</li> </ul>                                                                                                                                                               |
| Structure                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• « fabric »</li> <li>• wwn</li> <li>• nom</li> </ul>                                                                                                                                                             |



### Modification de la plage horaire des données affichées

Par défaut, une page d'inventaire affiche les 24 dernières heures de données ; cependant, vous pouvez modifier le segment de données affiché en sélectionnant une autre heure fixe ou une plage de temps personnalisée pour afficher moins de données ou plus.

## Description de la tâche

Vous pouvez modifier le segment de temps des données affichées à l'aide d'une option située sur chaque page de ressource, quel que soit le type de ressource.

### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur OnCommand Insightweb.
2. Recherchez une page de ressources en procédant de l'une des façons suivantes :
  - Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur , saisissez le nom de la ressource, puis sélectionnez la ressource dans la liste.
  - Cliquez sur **tableaux de bord**, sélectionnez **tableau de bord**, localisez un nom de ressource, puis cliquez dessus. La page ASSET s'affiche.
3. Dans le coin supérieur gauche de la page, cliquez sur l'une des icônes d'heure suivantes pour modifier le segment de données affiché :
  - **3h**  
  
Affiche les trois dernières heures de données.
  - **24h**  
  
Affiche les 24 dernières heures de données.
  - **3d**  
  
Affiche les trois derniers jours de données.
  - **7d**  
  
Affiche les sept derniers jours de données.
  - **30d**  
  
Affiche les trente derniers jours de données.
  - **Personnalisé**  
  
Affiche une boîte de dialogue qui vous permet de choisir une plage de temps personnalisée. Vous pouvez afficher jusqu'à 31 jours de données à la fois.
4. Si vous avez choisi **personnalisé**, procédez comme suit :
  - a. Cliquez sur le champ de date et sélectionnez un mois, un jour et une année pour la date de début.
  - b. Cliquez sur la liste heure et sélectionnez une heure de début.
  - c. Répétez les deux étapes a et b pour les données de fin et l'heure.
  - d. Cliquez sur .

## Détermination de l'état d'acquisition de la source de données

Les sources de données étant la principale source d'informations pour Insight, vous devez impérativement vous assurer qu'elles restent opérationnelles.





La possibilité de voir l'état d'acquisition de la source de données est disponible sur chaque page d'actif pour tous les actifs directement acquis. L'un des scénarios d'acquisition suivants peut se produire, dans lequel l'état est affiché dans le coin supérieur droit de la page d'inventaire :

- Acquisition réussie à partir de la source de données

Affiche l'état « acquis xxxx` ` », where `xxxx` indique le temps d'acquisition le plus récent des sources de données de l'actif.

- Une erreur d'acquisition s'est produite.

Affiche l'état « acquis xxxx` ` », where `xxxx` indique la durée d'acquisition la plus récente d'une ou plusieurs sources de données de l'actif avec . Lorsque vous cliquez sur , une fenêtre affiche chaque source de données pour l'actif, l'état de la source de données et la dernière fois que les données ont été acquises. Cliquez sur une source de données pour afficher la page détaillée de la source de données.

Si un actif n'est pas acquis directement, aucun état n'est affiché.

### Sections de la page d'inventaire

Une page de ressource affiche plusieurs sections contenant des informations relatives à la ressource. Les sections que vous voyez dépendent du type de ressource.

#### Récapitulatif

La section Résumé d'une page de ressource affiche un résumé des informations sur la ressource en question et indique les problèmes liés à la ressource, indiqués par un cercle rouge, avec des liens hypertexte vers des informations supplémentaires sur les ressources associées et vers les politiques de performance affectées à la ressource.

L'exemple suivant montre certains des types d'informations disponibles dans la section Résumé d'une page d'inventaire pour une machine virtuelle. Tout élément avec un cercle rouge fixe à côté indique des problèmes potentiels avec l'environnement surveillé.


## Summary

|                       |                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Power state:          | On                                                                                                                                                                    |
| Guest state:          | Running                                                                                                                                                               |
| Datastore:            | <a href="#">DS_SP1_1</a>                                                                                                                                              |
| CPU:                  | 41.05%                                                                                                                                                                |
| Memory:               | ● 51% (1,047 / 2,048 MB)                                                                                                                                              |
| Capacity:             | 10% (19.5 / 195.3 GB)                                                                                                                                                 |
| Latency:              | 1.93 ms (6.00 ms max)                                                                                                                                                 |
| IOPS:                 | 1,317.33 IO/s (4,964.00 IO/s max)                                                                                                                                     |
| Throughput:           | 38.79 MB/s (142.00 MB/s max)                                                                                                                                          |
| DNS name:             | VM_Cs_travBookcomp.com                                                                                                                                                |
| IP:                   | 10.97.133.23                                                                                                                                                          |
| OS:                   | Microsoft Windows Server 2008 R2(64-bit)                                                                                                                              |
| Processors:           | 4                                                                                                                                                                     |
| FC Fabrics Connected: | 1                                                                                                                                                                     |
| Performance Policies: | <a href="#">VM Latency-Critical</a><br><a href="#">VM Latency-Warning</a><br><a href="#">Comp Corp.Customer Support SLA latency</a><br>● <a href="#">Exchange SLO</a> |

## Utilisation de la section Résumé

Vous pouvez afficher la section Résumé pour afficher des informations générales sur une ressource. Plus précisément, il est utile de savoir si des metrics (par exemple, la mémoire, la capacité et la latence) ou des règles de performance peuvent être préoccupants, ce que OnCommand Insight indique en affichant un cercle rouge à côté de la mesure ou de la règle de performance.

## Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Recherchez une page de ressources en procédant de l'une des façons suivantes :
  - Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur , saisissez le nom de la ressource, puis sélectionnez la ressource dans la liste.
  - Cliquez sur **tableaux de bord**, sélectionnez **tableau de bord**, localisez un nom de ressource, puis cliquez dessus. La page ASSET s'affiche.



Les informations affichées dans la section Résumé dépendent du type de page de ressource que vous consultez.

3. Vous pouvez cliquer sur n'importe quel lien des ressources pour afficher leurs pages de ressources.

Par exemple, si vous affichez un nœud de stockage, vous pouvez cliquer sur un lien pour afficher la page de ressource du stockage associé ou cliquer sur pour afficher la page de ressource du partenaire haute disponibilité.

#### 4. Vous pouvez afficher les mesures associées à la ressource.

Un cercle rouge à côté d'une mesure indique que vous devrez peut-être diagnostiquer et résoudre les problèmes potentiels.



Vous remarquerez que la capacité de volume peut afficher plus de 100 % sur certaines ressources de stockage. Cela est dû aux métadonnées relatives à la capacité du volume faisant partie des données de capacité consommées rapportées par la ressource.

#### 5. Le cas échéant, vous pouvez cliquer sur un lien de politique de performances pour afficher la ou les règles de performance associées à la ressource.

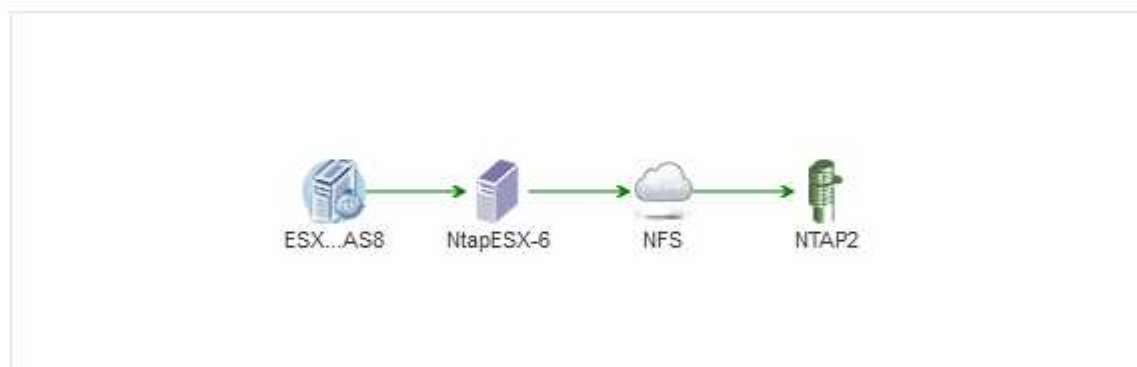
Si un cercle rouge apparaît à côté d'une règle de performances, cela indique qu'un actif a dépassé le seuil défini de la règle de performances. Vous devez examiner la stratégie de performances pour diagnostiquer davantage le problème.

### Topologie

La section topologie, si applicable à une ressource, vous permet de voir comment une ressource de base est connectée à ses ressources associées.

Voici un exemple de ce qui peut s'afficher dans la section topologie d'une page d'inventaire de machine virtuelle.

#### Topology




Si la topologie de l'actif est plus grande que celle qui l'est dans la section, le lien **Click pour voir le lien hypertexte topologie** s'affiche à la place.

### Utilisation de la section topologie

La section topologie vous permet de visualiser la façon dont les ressources de votre réseau sont connectées les unes aux autres et d'afficher des informations sur les ressources associées.

### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Recherchez une page de ressources en procédant de l'une des façons suivantes :

- Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur , saisissez le nom de la ressource, puis sélectionnez la ressource dans la liste.
- Cliquez sur **tableaux de bord**, sélectionnez **tableau de bord**, localisez un nom de ressource, puis cliquez dessus. La page ASSET s'affiche. La section topologie se trouve dans le coin supérieur droit de la page de la ressource.

Si la topologie de la ressource est plus grande que celle qui l'est dans la section, cliquez sur le lien **click pour afficher le lien hypertexte topologie**.



3. Pour afficher plus d'informations sur les ressources associées de l'actif de base, placez votre curseur sur une ressource associée dans la topologie et cliquez sur son nom, qui affiche sa page d'inventaire.

### Données utilisateur

La section données utilisateur d'une page de ressource s'affiche et vous permet de modifier les données définies par l'utilisateur telles que les applications, les entités commerciales et les annotations.

Voici un exemple de ce qui peut s'afficher dans la section données utilisateur d'une page de ressource de machine virtuelle lorsqu'une application, une entité métier et une annotation sont affectées à la ressource :


#### User Data



|                       |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Application(s):       | <a href="#">Concur</a>                                                                                                                                                             |
| Business Entities:    | <a href="#">Hybridsoft Corporation.Sales.Wes...</a>                                                                                                                                |
| Birthday:             | 01/30/2016   |
| <a href="#">+ Add</a> |                                                                                                                                                                                    |

### Utilisation de la section données utilisateur pour attribuer ou modifier des applications

Vous pouvez attribuer des applications exécutées dans votre environnement à certains actifs (hôte, machines virtuelles, volumes, volumes internes et hyperviseurs). La section données utilisateur vous permet de modifier l'application affectée à une ressource ou d'affecter une application ou des applications supplémentaires à une ressource.

### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Recherchez une page de ressources en procédant de l'une des façons suivantes :
  - Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur , saisissez le nom de la ressource, puis sélectionnez la ressource dans la liste.
  - Cliquez sur **tableaux de bord**, sélectionnez **tableau de bord**, localisez un nom de ressource, puis cliquez dessus. La page ASSET s'affiche.
3. Vous pouvez effectuer les opérations suivantes :
  - Pour afficher la page d'inventaire de l'application, cliquez sur le nom de l'application.
  - Pour modifier l'application affectée ou pour attribuer une application ou des applications

supplémentaires, placez votre curseur sur le nom de l'application, si une application est affectée, ou sur **None**, si aucune application n'est attribuée, cliquez sur , tapez pour rechercher une application ou sélectionnez-en une dans la liste, puis cliquez sur .




Si vous choisissez une application associée à une entité métier, celle-ci est automatiquement affectée à la ressource. Dans ce cas, lorsque vous placez votre curseur sur le nom de l'entité métier, le mot *derived* s'affiche. Si vous souhaitez maintenir l'entité uniquement pour l'actif et non pour l'application associée, vous pouvez remplacer manuellement l'affectation de l'application.

- Pour supprimer une application, cliquez sur .

## Utilisation de la section données utilisateur pour affecter ou modifier des entités métier

Vous pouvez définir des entités métier pour assurer le suivi des données de votre environnement et générer des rapports à un niveau plus granulaire. La section données utilisateur d'une page de ressource vous permet de modifier l'entité métier affectée à un actif ou de supprimer une entité métier d'un actif.

### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Recherchez une page de ressources en procédant de l'une des façons suivantes :
  - Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur , saisissez le nom de la ressource, puis sélectionnez la ressource dans la liste.
  - Cliquez sur **tableaux de bord**, sélectionnez **tableau de bord**, localisez un nom de ressource, puis cliquez dessus. La page ASSET s'affiche.
3. Vous pouvez effectuer les opérations suivantes :
  - Pour modifier l'entité affectée ou pour affecter une entité, cliquez sur  et sélectionnez une entité dans la liste.
  - Pour supprimer une entité métier, cliquez sur .




Vous ne pouvez pas supprimer une entité dérivée d'une application affectée à l'actif.

## Utilisation de la section données utilisateur pour attribuer ou modifier des annotations

Lorsque vous personnalisez OnCommand Insight pour suivre les données en fonction des besoins de votre entreprise, vous pouvez définir des notes spécialisées, appelées *annotations*, et les affecter à vos ressources. La section données utilisateur d'une page ressource affiche les annotations affectées à un bien et vous permet également de modifier les annotations affectées à ce bien.

### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Recherchez une page de ressources en procédant de l'une des façons suivantes :
  - Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur , saisissez le nom de la ressource, puis sélectionnez la ressource dans la liste.

- Cliquez sur **tableaux de bord**, sélectionnez **tableau de bord**, localisez un nom de ressource, puis cliquez dessus. La page ASSET s'affiche.

3. Dans la section **données utilisateur** de la page de la ressource, cliquez sur **+ Add**.

La boîte de dialogue Ajouter une annotation s'affiche.


4. Cliquez sur **Annotation** et sélectionnez une annotation dans la liste.

5. Cliquez sur **valeur** et effectuez l'une des opérations suivantes, selon le type d'annotation sélectionné :

- Si le type d'annotation est liste, date ou booléen, sélectionnez une valeur dans la liste.
- Si le type d'annotation est texte, saisissez une valeur.

6. Cliquez sur **Enregistrer**.

L'annotation est attribuée à la ressource. Vous pouvez filtrer ultérieurement les ressources par annotation à l'aide d'une requête.

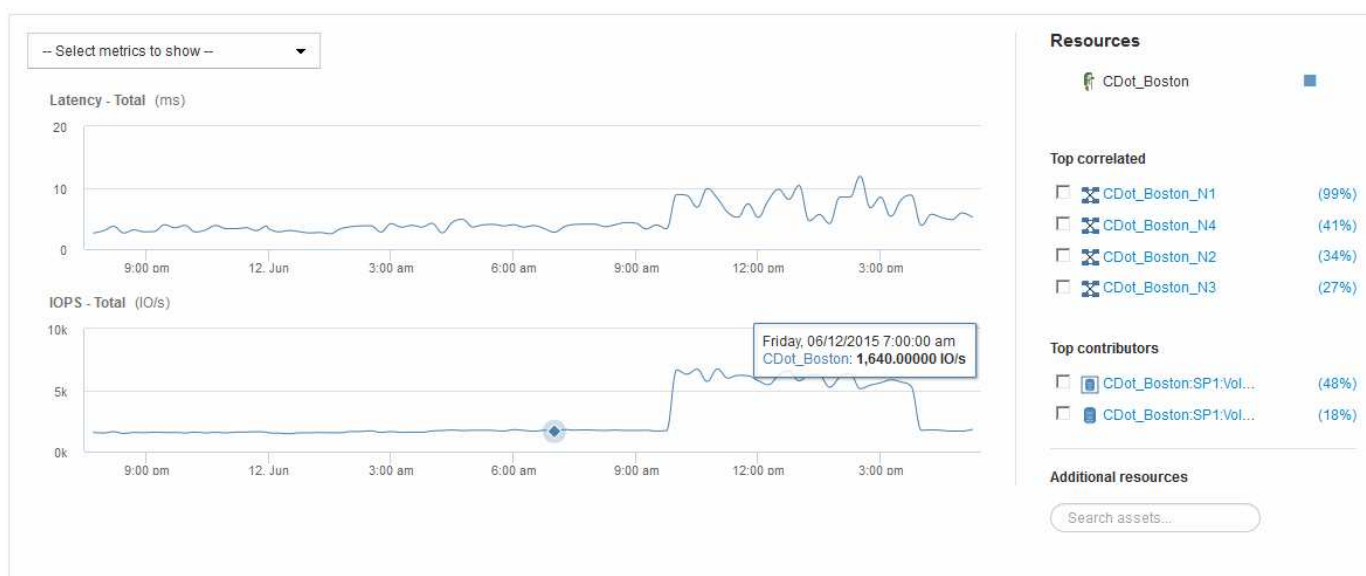
7. Si vous souhaitez modifier la valeur de l'annotation après l'avoir attribuée, cliquez sur  et sélectionnez une autre valeur.

Si l'annotation est de type liste pour laquelle l'option **Ajouter des valeurs dynamiquement lors de l'affectation d'annotation** est sélectionnée, vous pouvez taper pour ajouter une nouvelle valeur en plus de sélectionner une valeur existante.

## Vue experte

La section vue experte d'une page de ressources vous permet de visualiser un exemple de performances pour l'actif de base en fonction d'un nombre quelconque de mesures applicables dans le contexte d'une période donnée (3 heures, 24 heures, 3 jours, 7 jours, ou une période personnalisée) dans le tableau de performances et les ressources qui y sont associées.

Voici un exemple de la section vue experte d'une page d'actifs de volume :



Vous pouvez sélectionner les mesures que vous souhaitez afficher dans le tableau de performances pour la

période sélectionnée.

La section Ressources affiche le nom de l'actif de base et la couleur représentant l'actif de base dans le graphique de performances. Si la section corrélée supérieure ne contient pas d'actif que vous souhaitez afficher dans le tableau de performances, vous pouvez utiliser la case **Rechercher des actifs** de la section Ressources supplémentaires pour localiser l'actif et l'ajouter au tableau de performances. Au fur et à mesure que vous ajoutez des ressources, elles apparaissent dans la section autres ressources.

Également dans la section Ressources, le cas échéant, sont les ressources liées à la ressource de base dans les catégories suivantes :

- Meilleure corrélation

Indique les ressources dont la corrélation est élevée (pourcentage) avec un ou plusieurs metrics de performance à l'ressource de base.

- Principaux contributeurs

Affiche les actifs qui contribuent (pourcentage) à l'actif de base.

- Avide

Affiche les ressources qui éloignent les ressources système du contenu en partageant les mêmes ressources, comme les hôtes, les réseaux et le stockage.

- Dégradé

Affiche les ressources qui sont épuisées des ressources système dues à cette ressource.

### Définition des mesures dans la vue Expert

La section vue Expert d'une page ressource affiche plusieurs mesures en fonction de la période sélectionnée pour l'actif. Chaque mesure est affichée dans son propre graphique de performances. Vous pouvez ajouter ou supprimer des mesures et des ressources associées dans les graphiques en fonction des données que vous souhaitez consulter.

| Métrique                | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BB crédit zéro Rx, Tx   | Nombre de fois que le nombre de crédits de la mémoire tampon de réception/transmission est passé à zéro pendant la période d'échantillonnage. Cette mesure représente le nombre de fois que le port connecté a dû cesser de transmettre car ce port était en dehors des crédits à fournir. |
| BB crédit zéro durée Tx | Temps en millisecondes pendant lequel le crédit BB de transmission était égal à zéro pendant l'intervalle d'échantillonnage.                                                                                                                                                               |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Taux d'accès au cache (total, lecture, écriture) % | Pourcentage de demandes ayant des résultats dans le cache. Plus le nombre d'accès au volume est élevé, plus les performances sont élevées. Cette colonne est vide pour les matrices de stockage qui ne collectent pas les informations d'accès au cache.                |
| Utilisation du cache (total) %                     | Pourcentage total de demandes de cache qui entraînent des taux d'accès au cache                                                                                                                                                                                         |
| Discards de classe 3                               | Nombre de cartes de transport de données Fibre Channel classe 3.                                                                                                                                                                                                        |
| Taux d'utilisation du processeur (total) %         | Quantité de ressources CPU utilisées activement, en pourcentage du total disponible (sur l'ensemble des processeurs virtuels).                                                                                                                                          |
| Erreur CRC                                         | Nombre d'images avec vérifications cycliques de redondance non valides (CRCS) détectées par le port pendant la période d'échantillonnage                                                                                                                                |
| Fréquence d'image                                  | Vitesse d'image de transmission en images par seconde (FPS)                                                                                                                                                                                                             |
| Taille moyenne des trames (Rx, Tx)                 | Rapport entre le trafic et la taille de la trame. Cette mesure vous permet de déterminer s'il existe des cadres en hauteur dans le tissu.                                                                                                                               |
| Taille du châssis trop longue                      | Nombre de trames de transmission de données Fibre Channel trop longues.                                                                                                                                                                                                 |
| Taille du cadre trop courte                        | Nombre de trames de transmission de données Fibre Channel trop courtes.                                                                                                                                                                                                 |
| Densité des E/S (Total, lecture, écriture)         | Nombre d'IOPS divisé par la capacité utilisée (tel qu'acquise lors de l'enquête d'inventaire la plus récente de la source de données) pour le volume, le volume interne ou l'élément de stockage. Mesures réalisées en nombre d'opérations d'E/S par seconde et par To. |
| IOPS (total, lecture, écriture)                    | Nombre de demandes de service d'E/S en lecture/écriture qui passent par le canal d'E/S ou une partie de ce canal par unité de temps (mesuré en E/S par seconde)                                                                                                         |




|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Débit IP (total, lecture, écriture)  | <p>Total : taux agrégé auquel les données IP ont été transmises et reçues en mégaoctets par seconde.</p> <p>Read: IP Throughput (Receive) : débit moyen de réception des données IP en mégaoctets par seconde.</p> <p>Write: IP Throughput (transmission) : débit moyen de transmission des données IP en mégaoctets par seconde.</p>                                                                                                                                                                                                  |
| Latence (total, lecture, écriture)   | <p>Latence (R&amp;W) : vitesse à laquelle les données sont lues ou écrites sur les machines virtuelles dans un délai fixe. La valeur est mesurée en mégaoctets par seconde.</p> <p>Latence : temps de réponse moyen des machines virtuelles d'un datastore.</p> <p>Latence supérieure : temps de réponse le plus élevé des machines virtuelles d'un magasin de données.</p>                                                                                                                                                            |
| Échec de la liaison                  | Nombre d'échecs de liaison détectés par le port pendant la période d'échantillonnage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Link reset Rx, Tx                    | Nombre de réinitialisations de liaison de réception ou de transmission pendant la période d'échantillonnage. Cette mesure représente le nombre de réinitialisations de liaison émises par le port connecté à ce port.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Utilisation de la mémoire (totale) % | Seuil de mémoire utilisé par l'hôte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| R/W partiel (total) %                | <p>Nombre total de fois qu'une opération de lecture/écriture franchit une limite de bande sur un module de disque dans un LUN RAID 5, RAID 1/0 ou RAID 0 en général, les croisements de bandes ne sont pas bénéfiques, car chacun nécessite une E/S supplémentaire. Un pourcentage faible indique une taille d'élément de bande efficace et indique un alignement incorrect d'un volume (ou d'une LUN NetApp).</p> <p>Pour CLARiiON, cette valeur correspond au nombre de croisements de bandes divisé par le nombre total d'IOPS.</p> |
| Erreurs de port                      | Rapport des erreurs de port sur la période d'échantillonnage/période donnée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Décompte des pertes de signal                            | Nombre d'erreurs de perte de signal. Si une erreur de perte de signal se produit, il n'y a pas de connexion électrique et il existe un problème physique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Taux de swap (taux total, taux d'entrée, taux de sortie) | Vitesse à laquelle la mémoire est échangée en entrée, en sortie ou les deux du disque vers la mémoire active pendant la période d'échantillonnage. Ce compteur s'applique aux machines virtuelles.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Synchroniser le nombre de pertes                         | Nombre d'erreurs de perte de synchronisation. Si une erreur de perte de synchronisation se produit, le matériel ne peut pas détecter le trafic ou le verrouiller. Il est possible que tous les équipements n'utilisent pas le même débit de données, ou que les câbles optiques ou les connexions physiques soient de mauvaise qualité. Le port doit resynchroniser après chaque erreur, ce qui a un impact sur la performance du système. Mesurée en Ko/s. |
| Débit (total, lecture, écriture)                         | Vitesse à laquelle les données sont transmises, reçues ou les deux en un temps fixe en réponse aux demandes de service d'E/S (mesurée en Mo par seconde).                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Délai d'expiration des trames - Tx                       | Nombre de trames de transmission rejetées causées par le délai d'attente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Débit de trafic (total, lecture, écriture)               | Trafic transmis, reçu ou les deux reçu pendant la période d'échantillonnage, en mébioctets par seconde.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Utilisation du trafic (total, lecture, écriture)         | Rapport entre le trafic reçu/transmis/total et la capacité de réception/transmission/totale pendant la période d'échantillonnage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Taux d'utilisation (total, lecture, écriture) %          | Pourcentage de bande passante disponible utilisée pour la transmission (Tx) et la réception (Rx).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Écriture en attente (total)                              | Nombre de demandes de service d'écriture d'E/S en attente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### Utilisation de la section vue avancée

La section vue Expert vous permet d'afficher les graphiques de performances d'une ressource en fonction de n'importe quel nombre de mesures applicables au cours d'une période donnée et d'ajouter des ressources associées pour comparer et comparer les performances des actifs et des actifs associés sur différentes périodes.

## Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Recherchez une page de ressources en procédant de l'une des façons suivantes :
  - Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur , saisissez le nom de la ressource, puis sélectionnez la ressource dans la liste.
  - Cliquez sur **tableaux de bord**, sélectionnez **tableau de bord**, localisez un nom de ressource, puis cliquez dessus. La page ASSET s'affiche. Par défaut, le graphique de performances affiche deux mesures pour la période sélectionnée pour la page d'actifs. Par exemple, pour un stockage, le graphique de performances indique la latence et le nombre d'IOPS total par défaut. La section Ressources affiche le nom de la ressource et une section Ressources supplémentaires, qui vous permet de rechercher des ressources. En fonction de l'actif, vous pouvez également voir des actifs dans les sections Top corrélée, Top Contributor, greedy et Degraded.
3. Vous pouvez cliquer sur **Sélectionner les mesures à afficher** et sélectionner une mesure pour ajouter un graphique de performances pour une mesure.

Un graphique de performances est ajouté pour la mesure sélectionnée. Le graphique affiche les données de la période sélectionnée. Vous pouvez modifier la période en cliquant sur une autre période dans le coin supérieur gauche de la page de la ressource.

Vous pouvez répéter l'étape et cliquer sur pour effacer une mesure. Le tableau des performances de la mesure est supprimé.


4. Vous pouvez placer votre curseur sur le graphique et modifier les données métriques affichées en cliquant sur l'une des options suivantes, selon l'actif :
  - **Lire ou écrire**
  - **Txou Rx Total** est la valeur par défaut.
5. Vous pouvez faire glisser votre curseur sur les points de données du graphique pour voir comment la valeur de la mesure change au cours de la période sélectionnée.
6. Dans la section **Ressources**, vous pouvez effectuer l'une des opérations suivantes, le cas échéant, pour ajouter des ressources associées aux tableaux de performances :
  - Vous pouvez sélectionner une ressource associée dans les sections Top Corded, Top contributeurs, cupide ou Degraded pour ajouter des données de cette ressource au graphique de performances pour chaque mesure sélectionnée. Les actifs doivent présenter une corrélation ou une contribution minimale de 15 %.

Après avoir sélectionné l'actif, un bloc de couleurs apparaît à côté de l'actif pour indiquer la couleur de ses points de données dans le graphique.

- Pour tout actif affiché, vous pouvez cliquer sur le nom de l'actif pour afficher sa page d'actif, ou vous pouvez cliquer sur le pourcentage que l'actif met en corrélation ou contribue à l'actif de base pour afficher plus d'informations sur la relation entre les actifs et l'actif de base.

Par exemple, si vous cliquez sur le pourcentage lié en regard d'une ressource en corrélation supérieure, un message d'information comparant le type de corrélation dont dispose la ressource avec la ressource de base s'affiche.

- Si la section corrélation supérieure ne contient pas d'actif que vous souhaitez afficher dans un graphique de performances à des fins de comparaison, vous pouvez utiliser la case **Rechercher des actifs** de la section Ressources supplémentaires pour localiser d'autres actifs. Une fois que vous avez sélectionné une ressource, elle s'affiche dans la section Ressources supplémentaires. Lorsque vous

ne souhaitez plus afficher d'informations sur l'actif, cliquez sur .




## Ressources associées

Le cas échéant, une page d'inventaire affiche une section d'actifs connexes. Par exemple, une page de ressource de volume peut afficher des informations sur des ressources telles que les pools de stockage, les ports de commutateur connectés et les ressources de calcul. Chaque section comprend un tableau qui répertorie les ressources associées de cette catégorie, avec des liens vers leurs pages de ressources respectives, ainsi que plusieurs statistiques de performances associées à l'actif.





## À l'aide de la section Ressources associées

La section Ressources associées vous permet d'afficher les ressources associées à l'actif de base. Chaque actif associé est affiché dans un tableau avec les statistiques pertinentes pour l'actif. Vous pouvez exporter les informations sur les actifs, afficher les statistiques sur les actifs dans les graphiques de performances de la vue experte ou afficher un graphique qui affiche uniquement les statistiques des ressources associées.

## Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Recherchez une page de ressources en procédant de l'une des façons suivantes :
  - Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur , saisissez le nom de la ressource, puis sélectionnez la ressource dans la liste.
  - Cliquez sur **tableaux de bord**, sélectionnez **tableau de bord**, localisez un nom de ressource, puis cliquez dessus. La page ASSET s'affiche.
3. Pour contrôler l'affichage des actifs dans le tableau :
  - Cliquez sur le nom d'une ressource pour afficher sa page de ressource.
  - Utilisez la case **filter** pour afficher uniquement des actifs spécifiques.
  - Cliquez sur un numéro de page pour parcourir les ressources par page s'il y a plus de cinq ressources dans le tableau.
  - Modifiez l'ordre de tri des colonnes d'un tableau en les classant par ordre croissant (flèche vers le haut) ou décroissant (flèche vers le bas) en cliquant sur la flèche dans l'en-tête de colonne.
  - Ajoutez une ressource associée à un graphique de performances dans la section vue Expert en plaçant votre curseur sur la ressource associée et en cliquant sur .
4. Pour exporter les informations affichées dans le tableau vers un .CSV fichier :
  - a. Cliquez sur .
  - b. Cliquez sur **Ouvrir avec**, puis sur **OK** pour ouvrir le fichier avec Microsoft Excel et l'enregistrer à un emplacement spécifique, ou cliquez sur **Enregistrer le fichier** puis sur **OK** pour enregistrer le fichier dans votre dossier Téléchargements.

Tous les attributs d'objet pour les colonnes actuellement sélectionnées pour l'affichage sont exportés dans le fichier. Seuls les attributs des colonnes affichées seront exportés. Notez que seules les 10,000 premières lignes de la table sont exportées.

5. Pour afficher les informations sur les ressources associées dans un graphique sous le tableau, cliquez sur  et effectuez l'une des opérations suivantes :
  - Cliquez sur **Read,Write** ou **Total** pour modifier les données de mesure affichées. **Total** est la valeur par défaut.
  - Cliquez sur  pour sélectionner une autre mesure.
  - Cliquez sur  pour modifier le type de graphique. **Graphique linéaire** est la valeur par défaut.
  - Déplacez votre curseur sur les points de données du graphique pour voir comment la valeur de la mesure change sur la période sélectionnée pour chaque actif associé.
  - Cliquez sur une ressource associée dans la légende du graphique pour l'ajouter ou la supprimer du graphique.
  - Cliquez sur un numéro de page dans le tableau des ressources associées pour afficher les autres ressources connexes dans le graphique.
  - Cliquez sur  pour fermer la carte.

## Violations

Vous pouvez utiliser la section violations d'une page de ressources pour voir les violations, le cas échéant, qui se produisent dans votre environnement à la suite d'une stratégie de performances attribuée à un actif. Les stratégies de performances surveillent les seuils de votre réseau et vous permettent de détecter immédiatement une violation d'un seuil, d'identifier les implications et d'analyser l'impact et la cause profonde du problème de manière à permettre une correction rapide et efficace.


L'exemple suivant montre la section aViolations qui s'affiche sur une page d'actif pour un hyperviseur :

| Violations <span>filter...</span> |                                                                              |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Time                              | Description                                                                  |
| 06/05/2015 5:00:00 pm             | Port balance index of 74 on <b>esx1</b> exceeds the threshold of 50          |
| 06/12/2015 8:59:54 am             | 2 violations for <b>esx2</b> with 'Swap out rate' > 3                        |
| 06/12/2015 12:04:54 pm            | <b>esx1</b> violation with 'Swap out rate' > 3.00 KB/s (value of 86.85 KB/s) |
| 06/12/2015 12:29:54 pm            | <b>esx1</b> violation with 'Swap in rate' > 3.00 KB/s (value of 59.90 KB/s)  |
| 06/12/2015 1:04:54 pm             | 7 violations for <b>ds-30</b> with 'Latency - Total' > 50                    |
| Showing 1 to 5 of 32 entries      |                                                                              |

## Utilisation de la section violations

La section violations vous permet d'afficher et de gérer les violations qui se produisent sur votre réseau à la suite d'une stratégie de performances attribuée à un actif.

## Étapes


1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Recherchez une page de ressources en procédant de l'une des façons suivantes :
  - Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur , saisissez le nom de la ressource, puis sélectionnez la ressource dans la liste.
  - Cliquez sur **tableaux de bord**, sélectionnez **tableau de bord**, localisez un nom de ressource, puis cliquez dessus. La page ASSET s'affiche. La section violations affiche l'heure à laquelle la violation

s'est produite et une description du seuil qui a été franchi, ainsi qu'un lien hypertexte vers l'actif sur lequel la violation s'est produite (par exemple « 2 violations fir ds-30 avec latence - Total > 50 »).

3. Vous pouvez effectuer l'une des tâches facultatives suivantes :

- Utilisez la zone **filter** pour afficher uniquement les violations spécifiques.
- Cliquez sur un numéro de page pour parcourir les violations par page s'il y a plus de cinq violations dans le tableau.
- Modifiez l'ordre de tri des colonnes d'un tableau en les classant par ordre croissant (flèche vers le haut) ou décroissant (flèche vers le bas) en cliquant sur la flèche dans l'en-tête de colonne.
- Cliquez sur le nom de la ressource dans une description pour afficher sa page de ressource ; un cercle rouge indique les problèmes nécessitant une investigation plus approfondie.

Vous pouvez cliquer sur la stratégie de performances, qui affiche la boîte de dialogue Modifier la stratégie, pour examiner la stratégie de performances et apporter des modifications à la stratégie si nécessaire.

- Cliquez sur  supprimer une violation de la liste si vous déterminez que le problème n'est plus une cause de préoccupation.

#### Page de ressources personnalisable

Des données supplémentaires peuvent être affichées dans des widgets personnalisables sur chaque page de ressource. La personnalisation de la page d'une ressource applique la personnalisation aux pages pour tous les actifs de ce type.

Vous pouvez personnaliser les widgets de page de ressources en effectuant les actions suivantes :

1. Ajoutez un widget à la page
2. Créez une requête ou une expression pour le widget afin de présenter les données souhaitées
3. Choisissez un filtre si vous le souhaitez
4. Choisissez une méthode de cumul ou de regroupement
5. Enregistrez le widget
6. Répétez l'opération pour tous les widgets souhaités
7. Enregistrez la page de la ressource

Vous pouvez également ajouter des variables à la page de ressources personnalisées qui peuvent être utilisées pour affiner davantage vos données présentées dans des widgets. Outre les variables régulières, chaque type de ressource peut utiliser un ensemble de variables « \$this » pour identifier rapidement les ressources directement liées à la ressource actuelle, par exemple, toutes les machines virtuelles hébergées par le même hyperviseur qui héberge la machine virtuelle actuelle.

Cette page de ressource personnalisée est unique pour chaque utilisateur ainsi que pour chaque type de ressource. Par exemple, si l'utilisateur A crée une page d'inventaire personnalisée pour une machine virtuelle, cette page personnalisée s'affiche pour n'importe quelle page d'inventaire de machine virtuelle, pour cet utilisateur.

Les utilisateurs peuvent uniquement afficher, modifier ou supprimer des pages de ressources personnalisées qu'ils créent.

Les pages de ressources personnalisées ne sont pas incluses dans la fonctionnalité d'exportation/importation

## Présentation des variables «\$this»

Les variables spéciales de la page personnalisable « données supplémentaires » d'une ressource vous permettent de présenter facilement des informations supplémentaires directement liées à la ressource actuelle.

### Description de la tâche

Pour utiliser les variables "\$this" dans les widgets de la page d'accueil personnalisable de votre ressource, suivez les étapes ci-dessous. Dans cet exemple, nous allons ajouter un widget de tableau.



les variables "\$this" ne sont valables que pour la page d'accueil personnalisable d'un actif. Elles ne sont pas disponibles pour les autres tableaux de bord Insight. Les variables "\$this" disponibles varient en fonction du type d'actif.

### Étapes

1. Accédez à une page de ressources pour trouver un atout de votre choix. Dans cet exemple, sélectionnons une page de ressources de machine virtuelle (VM). Recherchez ou recherchez une machine virtuelle, puis cliquez sur le lien pour accéder à la page de ressources de cette machine virtuelle.


La page de ressource de la machine virtuelle s'ouvre.

2. Cliquez sur la liste déroulante **Modifier la vue** : > **données supplémentaires de la machine virtuelle** pour accéder à la page d'accueil personnalisable de cette ressource.
3. Cliquez sur le bouton **widget** et choisissez **widget Table**.

Le widget Table s'ouvre pour être modifié. Par défaut, tous les stockages sont affichés dans le tableau.

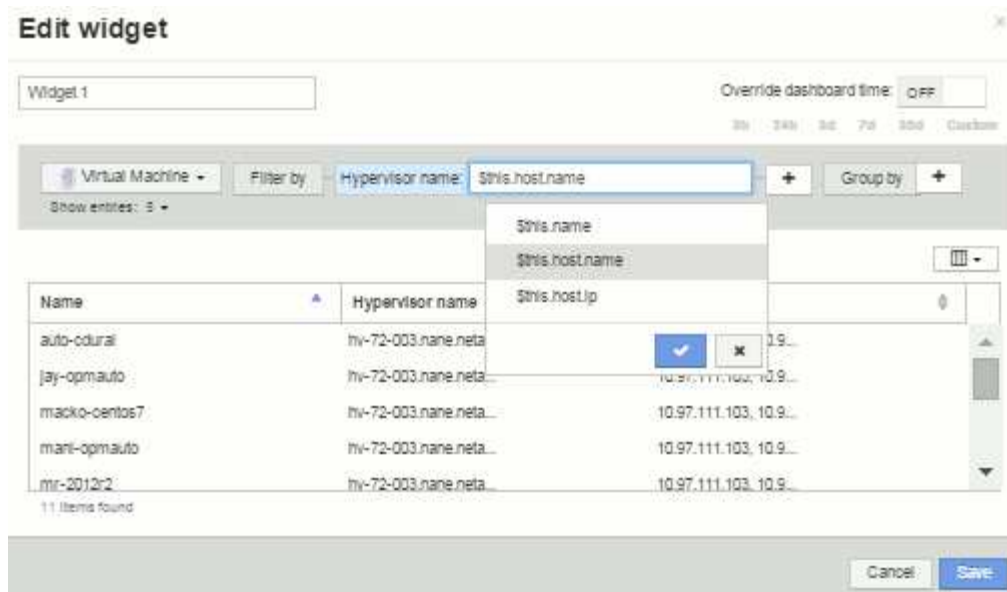
4. Nous voulons afficher toutes les machines virtuelles. Cliquez sur le sélecteur d'actifs et remplacez **Storage** par **Virtual machine**.

Toutes les machines virtuelles sont maintenant affichées dans le tableau.

5. Cliquez sur le bouton **Sélecteur de colonne\***  et ajoutez le champ **\*nom de l'hyperviseur** à la table.

Le nom de l'hyperviseur s'affiche pour chaque machine virtuelle dans le tableau.

6. Nous nous soucions uniquement de l'hyperviseur qui héberge la machine virtuelle actuelle. Cliquez sur le bouton **+du champ Filtrer par** et sélectionnez **nom de l'hyperviseur**.
7. Cliquez sur **Any** et sélectionnez la variable **\$this.host.name**. Cliquez sur la case à cocher pour enregistrer le filtre.



- Le tableau répertorie désormais toutes les machines virtuelles hébergées par l'hyperviseur de la machine virtuelle actuelle. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Résultats

Le tableau que vous avez créé pour cette page d'inventaire de machine virtuelle s'affiche pour toute page d'inventaire de machine virtuelle que vous affichez. L'utilisation de la variable **\$this.host.name** dans le widget signifie que seules les machines virtuelles appartenant à l'hyperviseur des actifs actuels seront affichées dans le tableau.

## Équilibrer les ressources réseau

Pour résoudre les problèmes d'équilibrage, utilisez les pages de ressources pour identifier les problèmes et identifier les volumes de grande capacité sous-utilisés.

### Étapes

- Ouvrez le tableau de bord des ressources dans votre navigateur.
- Dans la carte thermique des IOPS des machines virtuelles, vous remarquez le nom d'une machine virtuelle en impression très volumineuse qui signale souvent des problèmes.
- Cliquez sur le nom de la machine virtuelle pour afficher la page de la ressource.
- Vérifiez les messages d'erreur dans le résumé.
- Consultez les graphiques de performances, en particulier les ressources les plus corrélées pour localiser les volumes susceptibles d'être en conflit.
- Ajoutez des volumes au graphique de performances pour comparer les modèles d'activité et afficher davantage de pages d'actifs pour les autres ressources impliquées dans le problème.
- Faites défiler la page vers le bas pour afficher la liste de toutes les ressources associées à la machine virtuelle. Notez les VMDK qui s'exécutent à haute capacité. Cela est probablement à l'origine du conflit.
- Pour résoudre le problème d'équilibrage, identifiez une ressource sous-utilisée pour recevoir la charge d'une ressource surutilisée ou supprimez une application moins exigeante de la ressource largement utilisée.



## Examen des performances du réseau

Vous pouvez examiner les performances de votre environnement de stockage, identifier les ressources sous-utilisées et sur-utilisées, et identifier les risques avant qu'ils ne se transforment en problèmes.

Insight vous aide à résoudre ou à éviter les problèmes de performances et de disponibilité qui apparaissent via les données de stockage collectées.

Vous pouvez utiliser Insight pour effectuer les tâches de gestion des performances suivantes :

- Surveillez les performances dans l'ensemble de votre environnement
- Identifier les ressources qui influent sur les performances des autres appareils

### L'importance des ports

Le serveur Insight Server and Data Warehouse (DWH) peut nécessiter la libération de plusieurs ports TCP pour fonctionner de manière fiable. Certains de ces ports ne sont utilisés que pour les processus liés à l'adaptateur localhost (127.0.0.1), mais sont toujours nécessaires pour que les services de base fonctionnent de manière fiable. Le nombre de ports requis est un superset des ports utilisés sur le réseau.

### Ports du serveur Insight

Des pare-feu logiciels peuvent être installés sur les serveurs Insight. Les « trous » qui doivent être ouverts sont décrits ci-dessous.

**HTTPS 443** entrant - en supposant que l'interface utilisateur Web Insight s'exécute sur TCP 443, vous devez exposer que pour permettre à tous les clients suivants :

- Utilisateurs Insight de l'interface utilisateur Web
- Unités d'acquisition à distance cherchant à se connecter au serveur Insight
- Serveurs OCI DWH avec connecteurs sur ce serveur Insight.
- Toutes les interactions de programmation avec l'API REST Insight

Nous recommandons à tous ceux qui souhaitent implémenter le pare-feu au niveau de l'hôte Insight Server d'autoriser l'accès HTTPS à tous les blocs IP du réseau d'entreprise.

**MySQL entrant (TCP 3306).** Ce port doit uniquement être exposé à tout serveur Insight DWH doté d'un connecteur

Bien que Insight dispose de dizaines de collecteurs de données, ils sont tous basés sur des sondages - Insight va forcer ses unités d'acquisition (AUS) à initier la communication sortante vers divers périphériques. Tant que votre pare-feu basé sur l'hôte est « dynamique » de sorte qu'il autorise le trafic de retour via le pare-feu, les pare-feu basés sur l'hôte sur Insight Server ne doivent pas affecter l'acquisition des données.

### Ports d'entrepôt de données

Pour les serveurs Insight DWH :

**HTTPS 443** entrant - en supposant que l'interface utilisateur Web Insight s'exécute sur TCP 443, vous devez l'exposer pour permettre aux clients suivants :

- Utilisateurs administratifs Insight du portail d'administration DWH

**HTTPS entrant (TCP 9300)** - il s'agit de l'interface de génération de rapports Cognos. Si des utilisateurs interagissent avec l'interface de reporting Cognos, ils doivent être exposés à distance.

Nous pouvons imaginer des environnements où le DWH n'a pas besoin d'être exposé - peut-être les auteurs de rapports font simplement des connexions RDP au serveur DWH, et d'élaborer et de planifier des rapports là-bas, tout en ayant tous les rapports devant être livrés via SMTP, ou écrits dans un système de fichiers distant.

**MySQL entrant (TCP 3306)**. Ce port doit être exposé uniquement si votre entreprise dispose d'intégrations MySQL avec des données DWH : extrayez les données des différents magasins de données DWH pour les ingérer dans d'autres applications telles que les CMDB, les systèmes de refacturation, etc

## Analyse des performances PC lentes

Si vous recevez des appels d'utilisateurs du réseau qui se plaignent que leurs ordinateurs fonctionnent lentement, vous devez analyser les performances de l'hôte et identifier les ressources affectées.

### Avant de commencer

Dans cet exemple, l'appelant a donné le nom d'hôte.

### Étapes

1. Ouvrez Insight dans votre navigateur.
2. Entrez le nom d'hôte dans la zone **Rechercher les actifs** et cliquez sur le nom d'hôte dans les résultats de la recherche.

La *page\_ressource* de la ressource s'ouvre.

3. Sur la page d'inventaire de l'hôte, examinez les graphiques de performances au centre de la page. Vous pouvez afficher différents types de données en plus des options latence et Op E/S par sec généralement présélectionnées. Cochez les cases correspondant aux autres types de données, tels que débit, mémoire, processeur ou débit IP, selon le type de périphérique.
4. Pour afficher une description d'un point sur un graphique, placez le pointeur de la souris sur le point.
5. Vous pouvez également modifier la plage horaire avec la sélection en haut de la page pour qu'elle soit de 3 heures à 7 jours ou toutes les données disponibles.
6. Examinez la liste des **principales ressources corrélées** pour voir s'il existe d'autres ressources avec le même modèle d'activité que la ressource de base.

La première ressource de la liste est toujours la ressource de base.

- a. Cliquez sur un pourcentage lié en regard d'une ressource corrélée pour voir si le modèle d'activité corrélée concerne les IOPS ou le CPU pour la ressource de base et une autre ressource.
  - b. Cochez la case d'une ressource corrélée pour ajouter ses données aux graphiques de performances.
  - c. Cliquez sur le nom lié de la ressource corrélée pour afficher sa page d'inventaire.
7. Pour une machine virtuelle, comme dans cet exemple, recherchez le pool de stockage dans les **meilleures ressources corrélées** et cliquez sur le nom du pool de stockage.

**Analyse des ressources corrélées**

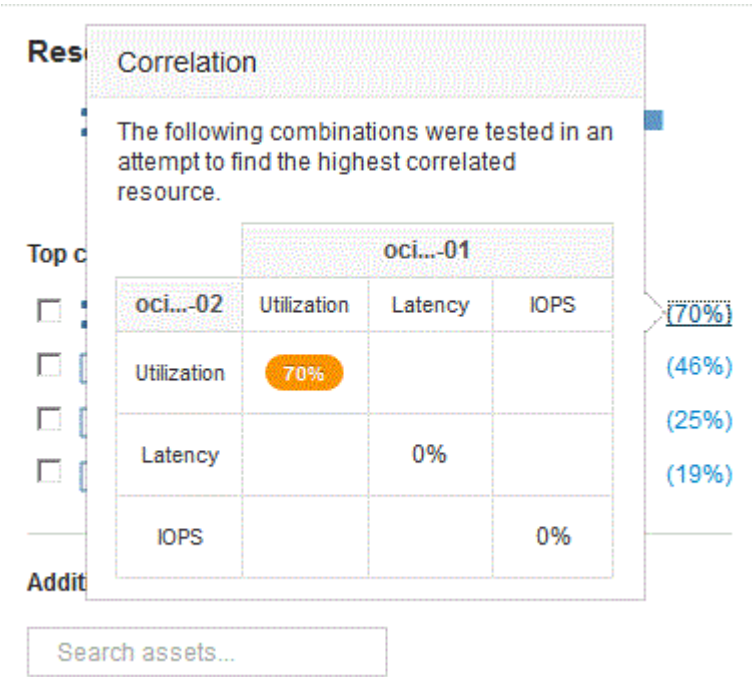
Lorsque vous recherchez des problèmes de performances et que vous ouvrez la *page d'inventaire* pour un périphérique, vous devez utiliser la liste des ressources corrélées principales pour affiner les données affichées dans les graphiques de performances. Une ressource avec un pourcentage élevé indique que la ressource a une activité similaire à celle de la ressource de base.

**Description de la tâche**

Vous êtes en train d'étudier un problème de performances et d'ouvrir la page de ressources d'un périphérique.

**Étapes**

1. Dans la liste **meilleures ressources corrélées**, la première ressource est la ressource de base. Les ressources corrélées de la liste sont classées par pourcentage d'activité corrélée au premier périphérique. Cliquez sur le pourcentage lié de corrélation pour afficher les détails. Dans cet exemple, la corrélation de 70 % est en utilisation, de sorte que la ressource de base et cette ressource corrélée ont une utilisation également élevée.



2. Pour ajouter une ressource corrélée aux graphiques de performances, cochez la case dans la liste **Ressources corrélées supérieures** de la ressource que vous souhaitez ajouter. Par défaut, chaque ressource fournit le total des données disponibles, mais vous pouvez sélectionner lecture seule ou écriture seule des données dans le menu de la case à cocher.

Chaque ressource des graphiques a une couleur différente pour vous permettre de comparer les mesures de performances de chaque ressource. Seul le type de données approprié est tracé pour les mesures de mesure sélectionnées. Par exemple, les données de l'UC n'incluent pas les mesures de lecture ou d'écriture. Seules les données totales sont donc disponibles.

3. Cliquez sur le nom lié de la ressource corrélée pour afficher sa page d'inventaire.  
 4. Si vous ne voyez pas de ressource répertoriée dans les ressources les plus corrélées qui, selon vous,

devraient être prises en compte dans l'analyse, vous pouvez utiliser la case **Rechercher des actifs** pour trouver cette ressource.

## Surveillance de l'environnement Fibre Channel

À l'aide des pages de ressources Fibre Channel de OnCommand Insight, vous pouvez surveiller les performances et l'inventaire des fabric de votre environnement et connaître les changements susceptibles d'entraîner des problèmes.

### Pages de ressources Fibre Channel

Les pages de ressources d'Insight présentent des informations récapitulatives sur la ressource, sa topologie (le périphérique et ses connexions), des graphiques de performances et des tableaux des ressources associées. Vous pouvez utiliser les pages de ressources de la structure, du commutateur et du port pour surveiller votre environnement Fibre Channel. Le tableau des performances de chaque ressource de port est particulièrement utile pour le dépannage d'un problème Fibre Channel, qui indique le trafic pour le port contributeur supérieur sélectionné. De plus, vous pouvez afficher des metrics de crédit tampon à tampon et des erreurs de port dans ce graphique, Insight affichant un graphique de performances distinct pour chaque mesure.

### Règles de performances pour les metrics de port

Insight vous permet de créer des règles de performance afin de surveiller votre réseau et d'émettre des alertes lorsque ces seuils sont dépassés. Vous pouvez créer des stratégies de performances pour les ports en fonction des metrics de port disponibles. Lorsqu'une violation d'un seuil se produit, Insight le détecte et le signale dans la page de ressources associée en affichant un cercle rouge continu, une alerte par e-mail, si elle est configurée, et dans le tableau de bord des violations ou tout tableau de bord personnalisé signalant des violations.

## Temps de vie (TTL) et données sous-échantillonnées

À partir de OnCommand Insight 7.3, la conservation des données ou le délai de mise en service (TTL) est passé de 7 à 90 jours. Comme cela signifie que beaucoup plus de données sont traitées pour les graphiques et les tableaux et que le potentiel pour des dizaines de milliers de points de données, les données sont sous-échantillonnées avant d'être affichées.

Le sous-échantillonnage fournit une approximation statistique de vos données dans des graphiques, vous donnant une vue d'ensemble efficace des données sans avoir à afficher chaque point de données, tout en conservant une vue précise de vos données collectées.

### Pourquoi le sous-échantillonnage est-il nécessaire ?

Insight 7.3 augmente le délai de mise en service (TTL) des données à 90 jours. Cela signifie une augmentation de la quantité de traitement nécessaire pour préparer les données à afficher dans les graphiques. Afin de permettre l'affichage rapide et efficace des graphiques, les données sont sous-échantillonnées de manière à conserver la forme globale d'un graphique sans avoir à traiter chaque point de données pour ce graphique.



Aucune donnée réelle n'est perdue pendant le sous-échantillonnage. Vous pouvez choisir d'afficher les données réelles de votre graphique au lieu de sous-échantillonner les données en suivant les étapes illustrées ci-dessous.

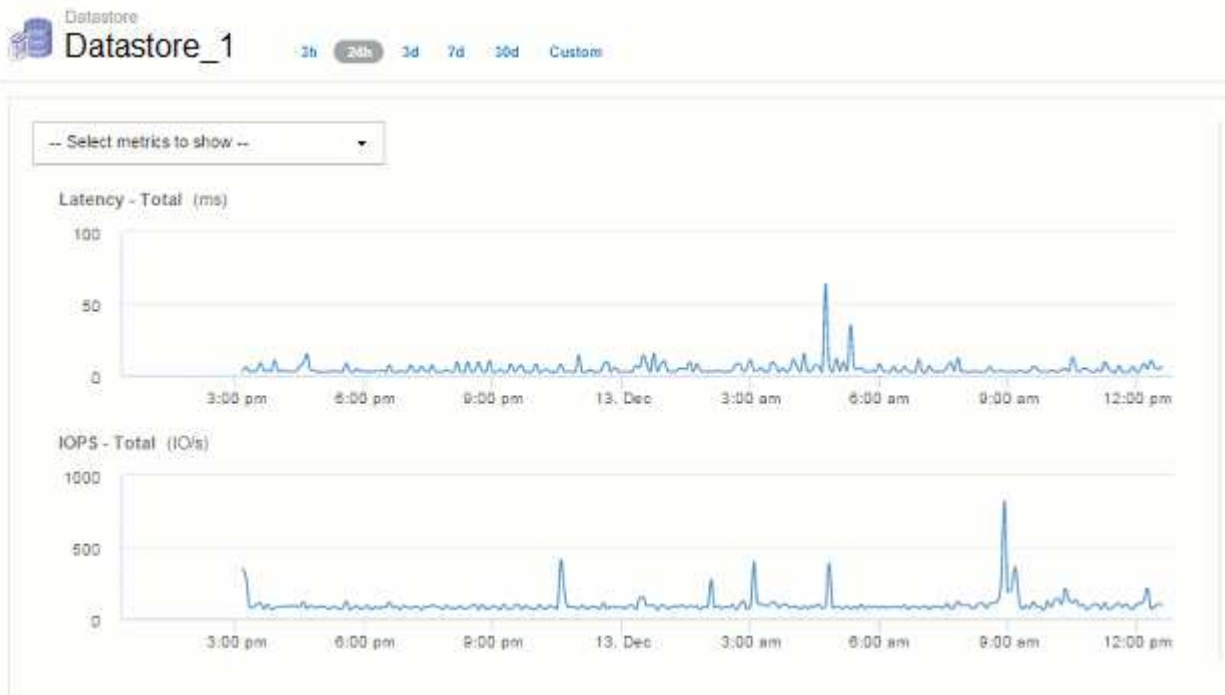
## Fonctionnement du sous-échantillonnage

Les données sont sous-échantillonnées dans les conditions suivantes :

- Lorsque la plage horaire sélectionnée comprend 7 jours de données ou moins, aucun sous-échantillonnage n'est effectué. Les graphiques affichent les données réelles.
- Lorsque la plage horaire sélectionnée inclut plus de 7 jours de données mais moins de 1,000 points de données, aucun sous-échantillonnage n'est effectué. Les graphiques affichent les données réelles.
- Lorsque la plage de temps sélectionnée inclut plus de 7 jours de données et plus de 1,000 points de données, les données sont sous-échantillonnées. Les graphiques affichent des données approximatives.

Les exemples suivants montrent un sous-échantillonnage en action. La première illustration montre les graphiques de latence et d'IOPS sur la page d'inventaire d'un datastore pour une période de 24 heures, comme indiqué en sélectionnant **24h** dans le sélecteur de temps de la page d'inventaire. Vous pouvez également afficher les mêmes données en sélectionnant **personnalisé** et en définissant la plage horaire sur la même période de 24 heures.

Puisque nous avons choisi une plage horaire de moins de 7 jours et que nous avons moins de 1,000 points de données à saisir, les données affichées sont des données réelles. Aucun sous-échantillonnage n'a lieu.

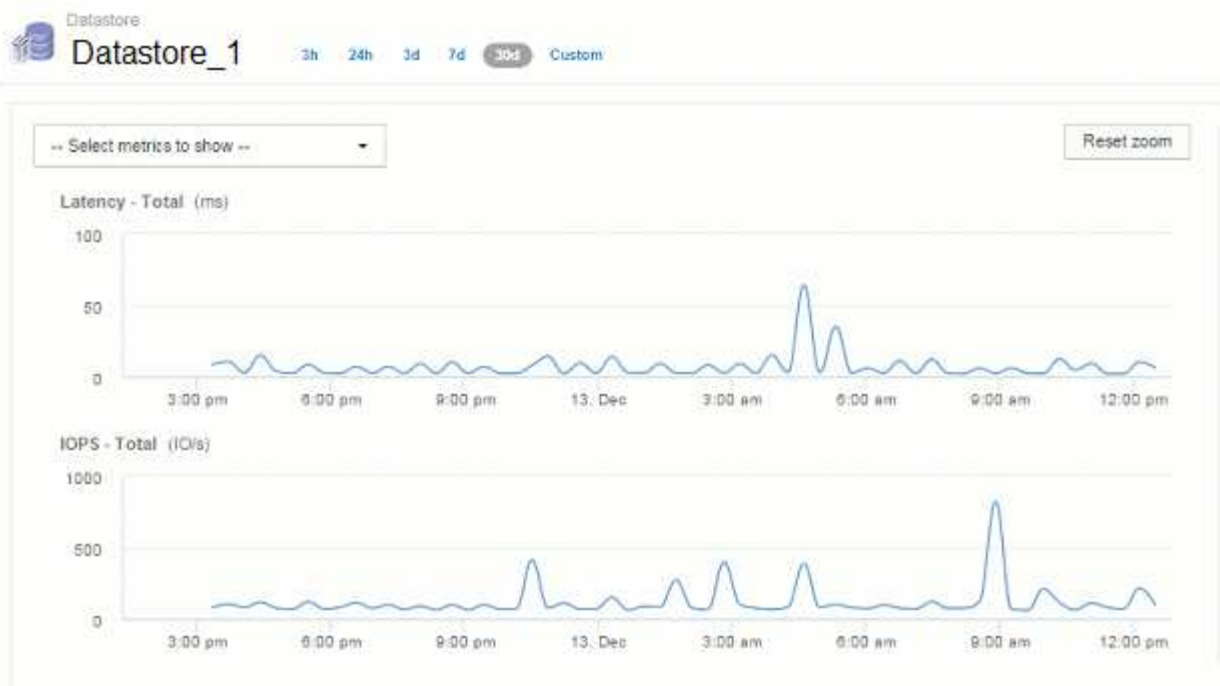


Toutefois, si vous consultez des données en choisissant **30d** dans le sélecteur d'heure de la page d'inventaire, Ou en définissant une plage de temps personnalisée de plus de 7 jours (ou si Insight a recueilli plus de 1,000 échantillons de données pour la période choisie), les données sont sous-échantillonnées avant d'être affichées. Lorsque vous effectuez un zoom avant sur une carte sous-échantillonnée, l'affichage continue d'afficher les données approximatives.



Lorsque vous effectuez un zoom avant sur une carte sous-échantillonnée, le zoom est un zoom numérique. L'affichage continue d'afficher les données approximées.

Vous pouvez voir ceci dans l'illustration suivante, où la plage horaire est d'abord définie sur 30d, et le graphique est ensuite agrandi pour afficher la même période de 24 heures que ci-dessus.



Les graphiques sous-échantillonnés affichent la même période de 24 heures que les graphiques « réels » ci-dessus, de sorte que les lignes suivent la même forme générale, ce qui vous permet de repérer rapidement des pics ou des vallées intéressants dans vos données de performances.



En raison de la manière dont les données sont approchées pour le sous-échantillonnage, les lignes de graphique peuvent être légèrement désactivées lors de la comparaison de l'échantillonnage inférieur par rapport à données réelles, afin de permettre un meilleur alignement dans les graphiques. Cependant, la différence est minime et n'affecte pas la précision globale des données affichées.

### Violations sur les graphiques sous-échantillonnés

Lorsque vous affichez des graphiques sous-échantillonnés, sachez que les violations ne sont pas affichées. Pour voir les violations, vous pouvez effectuer l'une des deux opérations suivantes :

- Pour afficher les données réelles de cette plage horaire, sélectionnez personnalisé dans le sélecteur d'heure de la page ASSET et entrez une plage de temps inférieure à 7 jours. Passez le curseur sur chaque point rouge. L'info-bulle indique la violation qui s'est produite.
- Notez la plage horaire et trouvez la ou les violation(s) dans le tableau de bord des violations.

### Élagage de l'historique des stocks

À partir de la version 7.3.2, Insight conserve l'historique des modifications d'inventaire (base) pendant 90 jours. Les versions précédentes d'Insight conservaient tous les historiques des modifications d'inventaire à partir du moment de l'installation. Après une mise à niveau d'une ancienne version d'Insight, l'historique des stocks est réduit à, puis conservé à 90 jours.

Après la mise à niveau vers la version actuelle de OnCommand Insight, l'histoire est élaguée aux 90 derniers jours. Insight coupe l'histoire en morceaux de 30 jours se produisant une fois par jour, en commençant par les plus anciens, jusqu'à ce que 90 jours de l'histoire reste. Ensuite, l'histoire est élaguée quotidiennement, pour ne

garder que 90 jours de l'historique des changements d'inventaire.

## **Chemin NAS pour les machines virtuelles**

OnCommand Insight 7.3 prend en charge les chemins NAS pour les ordinateurs virtuels vers les partages de stockage. Ces chemins sont similaires aux chemins NAS pour les hôtes vers les partages de stockage. Lorsque l'adresse IP d'une machine virtuelle est autorisée à accéder à un partage, un chemin NAS est créé.

Les chemins NAS des machines virtuelles sont affichés sur la page d'accueil des volumes internes. Cette page contient un widget Ressources de stockage montées sur l'invité qui identifie les volumes internes auxquels les VM ont accès.

- Les chemins NAS sont créés lorsque les machines virtuelles ont accès aux partages back-end. Il n'y a pas d'accusé de réception indiquant si les machines virtuelles accèdent ou non aux partages.
- Le calcul de la corrélation est basé sur les latences et les IOPS, et n'inclut pas les cas où les VM ont des chemins NAS vers le stockage back-end.
- L'utilisateur peut interroger le partage par adresse IP de l'initiateur, mais l'interrogation par chemin n'est pas prise en charge.

Le tableau Ressources de calcul du volume interne affiche désormais également les machines virtuelles avec des chemins NAS. Des données relatives à l'utilisation et aux performances sont fournies pour chaque machine virtuelle, au processeur et à la mémoire.

## **Impact sur l'entrepôt de données**

Les modifications apportées à l'entrepôt de données après la mise à niveau vers OnCommand Insight 7.3 incluent les éléments suivants :

- La table `dwh_Inventory.nas_Logical` est supprimée du magasin de données Inventory et remplacée par une vue.

Tous les rapports Insight 7.2.x contenant la table des chemins NFS sont conservés.

- La table `dwh_Inventory.nas_cr_Logical` est ajoutée au magasin de données Inventory et comprend les éléments suivants :
  - Ressources de calcul
  - Volume interne
  - Stockage
  - Partage NAS

## **Capacité en série chronologique**

Avec OnCommand Insight 7.3.1, les informations de capacité sont rapportées et saisies sous forme de données de séries chronologiques.

Auparavant, les informations de capacité acquises à partir de sources de données étaient exclusivement des données « ponctuelles » (PIT), ce qui signifie qu'elles ne pouvaient pas être utilisées dans les graphiques comme données de séries chronologiques. Désormais, les valeurs de capacité des actifs peuvent être utilisées comme données de séries chronologiques de l'une des manières suivantes :

- Graphique sous forme de tableaux, widgets, vues d'experts et tout emplacement où les données de séries chronologiques sont affichées
- Appliqué aux seuils de performances avec des violations à l'aide de la sémantique existante
- Utilisé dans les expressions avec d'autres compteurs de performances, le cas échéant

Notez que si vous effectuez une mise à niveau à partir d'une version précédente d'Insight, les valeurs de capacité PIT précédentes utilisées dans des requêtes ou dans des filtres pour des tableaux de bord personnalisés seront remplacées par des données de capacité de série chronologique. Cela peut entraîner de légères modifications dans la façon dont les données de capacité sont rapportées ou filtrées par rapport aux données équivalentes dans les versions précédentes d'Insight.



# Administration des data warehouse

## Bienvenue dans l'entrepôt de données OnCommand Insight

L'entrepôt de données OnCommand Insight est un référentiel centralisé qui stocke les données de plusieurs serveurs OnCommand Insight et transforme les données en un modèle de données multidimensionnel commun pour les requêtes et les analyses.

L'entrepôt de données OnCommand Insight permet d'accéder à une base de données ouverte composée de plusieurs magasins de données qui vous permettent de générer des rapports personnalisés sur les performances et la capacité, tels que des rapports de refacturation, des rapports sur les tendances avec des données historiques, des analyses de consommation et des rapports de prévision.

### Fonctions d'entrepôt de données

L'entrepôt de données OnCommand Insight est une base de données indépendante constituée de plusieurs magasins de données.

Data Warehouse inclut les fonctionnalités suivantes :

- Données de configuration et d'inventaire actuelles et historiques qui vous permettent de créer des rapports de tendances utiles pour la prévision et la planification
- Plusieurs magasins de données historiques multidimensionnels et un magasin de données d'inventaire supplémentaire uniquement actuel
- Base de données optimisée pour les requêtes prédéfinies ou les requêtes définies par l'utilisateur
- Plate-forme d'intégration aux moteurs de reporting et de veille stratégique tiers, notamment :
  - Bases de données de gestion de la configuration
  - Systèmes de comptabilité financière
  - Systèmes de gestion des ressources

### Composants de Data Warehouse

Data Warehouse contient plusieurs composants.

- Portail Data Warehouse
- Portail de rapports OnCommand Insight
- Outils de création de rapports

#### Ce que vous pouvez faire à l'aide de Data Warehouse Portal

Data Warehouse Portal est une interface utilisateur Web que vous utilisez pour configurer des options et définir des calendriers fixes pour récupérer des données. À partir du portail entrepôt de données, vous pouvez également accéder au portail de création de rapports OnCommand Insight.

À l'aide du portail Data Warehouse, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Accédez au portail de création de rapports OnCommand Insight pour afficher des rapports prédéfinis ou pour créer des rapports personnalisés à l'aide d'outils de création de rapports.
- Consolidez plusieurs bases de données OnCommand Insight.
- Gérer les connexions aux serveurs OnCommand Insight.
- Vérifiez l'état des tâches ou des requêtes en cours d'exécution.
- Planification des builds d'entrepôt de données.
- Modifiez le nom du site.
- Afficher la version de Data Warehouse et l'historique des mises à niveau, y compris des informations spécifiques telles que les versions de module, les sites et les licences.
- Importer des annotations.
- Configurer une génération à partir de l'historique.
- Afficher la documentation Data Warehouse et le schéma de base de données.
- Réinitialisez la base de données Data Warehouse.
- Sauvegardez et restaurez la base de données Data Warehouse.
- Résoudre les problèmes liés à l'entrepôt de données.
- Gestion des comptes utilisateur.

## Composants logiciels de Data Warehouse

L'entrepôt de données OnCommand Insight comprend plusieurs composants logiciels.

- Base de données MySQL

Référentiel back-end pour les tables de magasins de données

- IBM Cognos

Le moteur de génération de rapports pour OnCommand Insight

- Base de données Apache Derby

Utilisé pour stocker la configuration et le contenu de Cognos

- WildFly

Serveur d'applications Java Enterprise qui héberge les composants OnCommand Insight

## Processus d'entrepôt de données

Data Warehouse exécute de nombreux types de processus.

- **Processus ETL**

Le processus ETL (extraire la transformation et charger) récupère les données de plusieurs bases de données OnCommand Insight, les transforme et les enregistre dans le magasin de données. Le processus de création de l'entrepôt de données est un processus ETL.

- **Emplois**

Data Warehouse effectue et crée des rapports sur les tâches suivantes : inventaire, dimensions, capacité, capacité des ports, capacité des ordinateurs virtuels, utilisation du système de fichiers, performances, efficacité de la capacité, licences, historique de création, Annotations dynamiques, suppression de connecteur, construction ignorée, option ASUP et tâches de maintenance.

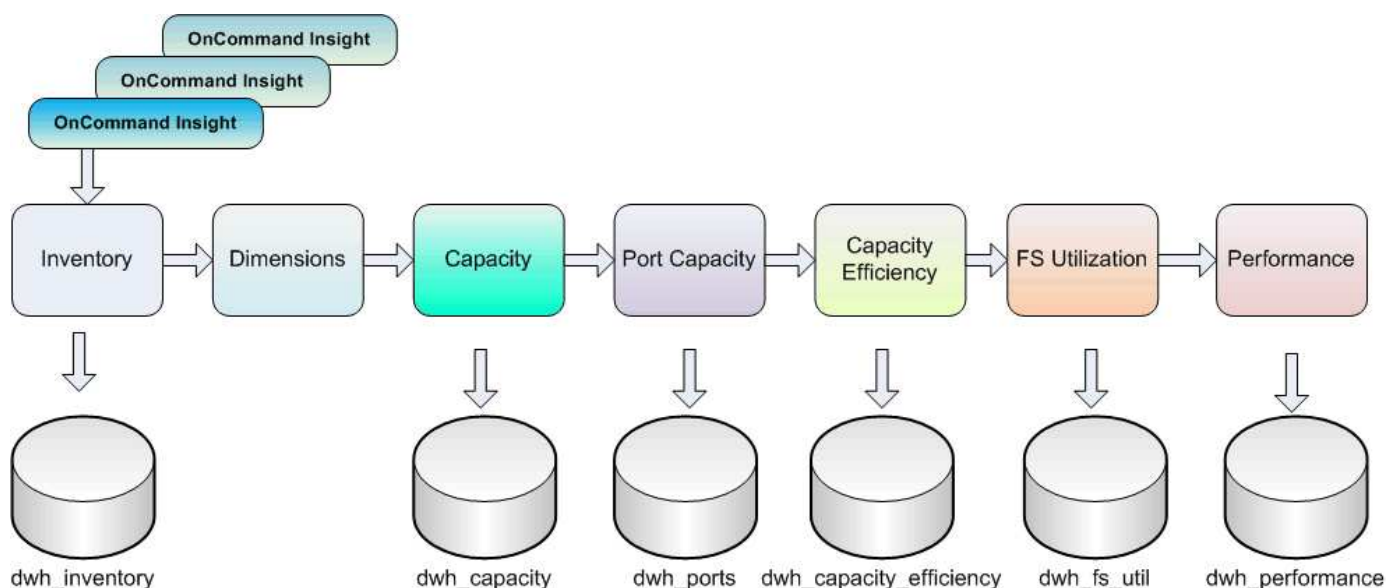
- **Processus de consolidation**

L'entrepôt de données prend en charge la consolidation de plusieurs serveurs OnCommand Insight dans la même base de données d'entrepôt de données. Dans de nombreuses configurations, il peut arriver que le même objet soit signalé à partir de plusieurs connecteurs (c'est-à-dire que le même commutateur existe dans deux instances OnCommand Insight). Dans ce cas, Data Warehouse consolide les objets multiples en un seul (un connecteur principal est choisi et les données de l'objet sont prises à partir de ce connecteur uniquement).

## Comment Data Warehouse extrait les données

Le processus ETL (extraction, transformation et chargement) récupère les données de plusieurs bases de données OnCommand Insight, les transforme et les enregistre dans les magasins de données.

Les connecteurs OnCommand Insight invoquent une série de travaux par lots pour extraire des données de plusieurs bases de données MySQL OnCommand Insight et publier les données dans divers magasins de données, comme indiqué dans le diagramme suivant.



Le processus ETL comprend les processus individuels suivants :

- **Extrait**

Ce processus extrait les données de plusieurs bases de données OnCommand Insight, les transforme et les enregistre dans le magasin de données. Le processus est exécuté simultanément pour chaque instance OnCommand Insight. Pour garantir que le nettoyage et la déduplication des données sont effectués, il n'est pas possible de diviser le processus ETL en plusieurs opérations ETL planifiées.

- **Transformation**

Ce processus applique des règles ou des fonctions de logique applicative pour extraire les données de la

base de données OnCommand Insight.

- **Charge**

Ce processus charge les données transformées en data marts publics.

## Données de date et de fréquence ETL

Vous devez exécuter le processus d'extraction, de transformation et de chargement (ETL) au moins une fois par jour. Cependant, vous choisissez d'exécuter ETL plusieurs fois si nécessaire.

Par défaut, le moteur de reporting Cognos traite tous les faits relatifs à la capacité et aux performances comme des additifs. Par conséquent, il existe un risque de double comptage des données de capacité si le processus ETL est exécuté plusieurs fois par jour sans les filtres horaires appropriés.

Deux éléments de données de date dans la dimension Date sont liés au processus ETL quotidien. La dimension Date, utilisée dans plusieurs modèles de données, comprend les éléments de données suivants qui sont affectés par l'ETL :

- **Est représentant de jour**

L'élément de données « représentant du jour IS » est défini sur une valeur de 1 (vrai) pendant la première exécution du processus ETL au cours d'une journée donnée. Si le premier processus ETL est exécuté à 1 h 00, est Représentant de jour est réglé sur 1 pour toutes les données chargées à 1 h 00 Processus ETL. Si un deuxième CÉC est planifié plus tard (par exemple, 13 h 00), est Représentant de jour est défini sur 0 (faux) pour les données chargées pendant ce processus ETL.

- **Est le plus récent**

Le membre « est le plus récent » est défini sur une valeur de 1 (vrai) à la fin de chaque processus ETL. Si le premier processus ETL est exécuté à 1 h 00, est le plus récent est défini sur 1 pour toutes les données chargées à 1 h 00 Processus ETL. Si un autre processus ETL est planifié plus tard (par exemple, 13 h 00), est défini sur 1 pour les données chargées pendant 13 h. Processus ETL. Le processus du CÉC met également en place le processus de 1 h 00 Le chargement ETL est la dernière entrée à 0 (faux).

## Comment les données historiques sont conservées dans Data Warehouse

Les données sont conservées dans l'entrepôt de données selon un calendrier. Au fur et à mesure que les données vieillissent, la conservation des enregistrements est réduite.

Data Warehouse conserve les données historiques en fonction des magasins de données et de la granularité des données, comme indiqué dans le tableau suivant.

| Un data Mart         | Objet mesuré                | Granularité    | Durée de conservation |
|----------------------|-----------------------------|----------------|-----------------------|
| Marts de performance | Volumes et volumes internes | Horaire        | 14 jours              |
| Marts de performance | Volumes et volumes internes | Tous les jours | 13 mois               |

|                      |                                                                    |                      |                                   |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| Marts de performance | Client supplémentaire                                              | Horaire              | 13 mois                           |
| Marts de performance | Hôte                                                               | Horaire              | 13 mois                           |
| Marts de performance | Performances du commutateur pour le port                           | Horaire              | 5 semaines                        |
| Marts de performance | Performances de commutateur pour l'hôte, le stockage et les bandes | Horaire              | 13 mois                           |
| Marts de performance | Nœud de stockage                                                   | Horaire              | 14 jours                          |
| Marts de performance | Nœud de stockage                                                   | Tous les jours       | 13 mois                           |
| Marts de performance | Performances des VM                                                | Horaire              | 14 jours                          |
| Marts de performance | Performances des VM                                                | Tous les jours       | 13 mois                           |
| Marts de performance | Performances de l'hyperviseur                                      | Horaire              | 14 jours                          |
| Marts de performance | Performances de l'hyperviseur                                      | Tous les jours       | 13 mois                           |
| Marts de performance | Performances de VMDK                                               | Horaire              | 14 jours                          |
| Marts de performance | Performances de VMDK                                               | Tous les jours       | 13 mois                           |
| Marts de performance | Performances des disques                                           | Horaire              | 14 jours                          |
| Marts de performance | Performances des disques                                           | Tous les jours       | 13 mois                           |
| Marts de capacité    | Tous (sauf volumes individuels)                                    | Tous les jours       | 13 mois                           |
| Marts de capacité    | Tous (sauf volumes individuels)                                    | Représentant mensuel | 14 mois et plus                   |
| Marts d'inventaire   | Volumes individuels                                                | État actuel          | 1 jour (ou jusqu'au prochain CÉC) |

Au bout de 13 mois (configurable), Data Warehouse ne conserve qu'un enregistrement par mois au lieu d'un enregistrement par jour pour les données de capacité, de performances et de ressources dans les tableaux d'information suivants :

- Tableau des informations sur la refacturation (dwh\_capacity.chargeback\_fact)
- Table d'information sur l'utilisation du système de fichiers (dwh\_fs\_util.fs\_util\_FACT)
- Table de faits hôte (dwh\_sa.sa\_Host\_FACT)
- Tableau d'information sur la capacité du volume interne (dwh\_capacity.internal\_volume\_capacity\_fact)
- Tableau des ports (dwh\_ports.ports\_FACT)
- Tableau d'informations sur la capacité qtree (dwh\_Capacity.qtree\_Capacity\_fact)
- Tableau des informations sur la capacité du pool de stockage et de stockage (dwh\_Capacity.Storage\_and\_Storage\_pool\_Capacity\_Fact)
- Table de données Volume Capacity (dwh\_Capacity.vm\_Capacity\_FACT)
- Tableaux d'information sur les performances quotidiennes des nœuds de stockage (Storage\_node\_Hourly\_performance\_Fact) et des nœuds de stockage (Storage\_node\_Daily\_performance\_Fact)

## **Conservation des données, ETL et périodes**

L'entrepôt de données OnCommand Insight conserve les données obtenues à partir du processus ETL (extraction, transformation et chargement) pour différentes périodes en fonction des différents magasins de données et de la granularité temporelle des données.

### **Marts de performances et granularité horaire pour les volumes et les volumes internes**

L'entrepôt de données OnCommand Insight enregistre les moyennes horaires, les valeurs maximales horaires et le bit d'accès pour chaque heure de la journée (24 points de données) pendant 14 jours. Le bit d'accès est une valeur booléenne qui est vraie si le volume est accédé ou fausse si le volume n'est pas accessible pendant l'intervalle horaire. Les 24 points de données de la journée précédente sont obtenus au cours du premier processus de CÉC de la journée.

Vous n'avez pas besoin d'exécuter un processus ETL par heure pour recueillir les points de données horaires. L'exécution de processus ETL supplémentaires au cours de la journée n'obtient aucune information sur les performances des serveurs OnCommand Insight.

### **Marts de performances et granularité quotidienne pour les volumes et les volumes internes**

Chaque jour où le CÉC est traité, les moyennes quotidiennes du jour précédent sont calculées et renseignées dans l'entrepôt de données. La moyenne quotidienne est un résumé des 24 points de données de la journée précédente. Les marts de données de performance conservent des résumés quotidiens des volumes et des volumes internes pendant 13 mois.

### **Capacités et granularité quotidienne**

Les marts de capacité fournissent des mesures quotidiennes pour divers faits de capacité sur une base quotidienne pendant une période de 13 mois. Les données de capacité de l'entrepôt de données sont à jour au moment de la dernière acquisition de la source de données pour l'appareil avant l'ETL.

### **Différence de capacité et granularité mensuelle**

Data Warehouse conserve les données de capacité quotidiennes pendant 13 mois. Une fois le seuil de 13 mois atteint, les données de capacité sont résumées sur une base mensuelle. Les données mensuelles sont basées sur les valeurs reflétées par la date qui est la date représentative du mois.

Le tableau suivant indique les données mensuelles incluses dans le récapitulatif mensuel :

| Date        | Est la valeur représentant mois | Capacité allouée |
|-------------|---------------------------------|------------------|
| 1er janvier | 1 (vrai)                        | 50 TO            |
| 2 janvier   | 0 (Faux)                        | 52 TO            |
| ...         | ...                             | ...              |
| Janvier 31  | 0 (Faux)                        | 65 TO            |
| 1er février | 1 (vrai)                        | 65 TO            |

Selon le tableau, un rapport mensuel indiquerait 50 TB alloués pour janvier et 65 TB alloués pour février. Toutes les autres valeurs de capacité pour janvier ne seraient pas incluses dans le résumé mensuel.

### Magasin d'inventaire

Le magasin de données d'inventaire n'est pas historique. Chaque fois qu'un processus ETL est exécuté, le magasin d'inventaire est effacé et reconstruit. Par conséquent, les rapports générés à partir du magasin d'inventaire ne reflètent pas la configuration de l'historique d'inventaire.

## Mise en route de Data Warehouse

L'entrepôt de données OnCommand Insight vous permet de configurer les options nécessaires avant de générer des rapports incluant vos données. Data Warehouse contient de nombreuses fonctionnalités ; cependant, vous n'avez besoin que de quelques-unes d'entre elles pour commencer. Pour configurer Data Warehouse, vous utilisez les options du portail Data Warehouse Portal.

### Description de la tâche

Pour configurer l'entrepôt de données OnCommand Insight, un administrateur de stockage doit suivre les procédures suivantes :

- Accès au portail Data Warehouse
- Connexion de l'entrepôt de données aux serveurs OnCommand Insight
- Création de la base de données à partir de l'historique
- Configuration des processus de sauvegarde et de restauration

En outre, un administrateur du stockage peut souhaiter suivre les procédures suivantes.

- Accès à MySQL à l'aide de l'interface de ligne de commande
- Planification des builds quotidiens
- Configuration de plusieurs services de création de rapports
- Résolution des problèmes de configuration

- Pourquoi ne puis-je pas voir mes annotations ?
- Que dois-je faire en cas d'échec des points de construction historiques ?

S'il s'agit de la première fois que vous utilisez Data Warehouse Portal, vous devez configurer Data Warehouse pour que des informations puissent apparaître sur la page travaux. Vous devez également répéter ce processus de configuration après avoir réinitialisé la base de données Data Warehouse.

## Accès au portail Data Warehouse

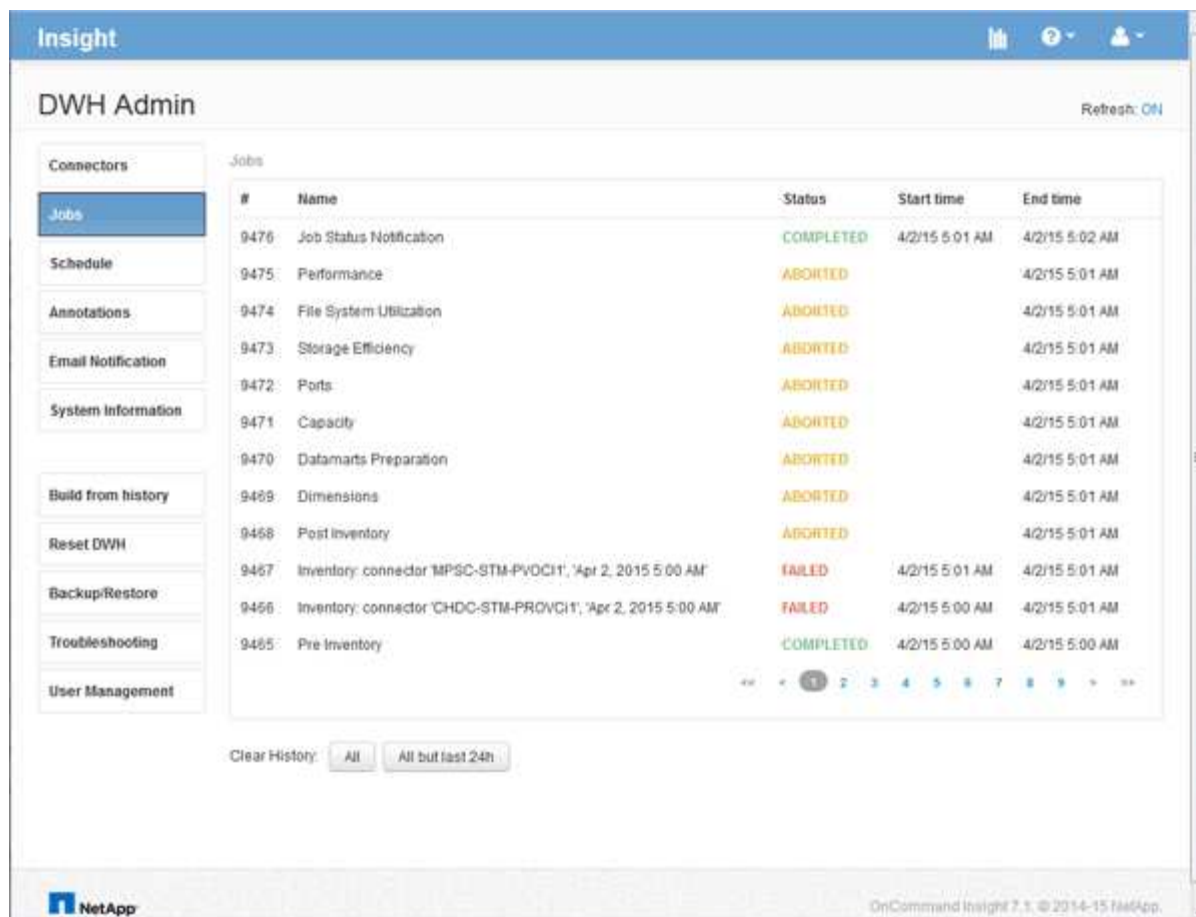
Le portail entrepôt de données OnCommand Insight est une interface utilisateur Web que vous pouvez utiliser pour mettre à jour les informations du connecteur, afficher les files d'attente des tâches, planifier les builds quotidiens, sélectionner les annotations, configurer les notifications par e-mail, afficher les informations système, créer la base de données, réinitialiser l'entrepôt de données, sauvegarder et restaurer la base de données, résoudre les problèmes, Gérer les comptes d'utilisateur du portail Data Warehouse et Reporting et accéder à la documentation et aux schémas.

### Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.
3. Cliquez sur **connexion**.

Le portail Data Warehouse s'ouvre :





## Gestion des comptes utilisateur Data Warehouse et Reporting

Les comptes utilisateur, l'authentification utilisateur et l'autorisation utilisateur pour les outils de création de rapports OnCommand Insight sont définis et gérés à partir de l'entrepôt de données (DWH). En fonction de ces configurations, les utilisateurs et les administrateurs ont accès à tout ou partie des rapports OnCommand Insight disponibles.


L'accès à la gestion des utilisateurs dans l'entrepôt de données nécessite un compte disposant des privilèges d'administrateur système. Les points suivants sont notamment :

- Fonctionnalités administratives complètes pour l'entrepôt de données
- Configuration et maintenance de tous les comptes utilisateur
- Accès en lecture à la base de données
- Possibilité de configurer des connecteurs dans l'ETL, de planifier des travaux d'entrepôt de données, de réinitialiser la base de données, d'attribuer ou de modifier des rôles et d'ajouter ou de supprimer des comptes d'utilisateur

## Accès au portail Data Warehouse and Reporting

Le portail Data Warehouse permet d'accéder aux options d'administration. À partir du portail Data Warehouse, vous pouvez également accéder au portail Reporting.

## Étapes

1. Connectez-vous en tant qu'administrateur au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans la barre d'outils Data Warehouse, cliquez sur  Pour ouvrir le portail de rapports.

## Création de rapports sur les rôles d'utilisateur

Un rôle est attribué à chaque compte d'utilisateur avec un ensemble d'autorisations. Le nombre d'utilisateurs est limité par le nombre de licences Reporting associées à chaque rôle.

Chaque rôle peut effectuer les actions suivantes :

### • Destinataire

Affiche les rapports du portail de rapports OnCommand Insight et définit les préférences personnelles telles que celles des langues et des fuseaux horaires.



Les destinataires ne peuvent pas créer de rapports, exécuter des rapports, planifier des rapports, exporter des rapports ni effectuer des tâches administratives.

### • Consommateur d'entreprise

Exécute les rapports et exécute toutes les options destinataire.

### • Auteur d'entreprise

Permet d'afficher des rapports planifiés, d'exécuter des rapports de manière interactive, de créer des articles, en plus d'exécuter toutes les options client professionnel.

### • Pro auteur

Crée des rapports, crée des packages et des modules de données, en plus d'exécuter toutes les options Business Author.

### • Administrateur

Effectue des tâches administratives de création de rapports telles que l'importation et l'exportation de définitions de rapports, la configuration de rapports, la configuration des sources de données et l'arrêt et le redémarrage des tâches de génération de rapports.

Le tableau suivant indique les privilèges et le nombre maximum d'utilisateurs autorisés pour chaque rôle :

| Fonction                                                | Destinataire | Consommateur d'entreprise | Auteur commercial | Auteur professionnel | Admin |
|---------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|-------------------|----------------------|-------|
| Afficher les rapports dans l'onglet contenu de l'équipe | Oui.         | Oui.                      | Oui.              | Oui.                 | Oui.  |

|                                                        |                                         |      |      |      |      |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------|------|------|------|
| Exécuter des rapports                                  | Non                                     | Oui. | Oui. | Oui. | Oui. |
| Planifier des rapports                                 | Non                                     | Oui. | Oui. | Oui. | Oui. |
| Téléchargez des fichiers externes                      | Non                                     | Non  | Oui. | Oui. | Non  |
| Créez des histoires                                    | Non                                     | Non  | Oui. | Oui. | Non  |
| Créer des rapports                                     | Non                                     | Non  | Oui. | Oui. | Non  |
| Créer des modules de données et des modules de données | Non                                     | Non  | Non  | Oui. | Non  |
| Effectuer des tâches administratives                   | Non                                     | Non  | Non  | Non  | Oui. |
| Nombre d'utilisateurs                                  | Nombre d'utilisateurs OnCommand Insight | 20   | 2    | 1    | 1    |

Lorsque vous ajoutez un nouvel utilisateur Data Warehouse et Reporting, si vous dépassez la limite dans un rôle, l'utilisateur est ajouté comme "supprimé," et vous devez désactiver ou supprimer un autre utilisateur avec ce rôle pour donner une nouvelle appartenance à un utilisateur.



Les fonctionnalités de création de rapports nécessitent une licence Insight Plan. Vous pouvez ajouter des utilisateurs Business Author et Pro Author supplémentaires en achetant le module ARAP (module de création de rapports supplémentaires). Contactez votre représentant OnCommand Insight pour obtenir de l'aide.

Ces rôles d'utilisateur de reporting n'affectent pas l'accès direct à la base de données. Ces rôles d'utilisateur de génération de rapports n'ont pas d'impact sur votre capacité à créer des requêtes SQL à l'aide des magasins de données.

### Ajout d'un utilisateur de reporting

Vous devez ajouter un nouveau compte d'utilisateur pour chaque personne qui a besoin d'accéder au portail de rapports. Le fait d'avoir un compte utilisateur différent pour chaque personne permet de contrôler les droits d'accès, les préférences individuelles et la responsabilité.

## Avant de commencer

Avant d'ajouter un utilisateur Reporting, vous devez avoir attribué un nom d'utilisateur unique, déterminé le mot de passe à utiliser et vérifié le rôle ou les rôles d'utilisateur corrects. Ces rôles sont spécialisés dans le portail de création de rapports.

### Étapes

1. Connectez-vous en tant qu'administrateur à Data Warehouse Portal à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **gestion des utilisateurs**.
3. Dans la fenêtre **gestion des utilisateurs**, cliquez sur **Ajouter un nouvel utilisateur**.
4. Saisissez les informations suivantes pour le nouvel utilisateur de reporting :

- **Nom d'utilisateur**

Nom d'utilisateur (alphanumérique, y compris a-z, A-Z et 0-9) pour le compte

- **Adresse e-mail**

Adresse e-mail associée au compte utilisateur et requise si l'utilisateur s'abonne à des rapports

- **Mot de passe**

Mot de passe pour se connecter à OnCommand Insight à l'aide de ce compte utilisateur, généralement sélectionné par l'utilisateur et confirmé dans l'interface

- **Rôle Insight**

Rôles disponibles pour l'utilisateur avec les autorisations appropriées



Les options du rôle OnCommand Insight ne s'affichent que si OnCommand Insight est installé sur la même machine que les fonctions de reporting, ce qui n'est pas typique.

- **Rôles de rapport**

Rôle de reporting pour ce compte utilisateur (par exemple, Pro Author)



Le rôle Administrateur est unique. Vous pouvez ajouter ce rôle à n'importe quel utilisateur.

5. Cliquez sur **Ajouter**.

## Gestion des comptes utilisateur

Vous pouvez configurer les comptes utilisateur, l'authentification des utilisateurs et l'autorisation des utilisateurs à partir du portail Data Warehouse. Un rôle est attribué à chaque compte utilisateur avec l'un des niveaux d'autorisation suivants. Le nombre d'utilisateurs est limité par le nombre de licences Reporting associées à chaque rôle.

## Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **gestion des utilisateurs**.

User Management

| Name   | OnCommand Insight roles |      |               | Reporting roles |                   |                 |            |               | E-mail |      |        |                 |            |
|--------|-------------------------|------|---------------|-----------------|-------------------|-----------------|------------|---------------|--------|------|--------|-----------------|------------|
|        | Guest                   | User | Administrator | Recipient       | Business Consumer | Business Author | Pro Author | Administrator |        |      |        |                 |            |
| guest  | X                       |      |               |                 |                   |                 |            |               |        | Edit | Delete | Change password | Deactivate |
| user   | X                       | X    |               |                 |                   |                 |            |               |        | Edit | Delete | Change password | Deactivate |
| admin  | X                       | X    | X             |                 |                   |                 | X          | X             |        | Edit |        | Change password |            |
| oadmin | X                       | X    | X             |                 |                   |                 |            |               |        | Edit |        | Change password | Deactivate |

LDAP Configuration Add New User Change DWH User password

The following table shows the privileges for each reporting role:

| Feature                                         | Recipient | Business Consumer | Business Author | Pro Author | Administrator |
|-------------------------------------------------|-----------|-------------------|-----------------|------------|---------------|
| View reports (in Public Folder tab, My Folders) | Yes       | Yes               | Yes             | Yes        | Yes           |
| Run reports                                     | No        | Yes               | Yes             | Yes        | Yes           |
| Schedule Reports                                | No        | Yes               | Yes             | Yes        | Yes           |
| Create reports in Query Studio                  | No        | No                | Yes             | Yes        | No            |
| Create reports in Workspace (Standard)          | No        | Yes               | Yes             | Yes        | No            |
| Create reports in Workspace (Advanced)          | No        | No                | Yes             | Yes        | No            |
| Create reports in Report Studio                 | No        | No                | No              | Yes        | No            |
| Perform administrative tasks                    | No        | No                | No              | No         | Yes           |

3. Effectuez l'une des opérations suivantes :
  - Pour modifier un utilisateur existant, sélectionnez la ligne de l'utilisateur et cliquez sur **Modifier**.
  - Pour modifier le mot de passe d'un utilisateur, sélectionnez la ligne correspondante et cliquez sur **Modifier le mot de passe**.
  - Pour supprimer un utilisateur, sélectionnez la ligne correspondante et cliquez sur **Supprimer**
4. Pour activer ou désactiver un utilisateur, sélectionnez la ligne correspondante et cliquez sur **Activer** ou **Désactiver**.

## Configuration de LDAP pour la création de rapports

À partir du portail Data Warehouse, l'administrateur peut configurer l'utilisation LDAP pour Data Warehouse et Reporting.

### Avant de commencer

Vous devez vous connecter à Insight en tant qu'administrateur pour effectuer cette tâche.

Pour tous les utilisateurs de Secure Active Directory (LDAPS, par exemple), vous devez utiliser le nom du serveur AD tel qu'il est défini dans le certificat. Vous ne pouvez pas utiliser l'adresse IP pour la connexion AD sécurisée.

## Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **gestion des utilisateurs**.
3. Cliquez sur **Configuration LDAP**.

4. Sélectionnez **Activer LDAP** pour démarrer le processus d'authentification et d'autorisation des utilisateurs LDAP.
5. Apportez les modifications nécessaires pour configurer LDAP.

La majorité des champs contiennent des valeurs par défaut. Les paramètres par défaut sont valides pour Active Directory.

- **Nom principal utilisateur attribut**

Attribut qui identifie chaque utilisateur dans le serveur LDAP. La valeur par défaut est `userPrincipalName`, qui est globalement unique. OnCommand Insight tente de faire correspondre le contenu de cet attribut avec le nom d'utilisateur fourni ci-dessus.

- **Attribut de rôle**

Attribut LDAP qui identifie l'adéquation de l'utilisateur au sein du groupe spécifié. La valeur par défaut est `memberOf`.

- **Attribut Mail**

Attribut LDAP identifiant l'adresse e-mail de l'utilisateur. La valeur par défaut est `mail`. Ceci est utile si vous souhaitez vous abonner aux rapports disponibles auprès de OnCommand Insight. Insight récupère l'adresse e-mail de l'utilisateur la première fois que chaque utilisateur se connecte et ne la recherche pas après cela.



Si l'adresse e-mail de l'utilisateur change sur le serveur LDAP, veillez à la mettre à jour dans Insight.

- **Attribut de nom unique**

Attribut LDAP identifiant le nom distinctif de l'utilisateur. la valeur par défaut est `distinguishedName`.

- **Référence**

Indique s'il faut suivre le chemin vers d'autres domaines s'il y a plusieurs domaines dans l'entreprise. Vous devez toujours utiliser la valeur par défaut `follow` réglage.

- **Temporisation**

Délai d'attente d'une réponse du serveur LDAP avant expiration, en millisecondes. la valeur par défaut est 2,000, ce qui est adéquat dans tous les cas et ne doit pas être modifié.

- **Serveurs LDAP**

Il s'agit de l'adresse IP ou du nom DNS permettant d'identifier le serveur LDAP. Pour identifier un port spécifique, où `ldap-server-address` Est le nom du serveur LDAP, vous pouvez utiliser le format suivant :

```
ldap://ldap-server-address:port
```

Pour utiliser le port par défaut, vous pouvez utiliser le format suivant :

```
ldap://ldap-server-address
```



When entering multiple LDAP servers in this field, separate entries with a comma, and ensure that the correct port number is used in each entry.

+ pour importer les certificats LDAP, cliquez sur \*Importer les certificats\* et importez ou localisez automatiquement les fichiers de certificat.

- **Domaine**

Nœud LDAP sur lequel OnCommand Insight doit commencer à rechercher l'utilisateur LDAP. Il s'agit généralement du domaine de premier niveau de l'organisation. Par exemple :

```
DC=<enterprise>,DC=com
```

- **Groupe d'administrateurs de serveurs Insight**

Groupe LDAP pour les utilisateurs disposant de privilèges d'administrateur Insight Server. La valeur par défaut est `insight.server.admins`.

- **Groupe d'administrateurs Insight**

Groupe LDAP pour les utilisateurs disposant de privilèges d'administrateur Insight. La valeur par défaut est `insight.admins`.

- **Groupe d'utilisateurs Insight**

Groupe LDAP pour les utilisateurs disposant de privilèges Insight User. La valeur par défaut est `insight.users`.

- **Groupe d'invités Insight**

Groupe LDAP pour les utilisateurs disposant de privilèges Insight Guest. La valeur par défaut est `insight.guests`.

- **Groupe d'administrateurs de rapports**

Groupe LDAP pour les utilisateurs disposant de privilèges d'administrateur Insight Reporting. La valeur par défaut est `insight.report.admins`.

- **Groupe d'auteurs professionnels de rapports**

Groupe LDAP pour les utilisateurs disposant des privilèges d'auteur Insight Reporting pro. La valeur par défaut est `insight.report.proauthors`.

- **Groupe d'auteurs d'affaires de rapports**

Groupe LDAP pour les utilisateurs disposant de privilèges d'auteur métier Insight Reporting. La valeur par défaut est `insight.report.business.authors`.

- **Groupe de consommateurs d'entreprises déclarantes**

Groupe LDAP pour les utilisateurs disposant de privilèges d'utilisateurs professionnels Insight Reporting. La valeur par défaut est `insight.report.business.consumers`.

- **Groupe de destinataires des rapports**

Groupe LDAP pour les utilisateurs disposant de privilèges de destinataire Insight Reporting. La valeur par défaut est `insight.report.recipients`.

6. Entrez des valeurs dans les champs **Directory lookup user** et **Directory lookup user password** si vous avez effectué des modifications.

Si vous n'entrez pas les valeurs révisées dans ces champs, vos modifications ne sont pas enregistrées.

7. Saisissez à nouveau le mot de passe utilisateur de recherche de répertoire dans le champ **Confirmez le mot de passe utilisateur de recherche de répertoire**, puis cliquez sur **Valider le mot de passe** pour valider le mot de passe sur le serveur.
8. Cliquez sur **mettre à jour** pour enregistrer les modifications. Cliquez sur **Annuler** pour supprimer les modifications.

## Connexion de l'entrepôt de données aux serveurs OnCommand Insight

Les connecteurs établissent les connexions entre l'entrepôt de données OnCommand Insight et les serveurs OnCommand Insight. Vous pouvez connecter l'entrepôt de données à un ou plusieurs serveurs OnCommand Insight. Vous pouvez ajouter ou supprimer des connexions vers ou depuis des bases de données OnCommand Insight.

### Description de la tâche

Data Warehouse attribue un ID unique global au connecteur utilisé conjointement avec le nom du connecteur. Après avoir ajouté un connecteur, l'entrepôt de données interroge la base de données OnCommand Insight pour obtenir le nom et la version du site OnCommand Insight.

Vous pouvez choisir de vous connecter à une source de données avec ou sans SSL. Le choix de la source de données sécurisée oblige la connexion à utiliser SSL lors de la communication avec la base de données distante OnCommand Insight.

Data Warehouse peut fournir une vue consolidée des données provenant de plusieurs installations OnCommand Insight. Cette base de données consolidée fournit les informations suivantes :

- Identifiants globalement uniques

Un ID unique global est attribué à chaque objet, indépendant des ID utilisés par les sites individuels, afin d'éviter les conflits d'ID et d'activer la détection des doublons. Ces ID sont partagés entre tous les magasins de données. Cet ID est l'ID global unique (GUID) dans la colonne Commentaire des tables du magasin de données d'inventaire.

- Pas de duplication



Les entités qui existent dans plusieurs bases de données OnCommand Insight ne sont enregistrées qu'une seule fois dans la base de données consolidée.

- Enregistrement actuel

Les données de la base de données consolidée (magasin de données d'inventaire) sont toujours les plus à jour possible.

Lorsque vous ajoutez ou modifiez une connexion, vous pouvez également tester la connexion. Le test effectue les opérations suivantes :

- Vérifie l'adresse IP de l'hôte, le nom d'utilisateur et le mot de passe et garantit qu'une connexion peut être établie.

Les connexions non valides apparaissent en rouge.

- Compare la version de OnCommand Insight à la version de l'entrepôt de données.

Si les versions ne sont pas compatibles, un message d'erreur s'affiche.

- Vérifie que la base de données OnCommand Insight n'a pas été modifiée ou restaurée dans une autre base de données, comme le montre le dernier traitement de l'entrepôt de données. Si une modification a été apportée, un message d'erreur s'affiche.

## Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **connecteurs**.

Le tableau connecteurs apparaît d'abord vide et affiche les informations relatives aux connecteurs après l'ajout d'un connecteur.

3. Cliquez sur **Nouveau** pour ajouter un nouveau connecteur.
4. Saisissez les informations suivantes :

- **Cryptage**

Pour activer les demandes d'entrepôt de données à effectuer à l'aide du cryptage SSL, sélectionnez `Enabled`.

- **Nom**

Un nom de connecteur qui identifie le connecteur dans la vue connecteurs.

- **Hôte**

Adresse IP de l'hôte

- **Nom d'utilisateur**

« stock »



En utilisant ce nom d'utilisateur et ce mot de passe, vous pouvez vous connecter à la base de données OnCommand Insight distante et exécuter des requêtes sur les données.

- **Mot de passe**

« SANscreen »

5. Pour spécifier le port à utiliser pour les connexions TCP à l'hôte, cliquez sur **Avancé** et entrez le numéro de port TCP.
6. Pour spécifier le port (autre que le port par défaut) à utiliser pour les connexions HTTPS à l'hôte, cliquez sur **Avancé** et entrez le numéro de port.
7. Cliquez sur **Test**.

Data Warehouse teste la connexion.

8. Cliquez sur **Enregistrer**.

Si vous entrez plusieurs connexions pour plusieurs installations, Data Warehouse invoque des processus de génération indépendants, un pour chaque base de données à partir de laquelle les données doivent être extraites. Chaque processus de construction extrait des données d'une base de données OnCommand Insight et les charge dans la base de données consolidée.

## Création de la base de données Data Warehouse à partir de la présentation de l'historique

Vous pouvez créer la base de données de l'entrepôt de données à l'aide des données historiques de votre serveur OnCommand Insight. L'entrepôt de données extrait les données des serveurs OnCommand Insight et construit les magasins de données de l'entrepôt de données en fonction du planning de génération à partir de l'historique.

Cette option ne nécessite pas de licence spéciale et les données d'inventaire sont incluses dans la version. Toutefois, pour générer des informations sur la capacité, les licences OnCommand Insight Plan et OnCommand Insight Perform sont requises.

Si un build (de l'historique ou actuel) a déjà été effectué, le build ne peut pas être effectué aux dates antérieures au dernier travail. Cela signifie que si vous effectuez une construction en cours, vous ne pouvez pas construire à partir de l'historique. Plus précisément, si vous avez effectué des builds à partir de l'historique qui s'est terminé le 1er janvier 2012, vous ne pouvez pas effectuer de build sur l'année 2011.

Si la création de l'historique ne comprend pas un jour ou deux des processus ETL qui ont échoué, n'essayez pas de construire l'historique pendant seulement ces quelques jours. Les données historiques sont pour des périodes plus longues et un ou deux jours ne vont pas changer les tendances de manière significative. Si vous voulez reconstruire à partir de l'historique, reconstruisez l'historique entier.

La vue générer à partir de l'historique affiche tous les travaux de construction de tous les connecteurs. Par exemple, la vue peut afficher une tâche d'inventaire pour chaque connecteur, une tâche de capacité de port pour chaque génération et une tâche d'annotations.

Avant de configurer la génération à partir de l'historique, les opérations suivantes doivent être effectuées :

- Les connecteurs doivent être configurés.

- Les annotations doivent être saisies dans OnCommand Insight et peuvent être mises à jour manuellement à l'aide de l'option **forcer la mise à jour des annotations pour DWH** dans l'ancien portail OnCommand Insight ou seront automatiquement mises à jour 15 minutes après leur définition.

## Ajout d'un travail qui crée une base de données Data Warehouse à partir de l'historique

Vous pouvez créer la base de données de l'entrepôt de données à l'aide des données historiques conservées sur votre serveur OnCommand Insight, ce qui vous permet d'exécuter des rapports de projection.

### Avant de commencer

Vous devez avoir mis à jour les annotations dans le serveur OnCommand Insight et forcer une mise à jour des informations d'annotation pour l'entrepôt de données.

### Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **construire à partir de l'historique**.

Build From History

| Target time      | Start running    | Status    |
|------------------|------------------|-----------|
| 3/13/15 12:00 AM | 3/25/15 9:28 AM  | COMPLETED |
| 3/14/15 12:00 AM | 3/25/15 9:34 AM  | COMPLETED |
| 3/15/15 12:00 AM | 3/25/15 9:39 AM  | COMPLETED |
| 3/16/15 12:00 AM | 3/25/15 9:45 AM  | COMPLETED |
| 3/17/15 12:00 AM | 3/25/15 9:51 AM  | COMPLETED |
| 3/18/15 12:00 AM | 3/25/15 9:57 AM  | COMPLETED |
| 3/19/15 12:00 AM | 3/25/15 10:03 AM | COMPLETED |
| 3/20/15 12:00 AM | 3/25/15 10:09 AM | COMPLETED |
| 3/21/15 12:00 AM | 3/25/15 10:16 AM | COMPLETED |
| 3/22/15 12:00 AM | 3/25/15 10:23 AM | COMPLETED |
| 3/23/15 12:00 AM | 3/25/15 10:30 AM | COMPLETED |
| 3/24/15 12:00 AM | 3/25/15 10:38 AM | COMPLETED |
| 3/25/15 12:00 AM | 3/25/15 10:44 AM | COMPLETED |

«« < 1 2 3 > »»

Cancel Pending Jobs Configure Run

Skip history build failures: ☒

3. Cliquez sur **configurer**.

#### Configure Build From History

The screenshot shows a configuration window titled "Configure Build From History". It has the following fields and controls:

- Start time:** A text input with "11", a month dropdown with "February", and a year input with "2015".
- End time:** A text input with "02", a month dropdown with "April", and a year input with "2015".
- Interval:** Four radio buttons labeled "Daily", "Weekly", "Monthly", and "Quarterly". "Daily" is selected.
- Hour:** A dropdown menu showing "12:00 AM".
- Buttons:** "Save", "Reset", and "Cancel" at the bottom.

#### 4. Entrez les heures de début et de fin.

Pour afficher un calendrier à partir duquel vous pouvez sélectionner ces dates, cliquez sur la flèche vers le bas près du nom du mois.

Le format de l'heure dépend des paramètres régionaux du serveur Data Warehouse.

Les heures de début et de fin doivent se trouver dans la plage de l'historique contenue dans tous les serveurs OnCommand Insight auxquels l'entrepôt de données est connecté, comme défini dans l'option connecteurs du portail de l'entrepôt de données. Les heures de début et de fin par défaut reflètent la période maximale valide. Le travail de création d'entrepôt de données s'exécute automatiquement au moment que vous spécifiez.



La configuration d'un calendrier non réaliste tel que « quotidien pour 4 ans » entraîne 1460 cycles de construction, qui peuvent prendre 10 jours.

#### 5. Choisissez l'intervalle.

Si vous sélectionnez un intervalle mensuel ou hebdomadaire, le champ jour s'affiche. Si vous avez sélectionné mensuel, jour est une date. Si vous avez sélectionné hebdomadaire, le jour est du dimanche au samedi.

#### 6. Choisissez l'heure à laquelle la construction aura lieu.

#### 7. Si vous le souhaitez, cliquez sur **Réinitialiser** pour rétablir les paramètres par défaut des options.

#### 8. Cliquez sur **Enregistrer**.

#### 9. À partir de la page **construire à partir de l'historique**, pour effectuer une construction en dehors de la génération automatique d'horaires, cliquez sur **Exécuter**.

La colonne heure cible affiche l'heure à laquelle cette entrée a été créée. La colonne État indique si la construction a été terminée ou a échoué.

### Annulation d'un travail de génération à partir de l'historique

Vous pouvez annuler tous les travaux planifiés. Le statut du travail devient « abandonné ».

## Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **construire à partir de l'historique**.
3. Cliquez sur **Annuler**.

## Sauvegarde de la base de données Data Warehouse

Vous pouvez sauvegarder la base de données Data Warehouse, qui comprend également une sauvegarde Cognos, dans un fichier et la restaurer ultérieurement à l'aide du portail Data Warehouse. Une telle sauvegarde vous permet de migrer vers un autre serveur Data Warehouse ou de mettre à niveau vers une nouvelle version de Data Warehouse.

## Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://fqdn/dwh`.
2. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez **Sauvegarder/Restaurer**.
3. Cliquez sur **Backup** et sélectionnez votre configuration de sauvegarde :

- a. Toutes les Dataarts sauf les Datamart de performance
- b. Tous les Dataarts

Cette opération peut prendre 30 minutes ou plus.

+ Data Warehouse crée un fichier de sauvegarde et affiche son nom.

4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier de sauvegarde et enregistrez-le à l'emplacement de votre choix.

Vous ne souhaitez peut-être pas modifier le nom du fichier ; cependant, vous devez stocker le fichier en dehors du chemin d'installation de Data Warehouse.

Le fichier de sauvegarde Data Warehouse inclut MySQL de l'instance DWH ; des schémas personnalisés (DB MySQL) et des tables ; une configuration LDAP ; les sources de données qui connectent Cognos à la base de données MySQL (pas les sources de données qui connectent le serveur Insight aux terminaux pour acquérir des données) ; importer et exporter des tâches qui ont importé ou exporté des rapports ; signaler des rôles de sécurité, des groupes et des espaces de noms ; comptes d'utilisateurs ; Tous les rapports de Reporting Portal modifiés et tous les rapports personnalisés, quel que soit leur emplacement de stockage, même dans le répertoire Mes dossiers. Les paramètres de configuration du système Cognos, tels que le paramètre du serveur SMTP et les paramètres de mémoire personnalisés Cognos ne sont pas sauvegardés.

Les schémas par défaut dans lesquels les tables personnalisées sont sauvegardées sont les suivants :

dwh\_capacity

dwh\_capacity\_staging

|                           |
|---------------------------|
| dwh_dimensions            |
| dwh_fs_util               |
| dwh_inventory             |
| dwh_inventory_staging     |
| dwh_inventory_transitoire |
| gestion_dwh               |
| dwh_performance           |
| dwh_performance_staging   |
| dwh_ports                 |
| dwh_reports               |
| dwh_sa_staging            |
|                           |
|                           |
|                           |

Les schémas où les tables personnalisées sont exclues de la sauvegarde incluent les éléments suivants :

|                    |
|--------------------|
| schéma_information |
| acquisition        |
| modèle_cloud       |
| données_hôte       |
| innodb             |
| inventaire         |
| inventaire_privé   |
| temps_inventaire   |
| journaux           |
| gestion            |

|                      |
|----------------------|
| mysql                |
| nas                  |
| performances         |
| schéma_performances  |
| vues_de_performances |
| SANscreen            |
| frotter              |
| garantie de service  |
| testez               |
| tmp                  |
| atelier              |
|                      |
|                      |
|                      |

Dans toute sauvegarde lancée manuellement, un `.zip` le fichier contenant les fichiers suivants est créé :

- Une sauvegarde quotidienne `.zip` Fichier, qui contient les définitions de rapport Cognos
- Une sauvegarde de rapports `.zip` Fichier, qui contient tous les rapports de Cognos, y compris ceux du répertoire Mes dossiers
- Un fichier de sauvegarde de base de données Data Warehouse en plus des sauvegardes manuelles, que vous pouvez effectuer à tout moment, Cognos crée une sauvegarde quotidienne (générée automatiquement chaque jour dans un fichier appelé `DailyBackup.zip`) qui inclut les définitions de rapport. La sauvegarde quotidienne inclut les dossiers et les paquets supérieurs livrés avec le produit. Le répertoire Mes dossiers et tous les répertoires que vous créez en dehors des dossiers supérieurs du produit ne sont pas inclus dans la sauvegarde Cognos.



En raison de la façon dont Insight nomme les fichiers dans le `.zip` fichier, certains programmes de décompression indiquent que le fichier est vide lors de son ouverture. Aussi longtemps que le `.zip` le fichier a une taille supérieure à 0 et ne se termine pas par un `.bad` extension, le `.zip` le fichier est valide. Vous pouvez ouvrir le fichier à l'aide d'un autre programme de décompression tel que 7-Zip ou WinZip®.

## Sauvegarde des rapports personnalisés et des artéfacts de rapport

Si vous avez créé des rapports personnalisés dans une version d'Insight antérieure à 7.0 et que vous souhaitez effectuer une mise à niveau vers la dernière version d'Insight, vous devez sauvegarder vos rapports et artéfacts de rapport avant l'installation de la mise à

niveau, puis les restaurer après l'installation de la mise à niveau. Vous devez également faire attention aux dossiers que vous utilisez pour stocker les artefacts de rapport.

### Description de la tâche

Si vous avez apporté des modifications aux rapports prédéfinis, créez vos propres copies de ces rapports dans un dossier distinct. De cette façon, lorsque vous mettez à jour les artefacts préconçus, vous n'écrasez pas vos modifications.

Si vous avez des rapports dans la zone Mes dossiers, vous devez les copier dans les dossiers Rapports personnalisés afin qu'ils ne soient pas perdus.

## Restauration de la base de données Data Warehouse

Vous pouvez restaurer une base de données Data Warehouse à l'aide de `.zip` Fichier créé lors de la sauvegarde de la base de données Data Warehouse.

### Description de la tâche

Lorsque vous restaurez une base de données Data Warehouse, vous avez également la possibilité de restaurer les informations de compte utilisateur à partir de la sauvegarde. Les tables de gestion des utilisateurs sont utilisées par le moteur de rapport Data Warehouse dans une installation Data Warehouse uniquement.

### Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Sauvegarder/Restaurer**.
3. Dans la section **Restaurer la base de données et les rapports**, cliquez sur **Parcourir**, puis localisez le `.zip` Fichier contenant la sauvegarde de l'entrepôt de données.
4. Si vous souhaitez restaurer des rapports ou des données de compte d'utilisateur, cochez l'une des cases suivantes ou les deux :

- **Restaurer la base de données**

Inclut les paramètres Data Warehouse, les magasins de données, les connexions et les informations de compte utilisateur.

- **Restaurer les rapports**

Inclut les rapports personnalisés, les rapports prédéfinis, les modifications apportées aux rapports prédéfinis et les paramètres de rapport que vous avez créés dans le portail de rapports.



Si votre sauvegarde de base de données contient un rapport personnalisé dont le nom comporte une barre oblique (/) ou un crochet ouvert ([]) (par exemple, port de commutation du centre INFORMATIQUE américain Boston/juillet), l'opération de restauration renomme le rapport, en remplaçant la barre oblique ou le crochet ouvert par un trait de soulignement (par exemple, Port de commutation DU centre IT DES ÉTATS-UNIS Boston\_juillet).

5. Cliquez sur **Restaurer**.

Une fois le processus de restauration terminé, un message s'affiche sous le bouton Restaurer. Si le



processus de restauration a réussi, le message indique que le processus a réussi. Si le processus de restauration échoue, le message signale l'exception spécifique à l'origine de l'échec. Si une exception se produit et que le processus de restauration échoue, la base de données d'origine est automatiquement réinitialisée.

## Configuration de plusieurs services de création de rapports

L'entrepôt de données OnCommand Insight s'adapte aux différentes architectures (souvent raccourcies à la « colocation » ou à la « colocation ») dans le reporting en vous permettant d'associer des utilisateurs à une ou plusieurs entités commerciales. Grâce à cette fonction, les administrateurs peuvent séparer les données ou les rapports en fonction des attributs d'utilisateur ou de l'affiliation des utilisateurs.

Les entités commerciales utilisent une hiérarchie pour la refacturation des capacités en utilisant les valeurs suivantes :

- Locataire : principalement utilisé par les fournisseurs de services pour associer des ressources à un client, par exemple NetApp.
- Secteur d'activité : entité commerciale au sein d'une entreprise, par exemple « matériel » ou « logiciels ».
- Unité commerciale : unité commerciale traditionnelle telle que « ventes » ou « Marketing ».
- Projet : projet auquel vous pouvez attribuer un refacturation de la capacité.

Le processus de configuration de plusieurs unités de location implique les étapes principales suivantes :

- Configurez un compte utilisateur Data Warehouse.
- Créez un groupe dans Reporting Portal.
- Attribuez des utilisateurs à un ou plusieurs groupes, qui représentent des entités métier.
- Attribuez des utilisateurs à une ou plusieurs entités commerciales. Par exemple, les utilisateurs associés à « NetApp » peuvent accéder à toutes les entités de l'entreprise qui ont « NetApp » en tant que locataire.
- Vérifiez que les utilisateurs ne voient que les rapports qu'ils doivent voir.

Les points suivants résument la façon dont les utilisateurs accèdent aux données de reporting :

- Un utilisateur, qui n'est affecté à aucun groupe, accède à toutes les données.
- Un utilisateur, affecté à un groupe, ne pourra pas accéder aux enregistrements sans entité métier.

Par exemple, vous pouvez avoir les services suivants et vous devez séparer les rapports pour les utilisateurs de ces services.

| Utilisateur  | Ingénierie | Assistance | Finances | Légal |
|--------------|------------|------------|----------|-------|
| Utilisateur1 | X          | X          |          |       |
| Utilisateur2 |            |            | X        | X     |
| Utilisateur3 |            | X          |          |       |

## Configuration des comptes utilisateur

Vous devez effectuer plusieurs étapes pour configurer les comptes d'utilisateur.


### Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **gestion des utilisateurs**.
3. Configurez chaque compte utilisateur.

## Affectation d'utilisateurs à des entités commerciales

Vous devez effectuer une série d'étapes pour affecter des utilisateurs à des entités métier. Data Warehouse s'adapte aux différentes architectures (souvent raccourcies à la « colocation » ou « colocation ») dans le reporting en vous permettant d'associer des utilisateurs à une ou plusieurs entités commerciales. Cela permet aux administrateurs de séparer les données ou les rapports en fonction des attributs d'utilisateur ou de l'affiliation des utilisateurs.

### Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse Portal en tant qu'administrateur à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans la barre d'outils Data Warehouse, cliquez sur  Pour ouvrir le portail de rapports.
3. Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis cliquez sur **connexion**.
4. Dans le menu Démarrer, sélectionnez **IBM Cognos Administration**.
5. Cliquez sur l'onglet **sécurité** :
6. Dans le répertoire, sélectionnez **Cognos**.
7. Créez un nouveau sous-dossier dans le dossier Cognos appelé « BES » pour les entités métier.
8. Ouvrez le dossier BES.
9. Cliquez sur l'icône **Nouveau groupe** pour ajouter des groupes correspondant à différents niveaux d'autorisation.

Ces niveaux d'autorisation peuvent être le nom complet de l'entité business (par exemple, NetApp.N/A) ou un préfixe (par exemple, NetApp.N/A.Finance). Ces deux formats permettent d'accéder à tous les projets de l'entité business (NetApp.N/A.Finance).

L'assistant Nouveau groupe s'affiche.

10. Complétez les pages de l'assistant.
11. Sélectionnez une entité métier et cliquez sur **plus**.
12. Cliquez sur **définir les membres**.
13. Cliquez sur **Ajouter**.
14. Sélectionnez le répertoire SANscreen.

15. Dans la liste des utilisateurs, sélectionnez chaque utilisateur que vous souhaitez inclure dans l'entité métier et ajoutez l'utilisateur à la zone entrées sélectionnées.
16. Cliquez sur **OK**.
17. Répétez le processus d'ajout de membres à chacun des groupes d'entités métiers.

## Résolution des problèmes de configuration

Il existe plusieurs problèmes courants avec les annotations, les builds et les rapports que vous pouvez rencontrer lors de la configuration. Vous pouvez résoudre ces problèmes en suivant les étapes décrites.

### Pourquoi mes annotations ne s'affichent-elles pas

Si vous ne pouvez pas voir les annotations dans Data Warehouse, vous devrez peut-être forcer une mise à jour des annotations, puis lancer une construction Data Warehouse.

Les annotations manquantes affectent la façon dont les données sont importées dans Data Warehouse et sont affichées dans les rapports. Par exemple, si l'annotation « Tier » n'est pas disponible, vous ne pourrez pas regrouper les systèmes de stockage par niveau dans les rapports Data Warehouse.

### Forcer une mise à jour des annotations pour Data Warehouse

Vous pouvez lancer une mise à jour des annotations de OnCommand Insight vers l'entrepôt de données.

### Description de la tâche

Vous pouvez mettre à jour les annotations à l'aide de l'une des deux options suivantes :

- Inclure les objets supprimés : inclut les données relatives aux périphériques qui n'existent plus, tels que les hôtes, les matrices de stockage ou les commutateurs qui ont été supprimés. Cette opération est nécessaire si vous souhaitez créer des données d'entrepôt de données avec des points de données historiques.
- Sans inclure les objets supprimés : sélectionnez cette option si vous souhaitez exclure les objets supprimés.

### Étapes

1. Connectez-vous au portail OnCommand Insight en tant qu'administrateur `https://hostname`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel OnCommand Insight est installé.
2. Cliquez sur **Admin > Dépannage**. Au bas de la page, cliquez sur **Dépannage avancé**.
3. Dans l'onglet **actions**, cliquez sur **mettre à jour les annotations DWH (inclure supprimé)**.

### Génération manuelle d'une génération d'entrepôt de données

Après avoir forcé une mise à jour des annotations (exécutant des données transitoires) dans OnCommand Insight, vous devez lancer une construction d'entrepôt de données. Vous pouvez attendre la prochaine génération planifiée ou lancer une génération maintenant.

## Étapes

1. Connectez-vous en tant qu'administrateur à Data Warehouse Portal à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Agenda**.
3. Cliquez sur **construire maintenant**.

### Importation d'annotations définies par l'utilisateur dans Data Warehouse

Après avoir forcé une mise à jour d'annotation dans OnCommand Insight, vous devez sélectionner les annotations que vous souhaitez dans l'entrepôt de données et lancer une construction d'entrepôt de données. Vous pouvez attendre la prochaine génération planifiée ou lancer une génération maintenant.

## Étapes

1. Connectez-vous en tant qu'administrateur à Data Warehouse Portal à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Annotations**.

Annotations

| Annotation             | Column Name            | Target Object   | Published |
|------------------------|------------------------|-----------------|-----------|
| Compute_Resource_Group | Compute_Resource_Group | Virtual Machine |           |
| Data_Center            | dataCenter             | Host            | ✓         |
| Data_Center            | dataCenter             | Storage         | ✓         |
| Data_Center            | dataCenter             | Switch          | ✓         |
| Note                   | Note                   | Switch          |           |
| Switch_Level           | switchLevel            | Switch          | ✓         |
| Tier                   | Tier                   | Internal Volume |           |
| Tier                   | Tier                   | Qtree           |           |
| Tier                   | Tier                   | Storage         |           |
| Tier                   | Tier                   | Storage Pool    |           |
| Tier                   | Tier                   | Volume          |           |

Edit

La liste affiche une ligne pour chaque type d'annotation et un objet cible auquel l'annotation peut être affectée. Une coche dans la colonne publié indique que l'annotation a déjà été sélectionnée pour l'objet cible particulier et qu'elle est déjà disponible via les magasins de données Data Warehouse.

3. Cliquez sur **Modifier** pour modifier le mode d'importation des annotations à partir de OnCommand Insight.

| Annotation             | Column Name            | Target Object   | Published<br>All / None             | Init With Current<br>All / None     |
|------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Compute_Resource_Group | Compute_Resource_Group | Virtual Machine | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Data_Center            | dataCenter             | Host            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| Data_Center            | dataCenter             | Storage         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| Data_Center            | dataCenter             | Switch          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| Note                   | Note                   | Switch          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Switch_Level           | switchLevel            | Switch          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| Tier                   | Tier                   | Internal Volume | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Tier                   | Tier                   | Qtree           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Tier                   | Tier                   | Storage         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Tier                   | Tier                   | Storage Pool    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Tier                   | Tier                   | Volume          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Save Cancel

4. Pour modifier le processus d'annotation, procédez comme suit :

- Sélectionnez **publié** pour ajouter des annotations extraites de OnCommand Insight dans la base de données de l'entrepôt de données. Cliquez sur **All** pour sélectionner toutes les annotations sur tous les objets. Cliquez sur **aucune** pour vous assurer que toutes les options ne sont pas sélectionnées.



Décochez cette option pour supprimer la colonne d'annotation de la table d'inventaire de l'objet spécifique et des magasins de données associés. Si des rapports personnalisés utilisent des données d'annotation, ils ne s'exécutent pas correctement.

- Cochez **Init with current** pour initialiser les données historiques dans les tables de dimension Data Warehouse avec la valeur d'annotation actuelle. Cliquez sur **All** pour sélectionner toutes les annotations sur tous les objets. Cliquez sur **aucune** pour vous assurer que toutes les options ne sont pas sélectionnées. Cette case est désactivée après la publication d'une annotation ; la case à cocher est activée pour les annotations qui ne sont pas publiées. Par exemple, si un hôte est annoté avec le type d'annotation « floor` » et obtient la valeur « `1` », et qu'il y a 3 lignes pour cet hôte dans la table host\_dimension, la sélection de **Init avec current** associe la valeur « 1 » dans la colonne « ` floor » pour les 3 lignes de la table host\_dimension. Si **Init with current** n'est pas sélectionné, seule la dernière ligne de cet hôte aura la valeur "` 1" dans la colonne floor.

5. Cliquez sur **Enregistrer**.

Un message d'avertissement s'affiche pour indiquer que cela entraînera des modifications de la structure des données ou une perte de données, si vous supprimez des annotations.

6. Pour continuer, cliquez sur **Oui**.

Data Warehouse lance une tâche d'annotations asynchrones qui applique les modifications demandées. Vous pouvez voir le travail dans la page travaux. Vous pouvez également voir les modifications dans le schéma de base de données Data Warehouse.

## Que faire si les points de construction historiques échouent

Vous pouvez construire à partir de l'historique, en omettant les builds échoués en activant l'option **Ignorer les échecs de construction de l'historique**.

Si vous le faites, la génération à partir de l'historique continue. Si une construction échoue et que cette option est activée, Data Warehouse continue à se construire et ignore les builds défaillants. Dans ce cas, il n'y a pas de point de données dans les données historiques pour les builds ignorés. Si vous n'activez pas cette option et que la création échoue, tous les travaux suivants sont interrompus.

## Tâches administratives que vous pouvez effectuer à l'aide de Data Warehouse

L'entrepôt de données OnCommand Insight est une interface utilisateur Web qui permet aux utilisateurs de configurer et de dépanner des données dans l'entrepôt de données OnCommand Insight et de configurer des calendriers pour récupérer des données à partir de OnCommand Insight.

Le portail Data Warehouse vous permet d'effectuer les tâches administratives suivantes :

- Vérifiez l'état des tâches ou des requêtes en cours d'exécution
- Gérer les annotations
- Configurez les notifications par e-mail
- Créez des rapports personnalisés
- Consultez la documentation de Data Warehouse et le schéma de base de données
- Modifiez le nom du site
- Identifier la version de Data Warehouse et l'historique des mises à niveau
- Créez les données de l'entrepôt de données à partir de l'historique
- Réinitialisez la base de données Data Warehouse
- Sauvegardez et restaurez la base de données Data Warehouse
- Résolvez les problèmes liés à l'entrepôt de données et consultez les journaux OnCommand Insight
- Gérez les comptes utilisateurs

## Gestion des travaux

Vous pouvez afficher la liste des tâches en cours et leur état. Le premier job d'un cycle de construction est en caractères gras. La génération effectuée par Data Warehouse pour chaque connecteur et pour chaque magasin de données est considérée comme une tâche.

### Description de la tâche

Vous pouvez annuler tout travail en attente que vous avez planifié ou commencé. Vous pouvez également effacer l'historique des tâches exécutées précédemment. Vous pouvez effacer l'historique des travaux qui ne sont pas en attente, en cours d'exécution ou en cours d'abandon. Vous pouvez effacer tout l'historique ou tout l'historique sauf les 24 heures précédentes pour supprimer toutes les entrées sauf celles du dernier jour.

Vous pouvez afficher des informations sur les types de travaux suivants : licence, pré-inventaire, stock, Post-inventaire, Dimensions, Préparation des Dataarts, capacité, ports, efficacité du stockage, utilisation du système de fichiers, Performance, notification d'état de tâche, création d'historique, annotations dynamiques, retrait de connecteur, Construction, téléphone et maintenance ignorés.

Une tâche de maintenance s'exécute chaque semaine et utilise les outils MySQL pour optimiser la base de données.

## Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse <https://hostname/dwh>, où **hostname** Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **travaux**.

| #    | Name                                                        | Status    | Start time     | End time       |
|------|-------------------------------------------------------------|-----------|----------------|----------------|
| 1551 | Job Status Notification                                     | COMPLETED | 4/9/15 2:12 AM | 4/9/15 2:12 AM |
| 1550 | Performance                                                 | COMPLETED | 4/9/15 2:11 AM | 4/9/15 2:12 AM |
| 1549 | File System Utilization                                     | COMPLETED | 4/9/15 2:11 AM | 4/9/15 2:11 AM |
| 1548 | Storage Efficiency                                          | COMPLETED | 4/9/15 2:11 AM | 4/9/15 2:11 AM |
| 1547 | Ports                                                       | COMPLETED | 4/9/15 2:11 AM | 4/9/15 2:11 AM |
| 1546 | Capacity                                                    | COMPLETED | 4/9/15 2:11 AM | 4/9/15 2:11 AM |
| 1545 | Dataarts Preparation                                        | COMPLETED | 4/9/15 2:10 AM | 4/9/15 2:11 AM |
| 1544 | Dimensions                                                  | COMPLETED | 4/9/15 2:10 AM | 4/9/15 2:10 AM |
| 1543 | Post Inventory                                              | COMPLETED | 4/9/15 2:10 AM | 4/9/15 2:10 AM |
| 1542 | Inventory: connector 'oci-stg01-s08', 'Apr 9, 2015 2:00 AM' | COMPLETED | 4/9/15 2:06 AM | 4/9/15 2:10 AM |
| 1541 | Inventory: connector 'oci-stg06-s08', 'Apr 9, 2015 2:00 AM' | COMPLETED | 4/9/15 2:04 AM | 4/9/15 2:06 AM |
| 1540 | Inventory: connector 'oci-stg03-s08', 'Apr 9, 2015 2:00 AM' | COMPLETED | 4/9/15 2:04 AM | 4/9/15 2:04 AM |

Si l'état en attente apparaît, un lien d'annulation apparaît.

3. Pour annuler un travail en attente, cliquez sur **annuler**.
4. Pour supprimer l'historique du travail, cliquez sur **All** ou **All sauf Last 24h**.

## Surveillance de l'intégrité de l'entrepôt de données

L'entrepôt de données (DWH) inclut un moniteur d'intégrité qui affiche des informations sur l'état de DWH. Les messages d'alarme sont affichés sur les pages **Connectors** et **Jobs** du DWH, ainsi qu'envoyés au serveur Insight connecté, où ils sont affichés sur la page **Admin > Health**.

DWH collecte des mesures toutes les dix minutes et affiche une alarme dans les conditions suivantes :

- La connexion au serveur Insight est interrompue

- L'utilisation du disque est supérieure à 90 %
- Le service de reporting (Cognos) est indisponible
- Une requête conserve un verrou sur n'importe quelle table pendant une période prolongée
- Une tâche de maintenance est désactivée
- La sauvegarde automatique est désactivée
- Risque de sécurité : clés de chiffrement par défaut détectées

Les avertissements de contrôle de l'état dans l'entrepôt de données peuvent être supprimés pendant 30 jours maximum.

Lorsque la notification par e-mail est activée, ces événements sont également signalés par e-mail. Notez que l'e-mail ne contient aucune pièce jointe.

Ces incidents sont consignés dans le `dwh_troubleshoot.log` classez-les aux emplacements suivants :

- Windows : `<install_dir>\SANscreen\Wildfly\Standalone\Logs`
- Linux : `/var/log/netapp/oci/wildfly/`

## Planification des builds quotidiens

Bien que vous puissiez créer manuellement Data Warehouse en utilisant le contrôle Build Now à tout moment, il est recommandé de planifier des builds automatiques, en définissant quand et à quelle fréquence construire la base de données Data Warehouse. Data Warehouse exécute une tâche de construction pour chaque connecteur et pour chaque magasin de données. Data Warehouse exécute un travail de construction pour chaque connecteur pour les licences et l'inventaire et tous les autres travaux de construction (par exemple, la capacité) sont exécutés sur la base de données consolidée.

### Description de la tâche

Chaque fois que l'entrepôt de données est construit, il effectue une tâche d'inventaire pour chaque connecteur. Une fois les tâches d'inventaire terminées, Data Warehouse exécute des tâches pour les dimensions, la capacité et les magasins de données restants.

### Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Modifier le programme**.



Automatic Schedule

Enabled:  [Edit schedule](#)

Schedule:

Next run:

[Build now](#)

3. Dans la boîte de dialogue **Build Schedule**, cliquez sur **Edit** pour ajouter un nouveau planning.

Type:

Enabled: ☒

Run at:

|                                   |                                  |                                             |                                  |                                  |                                  |                                  |                                             |                                  |                                  |                                   |                                   |
|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 12:00 AM | <input type="checkbox"/> 1:00 AM | <input checked="" type="checkbox"/> 2:00 AM | <input type="checkbox"/> 3:00 AM | <input type="checkbox"/> 4:00 AM | <input type="checkbox"/> 5:00 AM | <input type="checkbox"/> 6:00 AM | <input type="checkbox"/> 7:00 AM            | <input type="checkbox"/> 8:00 AM | <input type="checkbox"/> 9:00 AM | <input type="checkbox"/> 10:00 AM | <input type="checkbox"/> 11:00 AM |
| <input type="checkbox"/> 12:00 PM | <input type="checkbox"/> 1:00 PM | <input type="checkbox"/> 2:00 PM            | <input type="checkbox"/> 3:00 PM | <input type="checkbox"/> 4:00 PM | <input type="checkbox"/> 5:00 PM | <input type="checkbox"/> 6:00 PM | <input checked="" type="checkbox"/> 7:00 PM | <input type="checkbox"/> 8:00 PM | <input type="checkbox"/> 9:00 PM | <input type="checkbox"/> 10:00 PM | <input type="checkbox"/> 11:00 PM |

[Save](#) [Cancel](#)

4. Choisissez la fréquence - hebdomadaire.
5. Choisissez l'heure pour chaque jour où vous souhaitez que le travail s'exécute.
6. Choisissez N/A pour les jours où vous ne souhaitez pas exécuter la compilation.
7. Pour activer le programme, sélectionnez **activé**.



Si vous ne cochez pas cette case, la génération d'horaires ne se produit pas.

8. Cliquez sur **Enregistrer**.
9. Pour créer un entrepôt de données en dehors de la construction programmée automatique, cliquez sur **construire maintenant**.

## Configuration d'une planification hebdomadaire

Bien que vous puissiez créer manuellement Data Warehouse en utilisant le contrôle Build Now à tout moment, il est recommandé de planifier des builds automatiques, en définissant quand et à quelle fréquence construire la base de données Data Warehouse. Data Warehouse exécute une tâche de construction pour chaque connecteur et pour chaque magasin de données. Data Warehouse exécute un travail de construction pour chaque connecteur pour les licences et l'inventaire et tous les autres travaux de construction (par exemple, la capacité) sont exécutés sur la base de données consolidée. Avec un planning hebdomadaire, vous pouvez spécifier l'heure à laquelle vous souhaitez que le build s'exécute pour chaque jour de la semaine.

## Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Modifier le programme**.
3. Choisissez la fréquence - hebdomadaire.
4. Choisissez l'heure pour chaque jour où vous souhaitez que le travail s'exécute.
5. Choisissez N/A pour les jours où vous ne souhaitez pas exécuter la compilation.
6. Pour activer le programme, sélectionnez **activé**.



Si vous ne cochez pas cette case, la génération d'horaires ne se produit pas.

7. Cliquez sur **Enregistrer**.
8. Pour créer un entrepôt de données en dehors de la construction programmée automatique, cliquez sur **construire maintenant**.

## Planification de sauvegardes quotidiennes

Bien que vous puissiez sauvegarder manuellement Data Warehouse à tout moment à l'aide du contrôle Backup/Restore, il est recommandé de planifier des sauvegardes automatiques, en définissant quand et à quelle fréquence sauvegarder la base de données Data Warehouse et le magasin de contenu Cognos. Les sauvegardes offrent une protection contre la perte de données, ce qui vous permet de restaurer la base de données de l'entrepôt de données si nécessaire. Vous utilisez également une sauvegarde lors de la migration vers un nouveau serveur Data Warehouse ou lors de la mise à niveau vers une nouvelle version Data Warehouse.

### Description de la tâche

La planification de sauvegardes pendant les périodes où le serveur Data Warehouse n'est pas occupé améliore les performances de sauvegarde et réduit l'impact sur les utilisateurs.

## Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Agenda**.
3. Dans la boîte de dialogue **Programme de sauvegarde**, cliquez sur **Modifier** pour ajouter un nouveau programme.

Backup Enabled: ☐

Backup Location:

Select Backup Configuration:

Run every:

|                          |                          |                          |                          |                          |                                     |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Monday                   | Tuesday                  | Wednesday                | Thursday                 | Friday                   | Saturday                            | Sunday                   |

Run at hour:

Cleanup:

4. Pour activer les sauvegardes planifiées, sélectionnez **sauvegarde activée**.
5. Spécifiez l'emplacement où vous souhaitez stocker les fichiers de sauvegarde.
6. Spécifiez les données à sauvegarder.
7. Spécifiez le ou les jours où vous souhaitez que la sauvegarde soit effectuée.
8. Spécifiez l'heure de début de la sauvegarde.
9. Spécifiez le nombre de copies de sauvegarde antérieures à conserver.
10. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Exécution de scripts personnalisés dans Data Warehouse

Data Warehouse permet aux clients de créer des tâches pouvant exécuter des scripts personnalisés qui préparent des données personnalisées dans Data Warehouse.

### Avant de commencer

Pour empêcher la suppression du script personnalisé lors d'une mise à niveau de l'entrepôt de données, vous ne devez pas stocker le script dans le répertoire SANscreen.

### Description de la tâche

Le travail ne peut spécifier qu'un seul script. Vous pouvez exécuter plusieurs scripts et commandes à partir d'un seul script.

### Étapes

1. Dans Data Warehouse, sélectionnez **DWH Admin > Schedule**.
2. Cochez la case **script activé**.
3. Entrez le chemin absolu du nom du script dans la zone de texte **emplacement du script**.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Résultats

Le moteur de tâches Data Warehouse planifie la tâche pour exécuter un travail « script personnalisé ». L'exécution du travail est prévue après un CÉC et évite tout autre processus d'arrière-plan conflictuel. Le travail n'est pas exécuté par une opération "build from history".

## Ce que vous pouvez faire en utilisant les annotations

Les annotations fournissent une méthode de définition des informations relatives aux objets de votre environnement, puis vous permettent de suivre les objets en fonction de l'annotation. Par exemple, vous pouvez ajouter des annotations de bâtiment ou de numéro d'étage aux périphériques de votre environnement, puis créer une requête qui renvoie tous les périphériques du premier étage d'un data Center.

Par ailleurs, vous pouvez examiner tous les périphériques d'un data Center ou d'une entité business spécifique et déterminer quelle entité business utilise le stockage le plus de niveau 1. Pour ce faire, vous attribuez un centre de données, une entité commerciale ou une annotation de niveau au terminal à l'aide de l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight. Vous pouvez ensuite placer les annotations définies par l'utilisateur sélectionnées dans OnCommand Insight dans l'entrepôt de données. Vous voulez faire ceci pour voir les valeurs d'annotation attribuées aux objets apparaissent dans vos rapports personnalisés.

Vous pouvez spécifier les annotations définies par l'utilisateur qui se propagent à Data Warehouse. Les annotations sont ajoutées sous forme de colonnes supplémentaires à la table d'objets dans l'inventaire et à la table de dimensions appropriée dans les magasins de données. Lorsque vous mettez à jour les annotations sur les ressources à l'aide de l'interface utilisateur de OnCommand Insight et que vous lancez ou attendez la prochaine version de l'entrepôt de données, les résultats s'affichent dans les tableaux suivants :

- dwh\_inventory.valeur\_annotation
- dwh\_inventory.object\_to\_annotation

S'assurer que les annotations saisies dans OnCommand Insight sont incluses dans l'entrepôt de données nécessite les principaux processus suivants :

- Avant d'importer des annotations dans l'entrepôt de données, vous devez vous assurer qu'elles sont préparées dans OnCommand Insight.

Pour ce faire, vous pouvez exécuter manuellement l'option **Dépannage > forcer la mise à jour des annotations pour l'entrepôt de données** ou attendre le prochain processus d'exécution des données transitoires planifiées. Lorsque vous forcez la mise à jour des annotations, vous forcez le serveur OnCommand Insight à calculer et à placer les données transitoires (telles que les valeurs d'annotation) dans les tables de base de données afin que le processus ETL de l'entrepôt de données puisse lire les données. La mise à jour des données d'annotations se produit automatiquement toutes les quinze minutes ; cependant, vous pouvez forcer cette mise à jour à se produire plus fréquemment.

- Vous importez ensuite des annotations dans Data Warehouse en utilisant l'option **entrepôt de données Annotations**.
- Si vous souhaitez inclure des annotations dans les rapports que vous créez à l'aide des outils de création de rapports du portail de rapports OnCommand Insight, vous devez mettre à jour le modèle de métadonnées de rapport OnCommand Insight.

Lorsque vous mettez à niveau Data Warehouse, la tâche d'annotations s'exécute automatiquement pendant le processus de restauration de la base de données. Le travail d'annotations s'exécute également automatiquement au démarrage de WildFly.



WildFly est un serveur d'applications sur lequel le code Java OnCommand Insight s'exécute et est nécessaire à la fois pour le serveur OnCommand Insight et pour l'entrepôt de données.

## Préparation des annotations dans OnCommand Insight

Les annotations doivent être préparées dans OnCommand Insight avant de pouvoir être importées dans l'entrepôt de données.

### Étapes

1. Connectez-vous au portail OnCommand Insight en tant qu'administrateur `https://hostname`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel OnCommand Insight est installé.
2. Cliquez sur **Admin > Dépannage**. Au bas de la page, cliquez sur **Dépannage avancé**.
3. Dans l'onglet **actions**, cliquez sur **mettre à jour les annotations DWH (inclure supprimé)**.

## Importation d'annotations définies par l'utilisateur dans Data Warehouse

Après avoir forcé une mise à jour d'annotation dans OnCommand Insight, vous devez sélectionner les annotations que vous souhaitez dans l'entrepôt de données et lancer une construction d'entrepôt de données. Vous pouvez attendre la prochaine génération planifiée ou lancer une génération maintenant.

### Étapes

1. Connectez-vous en tant qu'administrateur à Data Warehouse Portal à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Annotations**.

Annotations

| Annotation             | Column Name            | Target Object   | Published |
|------------------------|------------------------|-----------------|-----------|
| Compute_Resource_Group | Compute_Resource_Group | Virtual Machine |           |
| Data_Center            | dataCenter             | Host            | ✓         |
| Data_Center            | dataCenter             | Storage         | ✓         |
| Data_Center            | dataCenter             | Switch          | ✓         |
| Note                   | Note                   | Switch          |           |
| Switch_Level           | switchLevel            | Switch          | ✓         |
| Tier                   | Tier                   | Internal Volume |           |
| Tier                   | Tier                   | Qtree           |           |
| Tier                   | Tier                   | Storage         |           |
| Tier                   | Tier                   | Storage Pool    |           |
| Tier                   | Tier                   | Volume          |           |

Edit

La liste affiche une ligne pour chaque type d'annotation et un objet cible auquel l'annotation peut être affectée. Une coche dans la colonne publié indique que l'annotation a déjà été sélectionnée pour l'objet cible particulier et qu'elle est déjà disponible via les magasins de données Data Warehouse.

3. Cliquez sur **Modifier** pour modifier le mode d'importation des annotations à partir de OnCommand Insight.

| Annotation             | Column Name            | Target Object   | Published<br>All / None             | Init With Current<br>All / None     |
|------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Compute_Resource_Group | Compute_Resource_Group | Virtual Machine | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Data_Center            | dataCenter             | Host            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| Data_Center            | dataCenter             | Storage         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| Data_Center            | dataCenter             | Switch          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| Note                   | Note                   | Switch          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Switch_Level           | switchLevel            | Switch          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| Tier                   | Tier                   | Internal Volume | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Tier                   | Tier                   | Qtree           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Tier                   | Tier                   | Storage         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Tier                   | Tier                   | Storage Pool    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Tier                   | Tier                   | Volume          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Save Cancel

4. Pour modifier le processus d'annotation, procédez comme suit :

- Sélectionnez **publié** pour ajouter des annotations extraites de OnCommand Insight dans la base de données de l'entrepôt de données. Cliquez sur **All** pour sélectionner toutes les annotations sur tous les objets. Cliquez sur **aucune** pour vous assurer que toutes les options ne sont pas sélectionnées.



Décochez cette option pour supprimer la colonne d'annotation de la table d'inventaire de l'objet spécifique et des magasins de données associés. Si des rapports personnalisés utilisent des données d'annotation, ils ne s'exécutent pas correctement.

- Cochez **Init with current** pour initialiser les données historiques dans les tables de dimension Data Warehouse avec la valeur d'annotation actuelle. Cliquez sur **All** pour sélectionner toutes les annotations sur tous les objets. Cliquez sur **aucune** pour vous assurer que toutes les options ne sont pas sélectionnées. Cette case est désactivée après la publication d'une annotation ; la case à cocher est activée pour les annotations qui ne sont pas publiées. Par exemple, si un hôte est annoté avec le type d'annotation « floor`" et obtient la valeur « `1`", et qu'il y a 3 lignes pour cet hôte dans la table host\_dimension, la sélection de **Init avec current** associe la valeur « 1 » dans la colonne « ` floor » pour les 3 lignes de la table host\_dimension. Si **Init with current** n'est pas sélectionné, seule la dernière ligne de cet hôte aura la valeur "` 1" dans la colonne floor.

5. Cliquez sur **Enregistrer**.

Un message d'avertissement s'affiche pour indiquer que cela entraînera des modifications de la structure des données ou une perte de données, si vous supprimez des annotations.

6. Pour continuer, cliquez sur **Oui**.

Data Warehouse lance une tâche d'annotations asynchrones qui applique les modifications demandées. Vous pouvez voir le travail dans la page travaux. Vous pouvez également voir les modifications dans le schéma de base de données Data Warehouse.

## Affichage du travail Annotations dans la liste travaux

Vous pouvez afficher le travail Annotations dans la liste travaux et appliquer les modifications d'annotation aux magasins de données Data Warehouse.

### Étapes

1. Connectez-vous en tant qu'administrateur à Data Warehouse Portal à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **travaux**.

## Affichage des modifications d'annotation dans le schéma de base de données

Le schéma de base de données reflète les modifications apportées à la table spécifique.


### Description de la tâche

Par exemple, si vous ajoutez des annotations à une matrice de stockage, elles apparaissent dans la table de stockage ou de commutation de l'inventaire ou d'autres magasins de données.

Si vous mettez à jour les annotations sur les ressources à l'aide de l'interface utilisateur de OnCommand Insight et que vous lancez ou attendez la prochaine construction de Data Warehouse, une nouvelle colonne s'affiche ajoutée ou supprimée dans l'objet correspondant dans Inventory (`dwh_Inventory`) et dans la table de dimensions correspondante (dans le magasin de données approprié). Les résultats sont présentés dans les tableaux suivants :

- `dwh_inventory.valeur_annotation`
- `dwh_inventory.object_to_annotation`

### Étapes

1. Cliquez sur  Dans la barre d'outils Data Warehouse et sélectionnez **Documentation**.
2. Sélectionnez **Schéma de base de données**.
3. Dans le volet **Database Schema** de gauche, faites défiler jusqu'à la section **DWH\_INVENTORY** et cliquez sur **switch**.

| <b>Database Schema</b><br><br><b>Databases</b><br><br><a href="#">storage_port</a><br><a href="#">storage_to_applica</a><br><br><a href="#">switch</a><br><a href="#">switch_port</a><br><a href="#">switch_port_to_app</a><br><br><a href="#">switch_to_applicati</a><br><br><a href="#">tape</a><br><a href="#">tape_controller</a><br><a href="#">tape_port</a><br><a href="#">tier</a><br><a href="#">violation</a><br><a href="#">virtual_switch</a><br><a href="#">virtual_to_backend</a><br><br><a href="#">vm_to_application</a><br><br><a href="#">volume</a><br><a href="#">volume_in_storage</a> | dwh_inventory.switch |               |          |                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Column               | Type          | Nullable | Description                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | id                   | int(11)       | false    | GUID of the switch.                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | fabricId             | int(11)       | true     | GUID of the fabric on which this switch is configured to operate.<br>References:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>id in <a href="#">dwh_inventory.fabric</a></li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | identifier           | varchar (255) | false    | Identifier of the device.                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | wwn                  | varchar (255) | false    | WWN of the switch.                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ip                   | varchar (255) | false    | IP address of the switch.                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Name                 | varchar (255) | false    | Name of the switch.                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Manufacturer         | varchar (255) | true     | Manufacturer of the switch                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Model                | varchar (255) | true     | Manufacturer's model of the switch.                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Firmware             | varchar (255) | true     | Firmware version running on the switch.                                                                                                                                          |

4. La table **dwh\_Inventory.switch** reflète les modifications :

| <b>Database Schema</b><br><br><b>Databases</b><br><br><a href="#">host_group_dimen</a><br><a href="#">internal_volume_co</a><br><a href="#">internal_volume_di</a><br><br><a href="#">qtree_capacity_fac</a><br><a href="#">qtree_dimension</a><br><a href="#">service_level_dime</a><br><a href="#">storage_dimension</a><br><a href="#">storage_pool_dime</a><br><br><a href="#">tier_dimension</a><br><a href="#">vm_capacity_fact</a><br><br><a href="#">vm_dimension</a><br><a href="#">volume_fact_curre</a> | dwh_capacity.storage_dimension |               |          |                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------|----------|------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Column                         | Type          | Nullable | Description                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | tk                             | int(11)       | false    | TK of this storage array row.                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | name                           | varchar (255) | false    | Name of the storage array.                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | identifier                     | varchar (255) | false    | Identifier of the device.                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ip                             | varchar (255) | false    | IP address of the storage array.                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | model                          | varchar (255) | true     | Manufacturer's model of the storage array.                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | manufacturer                   | varchar (255) | true     | Manufacturer of the storage array.                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | serialNumber                   | varchar (255) | true     | Serial number for the storage array.                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | microcodeVersion               | varchar (255) | true     | Version of the firmware running on the storage array.            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | family                         | varchar (255) | true     | Family name of the storage array (e.g. Clariion, Symmetrix etc). |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | id                             | int(11)       | true     | GUID of the storage array in <b>dwh_inventory.storage</b> .      |



La colonne des annotations du centre de données apparaît dans le tableau Storage\_dimensions.

## Configuration des notifications par e-mail

Data Warehouse peut envoyer un e-mail à une adresse e-mail spécifique lorsque les tâches de Data Warehouse ne se sont pas terminées avec succès.

### Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.

2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **notification par e-mail**.

3. Saisissez les informations suivantes :

- Adresse du serveur SMTP

Spécifie le serveur qui agit en tant que serveur SMTP de votre entreprise, identifié à l'aide d'un nom d'hôte ou d'une adresse IP au format `nnn.nnn.nnn.nnn`. Si vous spécifiez un nom d'hôte, assurez-vous que DNS peut le résoudre.

- Nom d'utilisateur et mot de passe du serveur SMTP

Spécifie le nom d'utilisateur pour accéder au serveur de messagerie et est requis uniquement si votre serveur SMTP requiert qu'un utilisateur se connecte au serveur. Il s'agit du même nom d'utilisateur que celui que vous utilisez pour vous connecter à l'application et accéder à votre messagerie.

- Notifications activées

**Oui** active les notifications; **non** désactive les notifications.

- E-mail de l'expéditeur

Spécifie l'adresse e-mail utilisée pour envoyer les notifications. Cette adresse e-mail doit être valide dans votre entreprise.

- E-mail du destinataire

Spécifie l'adresse e-mail ou les adresses de la ou des personnes qui recevront toujours l'e-mail. Séparez les adresses par des virgules.

- Objet de l'e-mail

Spécifie l'objet de la notification.


- Signature de l'e-mail

Spécifie les informations qui s'affichent au bas de l'e-mail, par exemple le nom du service.

## Accès au portail de rapports

À partir de Data Warehouse Portal, vous pouvez accéder au portail de rapports, où vous pouvez créer des rapports personnalisés à l'aide d'outils de création de rapports tels que


### Étapes

1. Dans la barre d'outils Data Warehouse, cliquez sur  Pour ouvrir Insight Reporting Portal.
2. Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis cliquez sur **connexion**.

## Affichage de la documentation relative au schéma de la base de données Data Warehouse

Vous pouvez consulter les informations de schéma de la base de données Data Warehouse.


### Étapes

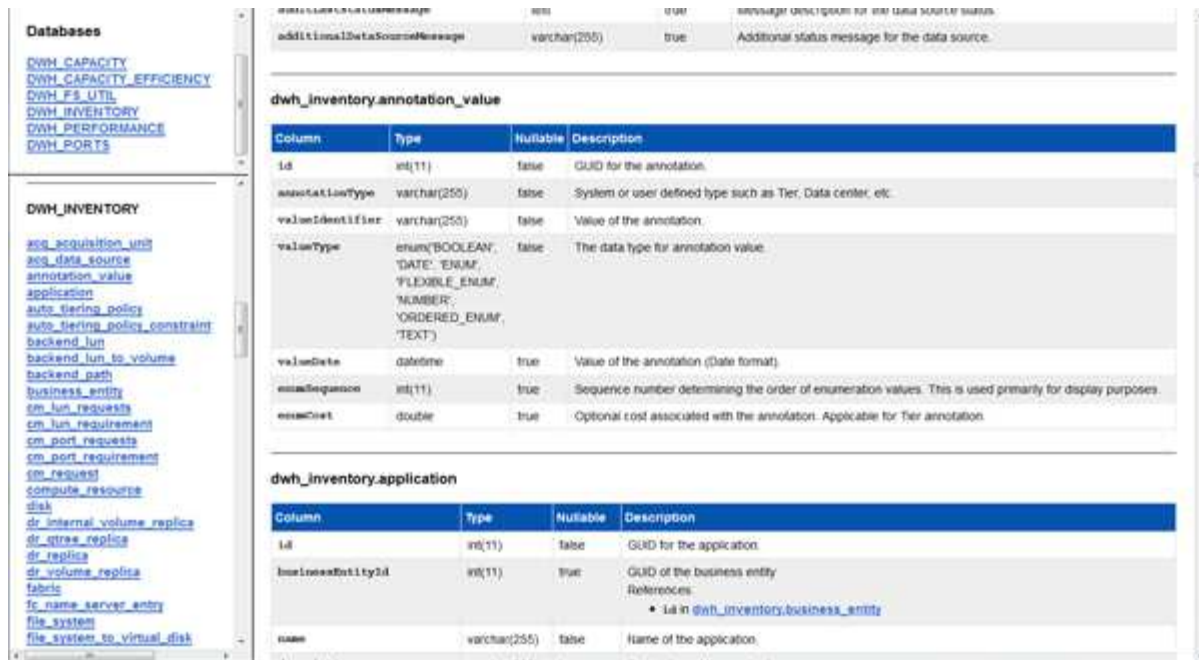
1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans la barre d'outils Data Warehouse, cliquez sur  Et sélectionnez **Schéma**.

## Affichage du schéma de la base de données Data Warehouse

Vous pouvez afficher le schéma de base de données pour comprendre comment utiliser les données dans une autre API ou développer des requêtes SQL. L'option `schema` répertorie toutes les bases de données, tables et colonnes du schéma. Vous pouvez également consulter les diagrammes de schéma de base de données montrant les relations de table.

### Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Cliquez sur  Dans la barre d'outils Data Warehouse, et sélectionnez **Documentation**.
3. Sélectionnez **Schéma de base de données**.
4. Par exemple, dans le volet **Databases**, cliquez sur **DWH\_INVENTORY**.
5. Dans le volet **toutes les tables**, faites défiler jusqu'à la section **DWH\_INVENTORY** et cliquez sur la table **annotation\_Value**.



La table dwh\_Inventory.annotation apparaît.

## Affichage des informations système

Vous pouvez afficher les informations de mise à niveau du système, du module, de la licence et de Data Warehouse.

### Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse <https://hostname/dwh>, où **hostname** Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **informations système**.
3. Dans l'onglet **système**, passez en revue les informations système et modifiez le nom du site, si nécessaire, en procédant comme suit :
  - a. Cliquez sur **Modifier le nom du site**
  - b. Entrez le nouveau nom du site et cliquez sur **Enregistrer**.
4. Pour afficher les informations sur l'application (nom de l'application, module, version et date d'installation), cliquez sur l'onglet **Infos application**.
5. Pour afficher les informations relatives à la licence (protocole, code, date d'expiration et quantité), cliquez sur l'onglet **licences**.
6. Pour afficher les informations de mise à niveau de l'application (nom de l'application, date de début, date de fin, heure, utilisateur, Et taille du fichier), cliquez sur **Historique de mise à niveau**.

## Options avancées

Data Warehouse inclut diverses options avancées.

## Ignorer les builds échoués

Après votre première construction, il se peut que vous rencontriez parfois une construction infructueuse. Pour vous assurer que tous les travaux après un échec de construction sont terminés, vous pouvez activer l'option **Ignorer les échecs de construction de l'historique**.

### Description de la tâche

Si une construction échoue et que l'option **Ignorer les échecs de construction de l'historique** est activée, Data Warehouse continue la construction et ignore les builds défectueux. Si cela se produit, il n'y aura pas de point de données dans les données historiques pour les builds ignorés.

Utilisez cette option uniquement si la construction a échoué.

Si une construction échoue dans la génération à partir de l'historique et que la case **Ignorer les échecs de construction de l'historique** n'est pas cochée, tous les travaux suivants sont interrompus.

### Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **construire à partir de l'historique**.

Build From History

| Target time      | Start running    | Status    |
|------------------|------------------|-----------|
| 3/13/15 12:00 AM | 3/25/15 9:28 AM  | COMPLETED |
| 3/14/15 12:00 AM | 3/25/15 9:34 AM  | COMPLETED |
| 3/15/15 12:00 AM | 3/25/15 9:39 AM  | COMPLETED |
| 3/16/15 12:00 AM | 3/25/15 9:45 AM  | COMPLETED |
| 3/17/15 12:00 AM | 3/25/15 9:51 AM  | COMPLETED |
| 3/18/15 12:00 AM | 3/25/15 9:57 AM  | COMPLETED |
| 3/19/15 12:00 AM | 3/25/15 10:03 AM | COMPLETED |
| 3/20/15 12:00 AM | 3/25/15 10:09 AM | COMPLETED |
| 3/21/15 12:00 AM | 3/25/15 10:16 AM | COMPLETED |
| 3/22/15 12:00 AM | 3/25/15 10:23 AM | COMPLETED |
| 3/23/15 12:00 AM | 3/25/15 10:30 AM | COMPLETED |
| 3/24/15 12:00 AM | 3/25/15 10:38 AM | COMPLETED |
| 3/25/15 12:00 AM | 3/25/15 10:44 AM | COMPLETED |

« < 1 2 3 > »

Cancel Pending Jobs Configure Run

Skip history build failures: ☒

3. Cliquez sur **configurer**.
4. Configurez le build.

5. Cliquez sur **Enregistrer**.
6. Pour ignorer les builds ayant échoué, cochez **Ignorer les échecs de construction de l'historique**.

Cette case n'apparaît que si le bouton **Exécuter** est activé.

7. Pour effectuer une compilation en dehors de la construction programmée automatique, cliquez sur **Exécuter**.

### Réinitialisation de la base de données Data Warehouse ou du serveur de rapports

Vous pouvez supprimer le contenu des magasins de données Data Warehouse et supprimer tous les connecteurs configurés. Vous pouvez le faire si une installation ou une mise à niveau ne s'est pas terminée correctement et si la base de données Data Warehouse a été laissée dans un état intermédiaire. Vous pouvez également supprimer uniquement le modèle de données Inventory ou Cognos Reporting.

#### Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Réinitialiser la base de données DWH**.
3. Cliquez sur l'une des options suivantes :

- **Réinitialiser la base de données DWH**

Ceci supprime le contenu de tous les magasins de données Data Warehouse et de tous les connecteurs configurés et place l'entrepôt de données à l'état installé par défaut sans aucune configuration personnalisée. Vous pouvez choisir cette option, par exemple, si vous avez modifié vos serveurs connectés, mais que vous avez restauré accidentellement une autre base de données Data Warehouse sur votre serveur et que vous devez revenir à l'état installé par défaut. Cela ne supprime pas les rapports. (Les rapports sont enregistrés dans le magasin de contenu Cognos.)

- **Réinit. Inventaire seulement**

Ceci supprime uniquement le contenu du modèle de données d'inventaire. Cela ne supprime aucune donnée d'historique.

- **Réinitialiser le contenu du rapport**

Ceci réinitialise le contenu du serveur de rapports. Ceci supprime tous les rapports personnalisés que vous pouvez avoir. Sauvegardez vos rapports avant de choisir cette option.

Un message d'avertissement s'affiche.

4. Pour continuer, cliquez sur **Oui**.

### Restauration et mise à niveau des rapports pour les versions antérieures à 6.3

Si vous mettez à niveau une version d'Insight antérieure à la version 6.3, vous devez restaurer manuellement vos artefacts de reporting.

## Avant de commencer

Suivez les instructions des rubriques « mise à niveau de l'entrepôt de données (DWH) » et « sauvegarde des rapports personnalisés et des artéfacts de rapport ».

### Étapes

1. Pour restaurer les artéfacts de rapport des versions antérieures à la version 6.3, copiez le fichier Export Backup.zip que vous avez créé et stocké dans votre <install>\cognos\c10\_64\deployment répertoire.
2. Ouvrez un navigateur et accédez à <http://<server>:<port>/reporting> pour le serveur et le port que vous avez utilisés lors de l'installation.
3. Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis cliquez sur **connexion**.
4. Dans le menu **Launch**, sélectionnez **Insight Reporting Administration**.
5. Cliquez sur l'onglet **Configuration**.

En raison des modifications apportées au modèle de données, les rapports des anciens packages peuvent ne pas s'exécuter et doivent être mis à niveau.

6. Cliquez sur **Administration du contenu**.
7. Cliquez sur le bouton **Nouvelle importation**.
8. Assurez-vous que l'archive que vous avez copiée dans le répertoire de déploiement (par exemple, backup6.0.zip) Est sélectionné et cliquez sur **Suivant**.
9. Si vous avez saisi un mot de passe pour protéger l'archive, entrez le mot de passe et cliquez sur **OK**.
10. Modifiez le nom Export... à Import Backup Et cliquez sur **Suivant**.
11. Cliquez sur l'icône en forme de crayon en regard du nom de chaque paquet et entrez un nouveau nom de cible si nécessaire. Par exemple, ajoutez un \_original suffixe du nom existant. Cliquez ensuite sur **OK**.
12. Après avoir renommé les noms de paquets cibles pour tous les paquets, sélectionnez tous les dossiers bleus et cliquez sur **Suivant** pour continuer.
13. Acceptez toutes les valeurs par défaut.
14. Cliquez sur **Terminer**, puis sélectionnez **Exécuter**.
15. Vérifiez les détails de cette importation et cliquez sur **OK**.
16. Cliquez sur **Rafraîchir** pour afficher l'état de l'importation.
17. Cliquez sur **Fermer** une fois l'importation terminée.

### Résultats

Deux ensembles de packages apparaissent dans l'onglet dossiers publics. Par exemple, un avec un 7.0 suffixe (pour la version la plus récente) et un suffixe avec un \_original (ou tout ce que vous avez saisi pendant la procédure de sauvegarde/restauration) suffixe qui contient vos anciens rapports. En raison des modifications apportées au modèle de données, les rapports des anciens packages peuvent ne pas s'exécuter et doivent être mis à niveau. Vos onglets de portail pointent maintenant vers la version actuelle des pages de portail.

## Accès à MySQL à l'aide de l'interface de ligne de commande

En plus d'accéder aux éléments de données Data Warehouse via les outils de création

de rapports, vous pouvez accéder directement aux éléments de données Data Warehouse en vous connectant en tant qu'utilisateur MySQL. Vous pouvez vous connecter en tant qu'utilisateur MySQL pour utiliser les éléments de données de vos propres applications.

#### Description de la tâche

Il existe de nombreuses façons de se connecter. Les étapes suivantes s'affichent dans un sens.

Lorsque vous accédez à MySQL, connectez-vous à la base de données MySQL sur la machine sur laquelle Data Warehouse est installé. Le port MySQL est 3306 par défaut, mais vous pouvez le modifier lors de l'installation. Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont dwhuser/netapp123.

#### Étapes

1. Sur la machine sur laquelle Data Warehouse est installé, ouvrez une fenêtre de ligne de commande.
2. Accédez au répertoire MySQL dans le répertoire OnCommand Insight.
3. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe suivants : `mysql -udwhuser -pnetapp123`

Les informations suivantes s'affichent, selon l'emplacement d'installation de Data Warehouse :

```
c:\Program Files\SANscreen\mysql\bin> mysql -udwhuser -pnetapp123
```

```
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 882
Server version: 5.1.28-rc-community MySQL Community Server (GPL)
```

```
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.
```

4. Afficher les bases de données Data Warehouse : `show databases;`

Le message suivant s'affiche :

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| dwh_capacity |
| dwh_capacity_efficiency |
| dwh_fs_util |
| dwh_inventory |
| dwh_performance |
| dwh_ports |
+-----+
```

## Dépannage de l'entrepôt de données

Vous pouvez effectuer diverses tâches liées au dépannage de Data Warehouse.

- Utilisez ASUP OnCommand Insight.
- Afficher les journaux OnCommand Insight
- Résoudre les problèmes liés aux mises à niveau et aux entités commerciales.
- Résoudre les problèmes liés à la consolidation de plusieurs serveurs OnCommand Insight.

Vous pouvez consolider plusieurs serveurs OnCommand Insight dans la même base de données d'entrepôt de données. De nombreuses configurations peuvent signaler le même objet à partir de plusieurs connecteurs (c'est-à-dire que le même commutateur existe dans deux instances OnCommand Insight). Dans ce cas, Data Warehouse consolide les objets multiples en un seul (un connecteur principal est choisi et les données de l'objet sont extraites de ce connecteur uniquement).

L'administrateur du stockage peut utiliser la page Dépannage pour résoudre les problèmes liés aux problèmes de consolidation.

### Résolution des problèmes avec ASUP

Vous pouvez envoyer des journaux ASUP au support technique pour obtenir de l'aide lors de la résolution de problèmes. ASUP pour l'entrepôt de données est configuré pour s'exécuter automatiquement. Dans Data Warehouse Portal, vous pouvez désactiver le processus d'envoi automatique, choisir d'inclure une sauvegarde de la base de données Data Warehouse ou initier une transmission à ASUP.

Les informations des journaux sont transmises au support technique via le protocole HTTPS. Aucune donnée n'est transmise via ASUP, à moins que vous ne la configuriez pour la première fois sur Insight Server.

L'entrepôt de données envoie les journaux au serveur OnCommand Insight qui est le premier connecteur répertorié dans la page connecteurs du portail de l'entrepôt de données. Le processus automatique envoie les fichiers suivants :

- Les journaux Data Warehouse, qui comprennent les éléments suivants :



- boot.log (y compris les sauvegardes)
- dwh.log (y compris les sauvegardes telles que dwh.log.1)
- dhw\_troubleshoot.log
- dwh\_upgrade.log (y compris les sauvegardes)
- WildFly.log (y compris les sauvegardes)
- ldap.log (y compris les sauvegardes)
- Vidage SQL de la base de données de gestion Data Warehouse
- mysql : my.cnf, .err et les journaux de requêtes lentes
- état innodb complet

• Les journaux Cognos, qui incluent les éléments suivants :

- cognos-logs.zip

Contient les fichiers journaux Cognos du <install>\cognos\c10\_64\logs répertoire. Il contient également les journaux générés par Cognos ainsi que le fichier OnCommand InsightAP.log qui contient toute la journalisation des utilisateurs se connectant à et hors de la génération de rapports OnCommand Insight.

- DailyBackup.zip

Contient la sauvegarde des artéfacts de rapport dans les dossiers publics. Le contenu de Mes dossiers n'est pas inclus dans ce.

- conos\_version\_site name\_content\_store.zip

Contient une sauvegarde complète de Cognos Content Store.

Vous pouvez générer un rapport de dépannage manuellement. Le fichier .zip du rapport de dépannage contient les informations suivantes sur l'entrepôt de données :

- boot.log (y compris les sauvegardes)
- dwh.log (y compris les sauvegardes telles que dwh.log.1)
- dwh\_upgrade.log (y compris les sauvegardes)
- wildfly.log (y compris les sauvegardes)
- ldap.log (y compris les sauvegardes)
- Vidage des fichiers dans c:\Program Files\SANscreen\Wildfly\standalone\log\dwh\
- Vidage SQL de la base de données de gestion Data Warehouse
- mysql : my.cnf, .err et les journaux de requêtes lentes
- état innodb complet



ASUP n'envoie pas automatiquement une sauvegarde de la base de données OnCommand Insight au support technique.

## Désactivation des transmissions ASUP automatiques

Tous les produits NetApp sont dotés de fonctionnalités automatisées pour fournir un

support optimal permettant de résoudre les problèmes rencontrés dans votre environnement. ASUP envoie régulièrement des informations prédéfinies et spécifiques au support client. Par défaut, ASUP est activé pour l'entrepôt de données. Toutefois, vous pouvez le désactiver si vous ne souhaitez plus envoyer ces informations.

### Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Dépannage**.
2. Cliquez sur **Désactiver** pour empêcher ASUP d'envoyer un rapport quotidien.

Un message indique qu'ASUP est désactivé.

### Y compris une sauvegarde de la base de données Data Warehouse

Par défaut, ASUP envoie uniquement les fichiers journaux de l'entrepôt de données au support technique pour vous aider à résoudre les problèmes. Vous pouvez également choisir d'inclure une sauvegarde de la base de données de l'entrepôt de données et de sélectionner le type de données envoyé.

### Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Dépannage**.
3. Pour spécifier qu'ASUP doit inclure une sauvegarde de la base de données Data Warehouse, cliquez sur la liste **inclure la sauvegarde de la base de données DWH** et sélectionnez l'une des options suivantes pour le type de données que la sauvegarde doit inclure :
  - Tous (y compris les performances)
  - Tous sauf Performance
  - Inventaire uniquement
4. Cliquez sur **mettre à jour**.

### Envoi de journaux Insight à ASUP

Vous pouvez envoyer des journaux ASUP au support technique pour obtenir de l'aide lors de la résolution de problèmes. ASUP pour l'entrepôt de données est configuré pour s'exécuter automatiquement. Dans le portail Data Warehouse, vous pouvez désactiver le processus d'envoi automatique, choisir d'inclure une sauvegarde de la base de données Data Warehouse ou initier une transmission à ASUP. Lorsque vous demandez un rapport ASUP, la demande de rapport apparaît en tant que travail dans la page tâches du portail Data Warehouse.

### Description de la tâche

Le travail est géré par la file d'attente des travaux, de la même manière que pour d'autres travaux. Si un travail ASUP est déjà en attente ou en cours d'exécution, un message d'erreur s'affiche pour indiquer que la demande de rapport ASUP ne peut pas être ajoutée à la demande de travail, car la file d'attente contient des

demandes en attente ou en cours d'exécution.

## Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Dépannage**.
3. Dans la section **OnCommand Insight ASUP** de la page **Dépannage**, cliquez sur **Télécharger le rapport de dépannage DWH** pour récupérer le rapport de dépannage.
4. Pour envoyer le rapport au serveur OnCommand Insight répertorié comme premier connecteur de la page **connecteurs** du portail d'entrepôt de données, cliquez sur **Envoyer maintenant**.

## Affichage des journaux OnCommand Insight

Vous pouvez afficher divers journaux d'entrepôt de données et de Cognos dans OnCommand Insight.

## Description de la tâche

Vous pouvez examiner les informations de dépannage et d'état dans les fichiers journaux Cognos et Data Warehouse.

## Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Dépannage**.
3. Dans la section **journaux**, cliquez sur **fichiers journaux**.

Les fichiers journaux suivants s'affichent :

|                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|
| dwh.log                                                           |
| Répertorie l'état des travaux Data Warehouse                      |
| wildfly.log                                                       |
| Fournit des informations sur le serveur d'applications WildFly    |
| dwh_upgrade log                                                   |
| Fournit des informations sur la mise à niveau dans Data Warehouse |
| ldap.log                                                          |
| Consigne les messages relatifs à l'authentification LDAP          |

|                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dwh_troubleshoot.log                                                                                                                                         |
| Consigne les messages pouvant aider à résoudre les problèmes DWH                                                                                             |
| sansscreenap.log                                                                                                                                             |
| Fournit des informations sur la connexion au serveur, l'authentification et l'accès au référentiel Cognos, ainsi que des informations sur d'autres processus |
| cognosserver.log                                                                                                                                             |
| Journal Cognos                                                                                                                                               |

4. Cliquez sur le nom du fichier journal que vous souhaitez afficher.

#### Problèmes de consolidation de châssis de serveurs multiples

Vous pouvez afficher les connecteurs qui signalent les hôtes et les adaptateurs, les commutateurs SAN et les matrices de stockage. Vous pouvez également voir les différents connecteurs qui signalent un objet et identifier le connecteur principal, qui est le connecteur choisi pour l'objet.

#### Affichage des problèmes de consolidation des hôtes et des adaptateurs

Les données signalées pour les hôtes et les cartes associées sont dérivées du magasin de données Inventory.

#### Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation à gauche, cliquez sur **Dépannage**.
3. Dans la section **consolidation du châssis**, cliquez sur **hôtes et adaptateurs**.



La configuration présentée dans cet exemple n'est pas une configuration valide. Les connecteurs principal et disponible sur localhost suggèrent que le serveur Insight et DWH sont tous deux installés sur le même serveur. L'objectif de cet exemple est de vous familiariser avec la table de consolidation.

# Hosts and Adapters Consolidation

| Host GUID | Host Name | Host IP      | Adapter GUID | Adapter WWN             | Principal Connector           | Available Connectors          | Insight ID | Insight Change Time |
|-----------|-----------|--------------|--------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------|---------------------|
| 288       | Agassi    | 192.1.168.71 |              |                         | <a href="#">localhost (1)</a> | <a href="#">localhost (1)</a> | 9927       | 11/18/10 1:36 PM    |
|           |           |              | 576          | 40:A0:00:00:00:00:84    | <a href="#">localhost (1)</a> | <a href="#">localhost (1)</a> | 9928       | 11/18/10 1:36 PM    |
|           |           |              | 577          | 40:A0:00:00:00:00:85    | <a href="#">localhost (1)</a> | <a href="#">localhost (1)</a> | 9930       | 11/18/10 1:36 PM    |
| 305       | AI_Host1  | 192.1.168.88 |              |                         | <a href="#">localhost (1)</a> | <a href="#">localhost (1)</a> | 12254      | 11/18/10 1:38 PM    |
|           |           |              | 597          | 40:A0:00:00:00:00:01:05 | <a href="#">localhost (1)</a> | <a href="#">localhost (1)</a> | 12255      | 11/18/10 1:38 PM    |
| 306       | AI_Host2  | 192.1.168.89 |              |                         | <a href="#">localhost (1)</a> | <a href="#">localhost (1)</a> | 12257      | 11/18/10 1:38 PM    |
|           |           |              | 598          | 40:A0:00:00:00:00:01:06 | <a href="#">localhost (1)</a> | <a href="#">localhost (1)</a> | 12258      | 11/18/10 1:38 PM    |
| 307       | AI_Host3  | 192.1.168.90 |              |                         | <a href="#">localhost (1)</a> | <a href="#">localhost (1)</a> | 12260      | 11/18/10 1:38 PM    |

Pour tous les hôtes et cartes, il existe une ligne pour chaque connecteur qui leur indique, ainsi que le connecteur principal à partir duquel l'hôte et l'adaptateur sont pris. Pour les hôtes et les cartes uniquement, un hôte signalé par un connecteur peut avoir ses cartes signalées par un connecteur différent.

Vous pouvez également voir l'heure de modification OnCommand Insight d'un hôte/adaptateur pour chaque connecteur. Ce paramètre vous permet de détecter si une mise à jour s'est produite dans OnCommand Insight pour l'hôte/l'adaptateur et si le même hôte/adaptateur a été mis à jour dans d'autres serveurs OnCommand Insight.

- Vous pouvez également filtrer les données dans cette vue en tapant une partie du texte et en cliquant sur **Filtrer**. Pour effacer le filtre, supprimez le texte dans la zone **filtre** et cliquez sur **filtre**. Vous pouvez filtrer par nom d'hôte, adresse IP de l'hôte, WWN de l'adaptateur ou ID d'objet OnCommand Insight.

Le filtre est sensible à la casse.

- Passez en revue les données suivantes :

- **GUID d'hôte**

Identificateur unique global pour ce type de périphérique consolidé (hôtes)

- **Nom d'hôte**

Nom de l'hôte consolidé tel qu'il apparaît dans l'entrepôt de données

- **IP hôte**

Adresse IP de l'hôte consolidé

- **GUID de l'adaptateur**

Identificateur unique global de l'adaptateur hôte

- **Adaptateur WWN**

WWN de la carte hôte

- **Connecteur principal**

Nom du connecteur OnCommand Insight qui était la source réelle des données

- **Connecteurs disponibles**

Tous les connecteurs OnCommand Insight sur lesquels réside l'hôte / l'adaptateur consolidé

- **ID Insight**

ID OnCommand Insight de l'hôte/adaptateur consolidé pour le connecteur de génération de rapports approprié

- **Insight change Time**

Lorsqu'une mise à jour s'est produite dans OnCommand Insight pour l'hôte/la carte et lorsque le même hôte/la même carte a été mise à jour dans d'autres serveurs OnCommand Insight

6. Pour obtenir des détails sur le connecteur, cliquez sur le connecteur.

Vous pouvez voir les informations suivantes pour le connecteur :

- Nom d'hôte
- La dernière fois qu'une tâche Data Warehouse a été exécutée sur ce connecteur
- La dernière fois qu'un changement a été reçu de ce connecteur
- Version du serveur OnCommand Insight pointée par ce connecteur

### **Affichage des problèmes de consolidation des baies de stockage**

Les données signalées pour les baies de stockage sont dérivées du magasin de données Inventory. Pour toutes les matrices de stockage, il existe une ligne pour chaque connecteur qui leur indique, ainsi que le connecteur principal à partir duquel chaque matrice est prise.

### **Étapes**

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Dépannage**.

3. Dans la section **consolidation du châssis**, cliquez sur **matrices de stockage SAN**.
4. Si vous le souhaitez, pour filtrer les données dans cette vue, tapez une partie du texte dans la zone filtre et cliquez sur **Filtrer**. Pour effacer le filtre, supprimez le texte dans la zone filtre et cliquez sur **Filtrer**. Vous pouvez filtrer par nom de stockage, IP de stockage, modèle de fournisseur ou ID d'objet OnCommand Insight.

Le filtre est sensible à la casse.

5. Passez en revue les données suivantes :

- **GUID**

Identificateur unique global pour ce type de périphérique consolidé (baie de stockage)

- **Nom**

Nom de la baie de stockage consolidée telle qu'elle apparaît dans l'entrepôt de données

- **IP**

Adresse IP de la matrice de stockage consolidée

- **Fournisseur et modèle**

Nom du fournisseur qui vend la baie de stockage consolidée et numéro de modèle du fabricant

- **Connecteur principal**

Nom du connecteur OnCommand Insight qui était la source réelle des données

- **Connecteurs disponibles**

Tous les connecteurs OnCommand Insight sur lesquels réside la matrice de stockage consolidée

- **ID Insight**

ID de la matrice de stockage consolidée sur le châssis OnCommand Insight où réside le connecteur principal

- **Insight change Time**

Lorsqu'une mise à jour s'est produite dans OnCommand Insight pour la matrice de stockage et lorsque la même matrice de stockage a été mise à jour dans d'autres serveurs OnCommand Insight

## Affichage des problèmes de consolidation des commutateurs

Les données signalées pour les commutateurs sont dérivées du magasin de données d'inventaire. Pour tous les commutateurs, il y a une ligne pour chaque connecteur qui indique sur eux, ainsi que le connecteur principal à partir duquel chaque commutateur est pris.

## Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le

nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.

2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Dépannage**.
3. Dans la section **consolidation du châssis**, cliquez sur **commutateurs SAN**.
4. Vous pouvez également filtrer les données dans cette vue en tapant une partie du texte et en cliquant sur **Filtrer**. Pour effacer le filtre, décochez la case filtre et cliquez sur **filtre**. Vous pouvez filtrer par nom de commutateur, IP de commutateur, modèle de fournisseur ou ID d'objet OnCommand Insight.

Le filtre est sensible à la casse.

5. Passez en revue les données suivantes :

- **GUID**

Identificateur unique global pour ce type de périphérique consolidé (baie de stockage)

- **Nom**

Nom de la matrice de stockage consolidée telle qu'elle apparaît dans l'entrepôt de données

- **IP**

Adresse IP de la matrice de stockage consolidée

- **Fournisseur et modèle**

Nom du fournisseur qui vend la baie de stockage consolidée et numéro de modèle du fabricant

- **WWN**

WWN pour le commutateur de consolidation

- **Connecteur principal**

Nom du connecteur OnCommand Insight qui était la source réelle des données

- **Connecteurs disponibles**

Tous les connecteurs OnCommand Insight sur lesquels réside la matrice de stockage consolidée

- **ID Insight**

ID de la matrice de stockage consolidée sur le châssis OnCommand Insight où réside le connecteur principal

- **Insight change Time**

Lorsqu'une mise à jour s'est produite dans OnCommand Insight pour la matrice de stockage et lorsque la même matrice de stockage a été mise à jour dans d'autres serveurs OnCommand Insight

## Résolution de plusieurs problèmes de consolidation d'annotations de serveur

La vue consolidation des annotations de la vue Dépannage de l'entrepôt de données affiche un tableau contenant tous les types d'annotations disponibles et les types d'objet auxquels ils peuvent être appliqués.



## Description de la tâche

La consolidation des valeurs d'annotation est basée sur la valeur du Type d'annotation. Une matrice de stockage peut avoir deux valeurs de niveau différentes, chacune provenant d'un connecteur différent. Ainsi, si dans un connecteur il y a un niveau défini par le nom Gold et dans un second connecteur, un niveau est défini avec le nom goldy, ces informations apparaissent dans Data Warehouse comme deux niveaux distincts.

Comme certains types d'annotation permettent l'affectation de plusieurs valeurs d'annotation à un même objet, Data Warehouse permet aux objets (par exemple, « hôte ») d'avoir plusieurs valeurs d'annotation qui leur sont attribuées (par exemple, « data Center 1 » et « data Center 2 » peuvent être affectés au même hôte).

Les fonctions d'annotation des tiers sur les volumes diffèrent quelque peu des tables d'annotation générales. L'environnement peut contenir un très grand nombre de volumes et leur affichage dans l'entrepôt de données peut affecter la facilité d'utilisation des informations. Par conséquent, la vue Annotations consolidation affiche uniquement les volumes auxquels plusieurs valeurs de niveau sont affectées, ainsi que le stockage contenant chacun de ces volumes.

## Étapes

1. Connectez-vous au portail Data Warehouse à l'adresse `https://hostname/dwh`, où `hostname` Est le nom du système sur lequel l'entrepôt de données OnCommand Insight est installé.
2. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Dépannage**.
3. Dans la section **consolidation des annotations**, cliquez sur **Afficher** dans la ligne de l'objet.

Voici un exemple d'annotations pour Data\_Center :

# Troubleshooting Annotations Consolidation

## Annotation Type: Data\_Center

## Object Type: Host

| Host GUID | Host Name | Host Natural Key | Data_Center Value | Connector                     |
|-----------|-----------|------------------|-------------------|-------------------------------|
| 305       | AI_Host1  | 192.1.168.88     | New York          | <a href="#">localhost (1)</a> |
| 306       | AI_Host2  | 192.1.168.89     | New York          | <a href="#">localhost (1)</a> |
| 307       | AI_Host3  | 192.1.168.90     | New York          | <a href="#">localhost (1)</a> |

# Création de rapports

## Bienvenue dans le rapport OnCommand Insight

Les rapports OnCommand Insight sont des outils de veille stratégique qui vous permettent d'afficher des rapports prédéfinis ou de créer des rapports personnalisés. Les rapports OnCommand Insight génèrent des rapports à partir des données de l'entrepôt de données (DWH).

Grâce aux rapports OnCommand Insight, vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- Exécuter un rapport prédéfini
- Créer un rapport personnalisé
- Personnalisez le format du rapport et la méthode de livraison
- Planifiez l'exécution automatique des rapports
- Rapports par e-mail
- Utilisez des couleurs pour représenter des seuils sur les données

Les rapports prédéfinis sont les rapports OnCommand Insight standard. Ce guide décrit les rapports prédéfinis disponibles avec toutes les licences de produit.

## Accès au portail de rapports OnCommand Insight

Vous pouvez accéder au portail de rapports OnCommand Insight directement depuis un navigateur Web, depuis l'entrepôt de données ou depuis le serveur Insight . Vous utilisez le portail de création de rapports pour accéder à des rapports prédéfinis ou pour créer vos propres rapports à l'aide des données de l'entrepôt de données.

### Accédez au portail de rapports à partir d'un navigateur Web

#### Étapes

1. Ouvrez un navigateur Web.
2. Saisissez l'URL suivante : `https://server-name:9300/bi`


9300 représente le port par défaut qui a été spécifié lors de l'installation. Si un autre port a été spécifié, vous devez le modifier.

3. Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis cliquez sur **OK**.

### Accès au portail de rapports à partir du serveur Insight


#### Étapes

1. Ouvrez un navigateur Web.
2. Entrez l'URL suivante pour accéder au serveur Insight : `https://server-name`
3. Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis cliquez sur **OK**.

4. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur .
5. Dans la page de connexion qui s'affiche, entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis cliquez sur **OK**.

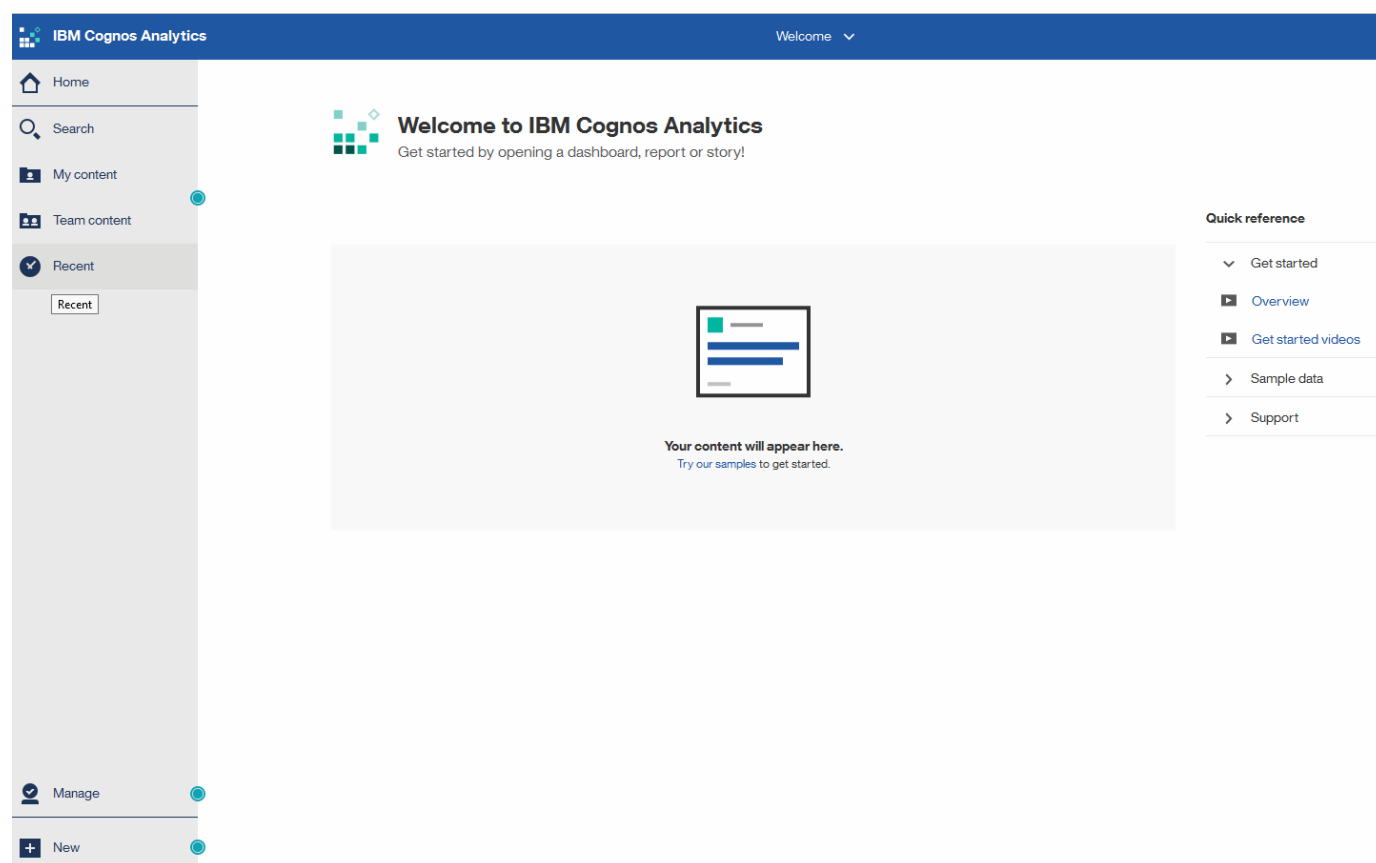
## Accès au portail de génération de rapports à partir de l'entrepôt de données

### Étapes

1. Ouvrez un navigateur Web.
2. Saisissez l'URL suivante pour accéder à l'entrepôt de données : `https://server-name/dwh`
3. Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis cliquez sur **OK**.
4. Dans la barre d'outils Data Warehouse, cliquez sur .
5. Dans la page de connexion qui s'affiche, entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis cliquez sur **OK**.

### Résultats

La page d'accueil IBM Cognos Analytics s'affiche. Il s'agit de la page d'accueil par défaut du portail de reporting OnCommand Insight.



## Variations dues aux licences installées

Les données des rapports OnCommand Insight sont basées sur les licences OnCommand Insight que vous avez achetées. Par exemple, sans la licence Plan, vous obtenez les données de capacité et de performances du point de vue de l'inventaire

(aujourd’hui), mais vous n’avez pas la possibilité de faire une tendance (rapport sur une période) des données de capacité ou de performances d’un périphérique.

L’absence d’une licence Plan supprime la possibilité de créer de nouveaux rapports ou de modifier des rapports existants. Il est possible que vous voyiez des différences entre les rapports disponibles dans votre système OnCommand Insight et les illustrations de la documentation. Ces variations sont dues à des différences entre les licences installées sur votre système et les licences du système utilisées pour créer les illustrations.

Pour plus d’informations sur les licences, reportez-vous au guide d’installation de OnCommand Insight.

### Création de rapports sur les rôles d’utilisateur

Un rôle est attribué à chaque compte d’utilisateur avec un ensemble d’autorisations. Le nombre d’utilisateurs est limité par le nombre de licences Reporting associées à chaque rôle.

Chaque rôle peut effectuer les actions suivantes :

- **Destinataire**

Affiche les rapports du portail de rapports OnCommand Insight et définit les préférences personnelles telles que celles des langues et des fuseaux horaires.



Les destinataires ne peuvent pas créer de rapports, exécuter des rapports, planifier des rapports, exporter des rapports ni effectuer des tâches administratives.

- **Consommateur d’entreprise**

Exécute les rapports et exécute toutes les options destinataire.

- **Auteur d’entreprise**

Permet d’afficher des rapports planifiés, d’exécuter des rapports de manière interactive, de créer des articles, en plus d’exécuter toutes les options client professionnel.

- **Pro auteur**

Crée des rapports, crée des packages et des modules de données, en plus d’exécuter toutes les options Business Author.

- **Administrateur**

Effectue des tâches administratives de création de rapports telles que l’importation et l’exportation de définitions de rapports, la configuration de rapports, la configuration des sources de données et l’arrêt et le redémarrage des tâches de génération de rapports.

Le tableau suivant indique les privilèges et le nombre maximum d’utilisateurs autorisés pour chaque rôle :

| Fonction | Destinataire | Consommateur d’entreprise | Auteur commercial | Auteur professionnel | Admin |
|----------|--------------|---------------------------|-------------------|----------------------|-------|
|          |              |                           |                   |                      |       |

|                                                         |                                         |      |      |      |      |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------|------|------|------|
| Afficher les rapports dans l'onglet contenu de l'équipe | Oui.                                    | Oui. | Oui. | Oui. | Oui. |
| Exécuter des rapports                                   | Non                                     | Oui. | Oui. | Oui. | Oui. |
| Planifier des rapports                                  | Non                                     | Oui. | Oui. | Oui. | Oui. |
| Téléchargez des fichiers externes                       | Non                                     | Non  | Oui. | Oui. | Non  |
| Créez des histoires                                     | Non                                     | Non  | Oui. | Oui. | Non  |
| Créer des rapports                                      | Non                                     | Non  | Non  | Oui. | Non  |
| Créer des modules de données et des modules de données  | Non                                     | Non  | Non  | Oui. | Non  |
| Effectuer des tâches administratives                    | Non                                     | Non  | Non  | Non  | Oui. |
| Nombre d'utilisateurs                                   | Nombre d'utilisateurs OnCommand Insight | 20   | 2    | 1    | 1    |

Lorsque vous ajoutez un nouvel utilisateur Data Warehouse et Reporting, si vous dépassez la limite dans un rôle, l'utilisateur est ajouté comme "supprimé," et vous devez désactiver ou supprimer un autre utilisateur avec ce rôle pour donner une nouvelle appartenance à un utilisateur.



Les fonctionnalités de création de rapports nécessitent une licence Insight Plan. Vous pouvez ajouter des utilisateurs Business Author et Pro Author supplémentaires en achetant le module ARAP (module de création de rapports supplémentaires). Contactez votre représentant OnCommand Insight pour obtenir de l'aide.

Ces rôles d'utilisateur de reporting n'affectent pas l'accès direct à la base de données. Ces rôles d'utilisateur de génération de rapports n'ont pas d'impact sur votre capacité à créer des requêtes SQL à l'aide des magasins de données.

## Activation des en-têtes de sécurité

Les en-têtes HTTP peuvent être configurés pour améliorer la sécurité globale de l'application Web Cognos Analytics.

Pour ajouter les en-têtes de réponse :

- Connectez-vous à l'interface utilisateur Cognos Analytics et accédez à **gérer -> Configuration -> système -> Paramètres avancés**
- Ajoutez la clé/valeur suivante et appliquez :
  - Clé : `BIHeaderFilter.responseHeaders`
  - Valeur : `[{"name": "X-FRAME-OPTIONS", "value": "SAMEORIGIN"}, {"name": "X-XSS-Protection", "value": "1"}, {"name": "X-Content-Type-Options", "value": "nosniff"}]`
- Actualisez votre navigateur pour activer les en-têtes.

## Création de rapports simplifiée

Vous pouvez générer des rapports prédéfinis à partir du portail de rapports OnCommand Insight, les envoyer par e-mail à d'autres utilisateurs et même les modifier. Plusieurs rapports vous permettent de filtrer par périphérique, entité commerciale ou niveau. Les outils de création de rapports utilisent IBM Cognos comme fondation et vous donnent de nombreuses options de présentation de données.

- Les rapports prédéfinis OnCommand Insight indiquent votre inventaire, votre capacité de stockage, votre refacturation, vos performances, votre efficacité du stockage, et les données de coût du cloud. Vous pouvez modifier ces rapports prédéfinis et enregistrer vos modifications.

Les données de rapport disponibles sont contrôlées par plusieurs éléments, notamment :

- Accédez au portail de rapports OnCommand Insight, défini par les rôles.
- La configuration de l'entrepôt de données de OnCommand, qui stocke les données des rapports.

Vous pouvez générer des rapports sous différents formats, notamment HTML, PDF, CSV, XML, Et Excel.

OnCommand Insight s'adapte aux différentes entités en matière de création de rapports grâce à la possibilité d'associer des utilisateurs aux entités commerciales. Grâce à cette fonction, les administrateurs peuvent séparer les données ou les rapports en fonction des attributs d'un utilisateur ou de son affiliation.



À partir de la version 11.1.2 de Cognos, les URL de déclaration ne sont pas considérées comme « stables » et sont susceptibles d'être modifiées. Si vous avez ajouté des URL de rapport aux signets, ces derniers risquent d'échouer. Vous trouverez plus d'informations ici : <http://queryvision.com/ibm-analytics-11-x-urls-they-are-a-changing/>



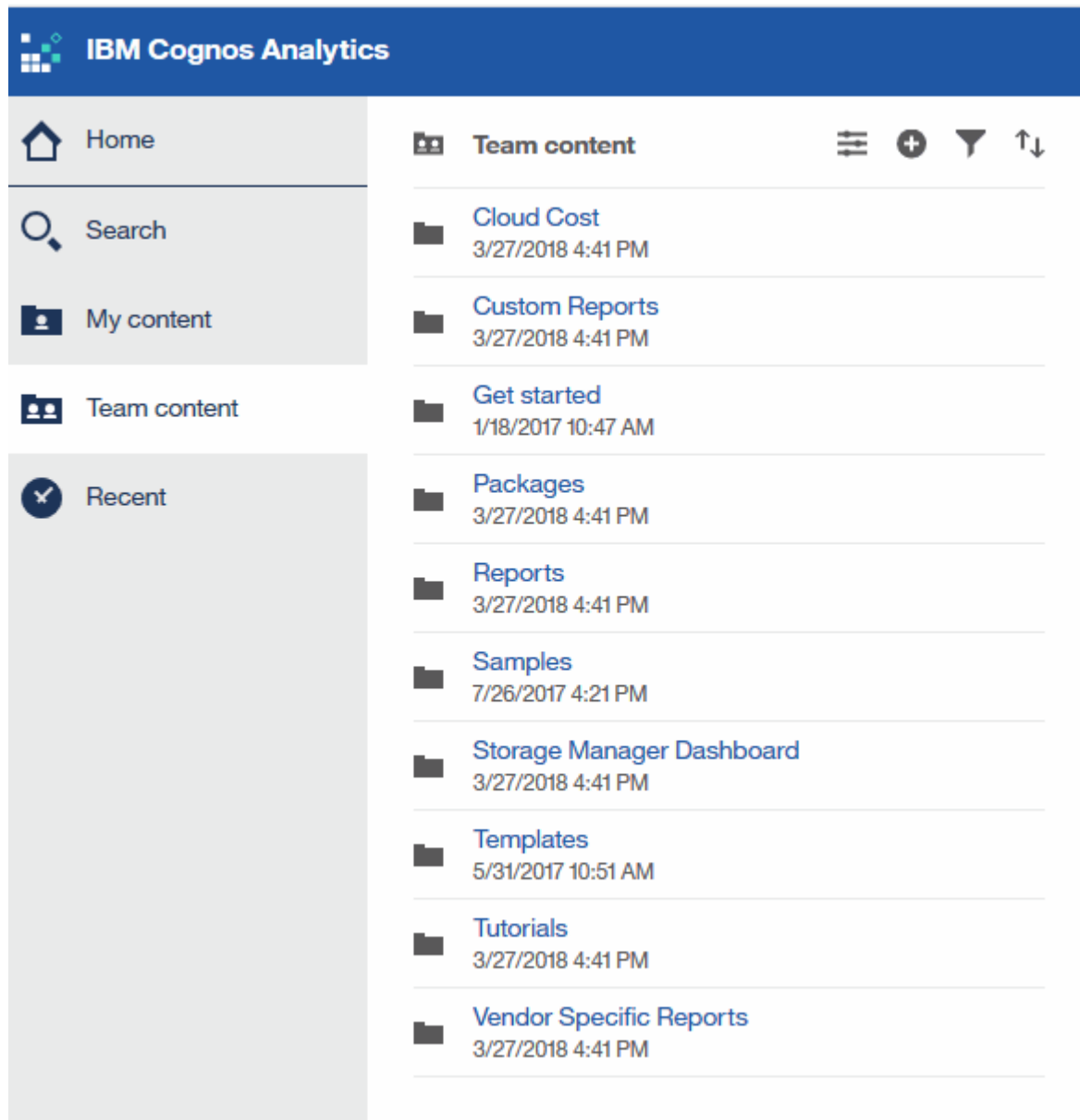
OnCommand Insight ne prend pas en charge les tableaux de bord créés à l'aide de packages dans IBM Cognos, sauf si la nouvelle fonctionnalité de module de données est utilisée.

## Accès aux rapports OnCommand Insight prédéfinis

Lorsque vous ouvrez le portail de rapports, le dossier contenu de l'équipe est le point de départ pour sélectionner le type d'informations dont vous avez besoin dans les rapports OnCommand Insight.

### Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **contenu de l'équipe** et sélectionnez la catégorie d'informations que vous souhaitez utiliser.



2. Cliquez sur **Rapports** pour accéder aux rapports prédéfinis.
3. Cliquez sur **commencer**, **échantillons** ou **Tutoriels** pour apprendre à créer des rapports.

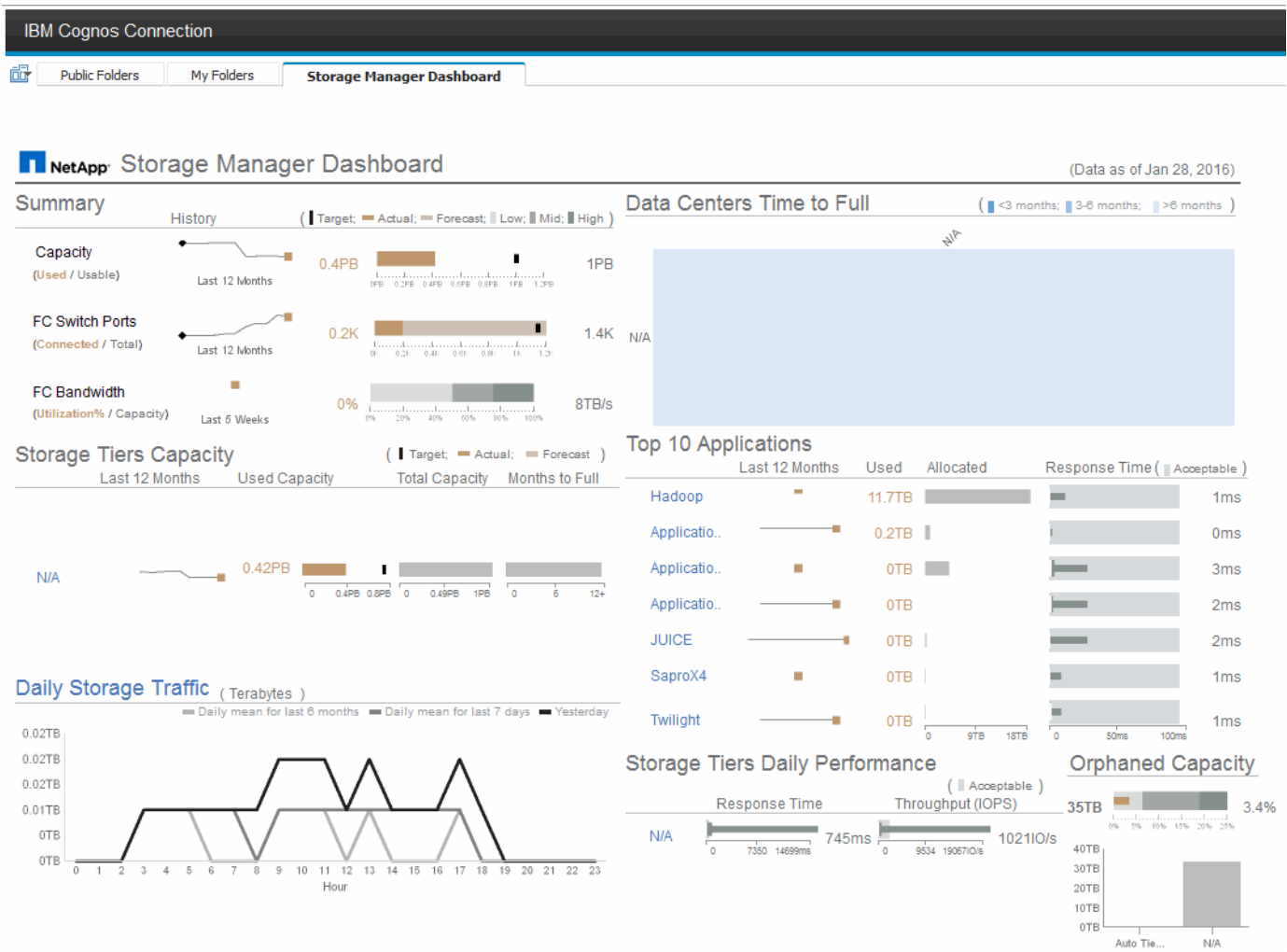
## Possibilités du tableau de bord Storage Manager

Vous pouvez utiliser le tableau de bord Storage Manager pour la gestion quotidienne de vos services de stockage.

Le tableau de bord de Storage Manager vous offre une visualisation centralisée qui vous permet de comparer et de comparer l'utilisation des ressources dans le temps par rapport aux plages acceptables et aux jours précédents d'activité. En ne présentant que les indicateurs de performance clés pour vos services de stockage, vous pouvez prendre des décisions sur la maintenance de vos data centers.

Le tableau de bord comprend sept composants contenant des informations contextuelles sur certains aspects de votre environnement de stockage. Vous pouvez approfondir vos différents aspects de vos services de stockage afin d'effectuer une analyse approfondie d'une section qui vous intéresse le plus.

### Récapitulatif



Ce composant montre l'utilisation par rapport à la capacité de stockage utilisable, le nombre total de ports de switch par rapport au nombre total de ports de switch connectés, et l'utilisation totale des ports de switch connectés par rapport à la bande passante totale, et la façon dont chacune de ces tendances est dans le temps. Vous pouvez afficher l'utilisation réelle par rapport aux plages basse, moyenne et haute, ce qui vous permet de comparer et de contraster l'utilisation entre les projections Insight et les valeurs réelles souhaitées, en fonction d'une cible. Pour les ports de capacité et de commutation, vous pouvez configurer cette cible. La prévision est basée sur une extrapolation du taux de croissance actuel et de la date que vous avez définie. Lorsque la capacité utilisée prévue, basée sur la date de prévision de l'utilisation future, dépasse la cible, une



alerte (cercle rouge Uni) apparaît à côté de la capacité.

### Capacité des niveaux de stockage

Ce composant indique la capacité du niveau utilisée par rapport à la capacité allouée au niveau, ce qui indique comment la capacité utilisée augmente ou diminue sur une période de 12 mois et combien de mois restent à sa capacité maximale. L'utilisation de la capacité est indiquée avec des valeurs fournies pour l'utilisation réelle, les prévisions d'utilisation d'Insight et une cible pour la capacité, que vous pouvez configurer. Lorsque la capacité utilisée prévue, basée sur la date de prévision de l'utilisation future, dépasse la capacité cible, une alerte (cercle rouge Uni) apparaît à côté d'un niveau.

Vous pouvez cliquer sur n'importe quel niveau pour afficher le rapport **Storage pools Capacity and Performance Details** (informations disponibles par rapport aux capacités utilisées, nombre de jours avant saturation et performance (IOPS et temps de réponse) pour tous les pools du niveau sélectionné. Vous pouvez également cliquer sur n'importe quel nom de pool de stockage ou de stockage dans ce rapport pour afficher la page des ressources résumant l'état actuel de cette ressource.

### Trafic quotidien de stockage

Ce composant indique les performances de l'environnement, s'il existe une forte croissance, des changements ou des problèmes potentiels par rapport aux six mois précédents. Il indique également le trafic moyen par rapport au trafic des sept jours précédents et pour la veille. Vous pouvez visualiser les anomalies de l'infrastructure sur son fonctionnement, car elles fournissent des informations qui mettent en évidence à la fois les variations cycliques (sept jours précédents) et saisonnières (six mois précédents).

Vous pouvez cliquer sur le titre (**Daily Storage Traffic**) pour afficher le rapport **Storage Traffic Details** (Détails du trafic de stockage), qui affiche la carte thermique du trafic de stockage horaire pour le jour précédent pour chaque système de stockage. Cliquez sur un nom de stockage dans ce rapport pour afficher la page des ressources résumant l'état actuel de cette ressource.

### Temps plein pour les data centers

Ce composant présente l'ensemble des data centers par rapport à tous les niveaux, ainsi que la capacité restante dans chaque data Center pour chaque Tier de stockage, en fonction des taux de croissance prévisionnels d'Insight. Le niveau de capacité de niveau est affiché en bleu ; plus la couleur est foncée, moins le niveau restant à l'emplacement avant qu'il soit plein.

Vous pouvez cliquer sur une section d'un niveau pour afficher le rapport « jours des pools de stockage complets », qui indique la capacité totale, la capacité disponible et le nombre de jours à pleins pour tous les pools du niveau sélectionné et du centre de données. Cliquez sur un nom de pool de stockage ou de stockage dans ce rapport pour afficher la page des ressources résumant l'état actuel de cette ressource.

### 10 applications principales

Ce composant représente les 10 applications principales en fonction de la capacité utilisée. Quelle que soit la manière dont le niveau organise les données, cette zone affiche la capacité actuellement utilisée et le partage de l'infrastructure. Vous pouvez visualiser l'éventail de l'expérience utilisateur au cours des sept derniers jours afin de voir si les temps de réponse des clients sont acceptables (ou plus important, inacceptables).

Cette zone montre également les tendances, qui indiquent si les applications répondent à leurs objectifs de niveau de service (SLO) de performance. Vous pouvez afficher le temps de réponse minimum de la semaine précédente, le premier quartile, le troisième quartile et le temps de réponse maximal, avec une médiane indiquée par rapport à un objectif SLO acceptable que vous pouvez configurer. Lorsque le temps de réponse médian d'une application est en dehors de la plage d'objectifs SLO acceptable, une alerte (cercle rouge Uni) s'affiche à côté de l'application. Vous pouvez cliquer sur une application pour afficher la page de ressources

résumant l'état actuel de cette ressource.

### Tiers de stockage performances quotidiennes

Ce composant récapitule les performances du niveau en matière de temps de réponse et d'IOPS pour les sept jours précédents. Ces performances sont comparées à celles d'un objectif SLO que vous pouvez configurer. Vous pouvez donc voir s'il est possible de consolider les niveaux, d'réaligner les charges de travail exécutées à partir de ces tiers ou d'identifier les problèmes liés à des tiers spécifiques. Lorsque le temps de réponse médian ou les IOPS médianes ne se situe pas dans la plage d'objectifs SLO acceptable, une alerte (cercle rouge Uni) s'affiche en regard d'un niveau.

Vous pouvez cliquer sur le nom d'un niveau pour afficher le rapport Storage pools Capacity and Performance Details (informations disponibles par rapport aux capacités utilisées, nombre de jours avant saturation et performance (IOPS et temps de réponse) pour tous les pools du niveau sélectionné. Cliquez sur un pool de stockage ou un pool de stockage dans ce rapport pour afficher la page des ressources résumant l'état actuel de cette ressource.

### Capacité orpheline

Ce composant affiche la capacité totale orpheline et la capacité orpheline par niveau, par rapport aux plages acceptables pour la capacité totale utilisable et par rapport à la capacité réelle orpheline. La capacité orpheline est définie par configuration et par performance. *Stockage orphelin par configuration* décrit une situation dans laquelle du stockage est alloué à un hôte. Toutefois, la configuration n'a pas été correctement effectuée et l'hôte ne peut pas accéder au système de stockage. *Orphelin par performance* signifie que le stockage est correctement configuré pour être accessible par un hôte. Cependant, il n'y a eu aucun trafic de stockage.

La barre empilée horizontale indique les plages acceptables. Plus le gris est foncé, plus la situation est inacceptable. La situation réelle est indiquée par une barre de bronze étroite indiquant la capacité réelle orpheline.

Vous pouvez cliquer sur un niveau pour afficher le rapport des détails du stockage orphelin, qui affiche tous les volumes identifiés comme orphelins par la configuration et les performances du niveau sélectionné. Cliquez sur n'importe quel stockage, pool de stockage ou volume de ce rapport pour afficher la page des ressources résumant l'état actuel de la ressource en question.

### Utilisation de rapports prédéfinis pour répondre aux questions courantes

OnCommand Insight inclut des rapports prédéfinis qui répondent à un certain nombre d'exigences courantes en matière de reporting, fournissant aux parties prenantes une vision stratégique de leur infrastructure de stockage et de leur permettant de prendre des décisions avisées.

Les rapports prédéfinis suivants sont disponibles dans **contenu de l'équipe > Rapports** ou **contenu de l'équipe > Rapports spécifiques au fournisseur**.

Des versions plus récentes des rapports sont disponibles sur le site NetApp Storage Automation Store. Vous devez consulter régulièrement le site Automation Store pour obtenir des rapports.

- **Données de coût du cloud AWS**

Le rapport sur les coûts du cloud offre une vue consolidée de toutes les ressources, ce qui vous permet de suivre, d'analyser et d'optimiser l'utilisation et le coût des services cloud et sur site à mesure qu'ils évoluent de façon dynamique dans votre environnement.

Le rapport établit une corrélation entre infrastructure et coûts avec des rapports clairs et exploitables pour assurer un dimensionnement approprié grâce à une planification de la capacité ciblée et à la détection des gaspillages.

- **Capacité et performance du niveau de service de l'application**

Le rapport capacité et performances des niveaux de service d'applications offre une vue d'ensemble de vos applications. Vous pouvez utiliser ces informations pour planifier la capacité ou pour élaborer un plan de migration.

- **Chargeback**

Le rapport Chargeback fournit des informations sur la refacturation de la capacité de stockage et la comptabilité par hôte, application et entité commerciale, et inclut des données actuelles et historiques.

Pour éviter le double comptage, n'incluez pas les serveurs ESX, uniquement surveiller les machines virtuelles.

Une version mise à jour de ce rapport est disponible sur le site NetApp Storage Automation Store.

- **Sources de données**

Le rapport sources de données affiche toutes les sources de données installées sur votre site, l'état de la source de données (succès/échec) et les messages d'état. Le rapport fournit des informations sur le démarrage du dépannage des sources de données. Les sources de données défaillantes ont un impact sur la précision des rapports Insight et la convivialité générale du produit.

- **Performances ESX vs VM**

Le rapport ESX/VM Performance compare les serveurs ESX et les ordinateurs virtuels. Il présente les IOPS, le débit, la latence et l'utilisation des serveurs ESX et des VM en moyenne et en pics. Pour éviter le double comptage, exclure les serveurs ESX ; n'incluez que les VM.

Une version mise à jour de ce rapport est disponible sur le site NetApp Storage Automation Store.

- **Résumé du tissu**

Le rapport Fabric Summary identifie les switchs et les switchs, y compris le nombre de ports, les versions du firmware et l'état des licences. Le rapport n'inclut pas les ports de commutateur NPV.

- **HBA hôte**

Le rapport Host HBA fournit une vue d'ensemble des hôtes dans l'environnement et fournit le fournisseur, le modèle et la version du micrologiciel des HBA, ainsi que le niveau de micrologiciel des commutateurs auxquels ils sont connectés. Ce rapport peut être utilisé pour analyser la compatibilité du micrologiciel lors de la planification d'une mise à niveau du micrologiciel pour un commutateur ou un HBA.

- **Capacité et performances du niveau de service de l'hôte**

Le rapport capacité et performances du niveau de service hôte fournit une vue d'ensemble de l'utilisation du stockage par hôte pour les applications en mode bloc uniquement.

- **Résumé de l'hôte**

Le rapport Host Summary fournit une vue d'ensemble de l'utilisation du stockage par chaque hôte sélectionné avec des informations sur les hôtes Fibre Channel et iSCSI. Ce rapport vous permet de

comparer les ports et les chemins, la capacité Fibre Channel et iSCSI, ainsi que le nombre de violations.

- **Détails de la licence**

Le rapport Détails de la licence indique la quantité de ressources autorisées pour tous les sites avec des licences actives. Le rapport montre également une somme de la quantité réelle sur tous les sites avec des licences actives. La somme peut inclure des chevauchements de baies de stockage gérées par plusieurs serveurs.

- **Volumes mappés mais non masqués**

Le rapport volumes mappés mais non masqués répertorie les volumes dont le numéro d'unité logique (LUN) a été mappé pour être utilisé par un hôte donné, mais n'est pas masqué pour cet hôte. Dans certains cas, ces LUN peuvent être désaffectés. Les volumes non masqués sont accessibles par n'importe quel hôte, ce qui les rend vulnérables à la corruption des données.

- **Capacité et performances de NetApp**

Le rapport capacité et performances de NetApp fournit des données globales pour la capacité allouée, utilisée et engagée, avec des données d'tendances et de performances pour la capacité NetApp.

- **Carte de score OCI**

Le rapport Tableau de bord du logiciel OCI fournit un récapitulatif et un état général de toutes les ressources découvertes par OnCommand Insight. L'état est indiqué par des indicateurs verts, jaunes et rouges :

- Le vert indique un état normal
- Le jaune indique un problème potentiel dans l'environnement
- Le rouge indique un problème nécessitant une attention particulière. Tous les champs du rapport sont décrits dans le dictionnaire de données fourni avec le rapport.

- **Récapitulatif du stockage**

Le rapport Storage Summary fournit une synthèse globale des données de capacité utilisées et inutilisées pour les volumes, les pools de stockage et les volumes bruts, alloués et alloués. Ce rapport offre une vue d'ensemble de l'ensemble du stockage découvert.

Une version plus récente de ce rapport est disponible sur le site NetApp Storage Automation Store.

- **Capacité et performances des machines virtuelles**

Décrit l'environnement de machine virtuelle et son utilisation de la capacité. Les outils des machines virtuelles doivent être activés pour afficher certaines données, par exemple lorsque les machines virtuelles ont été hors tension.

- **Chemins VM**

Le rapport VM Paths fournit des mesures de performances et de capacité de stockage des données pour lesquelles la machine virtuelle est exécutée sur quel hôte, quels hôtes accèdent aux volumes partagés, au contenu du chemin d'accès actif et aux éléments qui comprennent l'allocation et l'utilisation de la capacité.

- **Capacité HDS par thin pool**

Le rapport HDS Capacity par thin Pool indique la quantité de capacité utilisable sur un pool de stockage

provisionné.

- **Capacité NetApp par agrégat**

Le rapport capacité NetApp par agrégat indique l'espace brut, total, utilisé, disponible et engagé d'agrégats.

- **Capacité Symmetrix par Thick Array**

Le rapport Symmetrix Capacity by Thick Array affiche la capacité brute, la capacité utilisable, la capacité libre, mappée, masquée, et capacité libre totale.

- **Capacité Symmetrix par thin pool**

Le rapport Symmetrix Capacity by Thin Pool indique la capacité brute, la capacité utilisable, la capacité utilisée, la capacité libre, le pourcentage utilisé, capacité souscrite et taux d'abonnement.

- **XIV capacité par matrice**

Le rapport XIV Capacity by Array indique les capacités utilisées et inutilisées pour la baie.

- **XIV capacité par pool**

Le rapport XIV Capacity by Pool indique la capacité utilisée et non utilisée pour les pools de stockage.


## Création d'un rapport à l'aide de Cognos 11

La création de rapports avec Cognos 11 diffère des versions précédentes de Cognos. Utilisez cette procédure pour créer un rapport à l'aide des rapports OnCommand Insight prédéfinis.


### Description de la tâche

Procédez comme suit pour générer un simple rapport sur la capacité physique des pools de stockage et de stockage dans plusieurs data centers.

### Étapes


1. Dans la barre d'outils, cliquez sur 
2. Cliquez sur **Rapport**
3. Cliquez sur **modèles > Vierge**
4. Cliquez sur **Thèmes > Bleu froid > OK**

Les onglets Source et données s'affichent

5. Cliquez sur **Source >** 
6. Dans la boîte de dialogue Ouvrir le fichier, cliquez sur **contenu de l'équipe > Packages**

La liste des packages disponibles s'affiche.

7. Cliquez sur **capacité de stockage et de pool de stockage** > **Ouvrir**

8. Cliquez sur 

Les styles disponibles pour votre rapport sont affichés.

9. Cliquez sur **liste**

Ajoutez des noms appropriés pour la liste et la requête

10. Cliquez sur **OK**

11. Développez **capacité physique**

12. Développez jusqu'au niveau le plus bas de **Data Center**

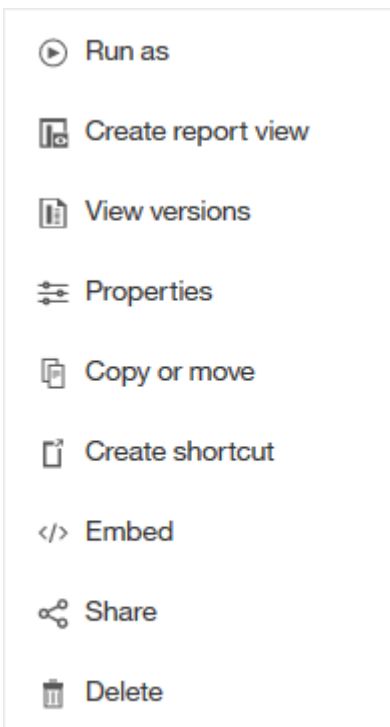
13. Faire glisser  **Data Center** Au palais des rapports.

14. Développez **capacité (Mo)**

15. Faites glisser **Capacity (MB)** vers le palais des rapports.

16. Faites glisser **Used Capacity (MB)** vers le palais des rapports.














17.



Exécutez le rapport en cliquant sur  et sélection d'un type de sortie.

## Résultats

Un rapport similaire à ce qui suit est créé :

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Data Center | Capacity (MB)     | Used Capacity (MB) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Asia        | 122,070,096.00    | 45,708,105.00      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             | BLR         | 100,709,506.00    | 54,982,204.00      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Boulder     | 22,883,450.00     | 12,011,075.00      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DC01        | 1,707,024,715.00  | 1,407,609,686.00   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DC02        | 732,370,688.00    | 732,370,688.00     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DC03        | 314,598,162.00    | 65,448,975.00      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DC04        | 573,573,884.00    | 282,645,615.00     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DC05        | 89,245,458.00     | 62,145,011.00      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DC06        | 19,455,433,799.00 | 11,283,487,744.00  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DC08        | 100,709,506.00    | 44,950,171.00      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DC10        | 112,916,718.00    | 43,346,818.00      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DC14        | 23,565,735,054.00 | 17,357,431,924.00  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DC56        | 137,549,084.00    | 10,657,793.00      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Europe      | 743,942,208.00    | 240,369,325.00     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | HIO         | 9,823,036,853.00  | 4,216,750,338.00   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | London      | 0.00              | 0.00               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | N/A         | 9,049,939,023.00  | 5,887,911,992.00   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | RTP         | 12,386,326,262.00 | 5,638,948,477.00   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SAC         | 9,269,642,330.00  | 6,197,549,437.00   |
|  Top  Page up  Page down  Bottom |             |                   |                    |

## Gestion des rapports

Pour chaque rapport, vous pouvez sélectionner le lien **plus** dans la colonne actions et accéder à toutes les opérations de rapport, telles que la définition des propriétés de rapport, la planification de rapports ou l'envoi de rapports par courrier électronique. Les administrateurs disposent de plus d'options de gestion que les autres utilisateurs.

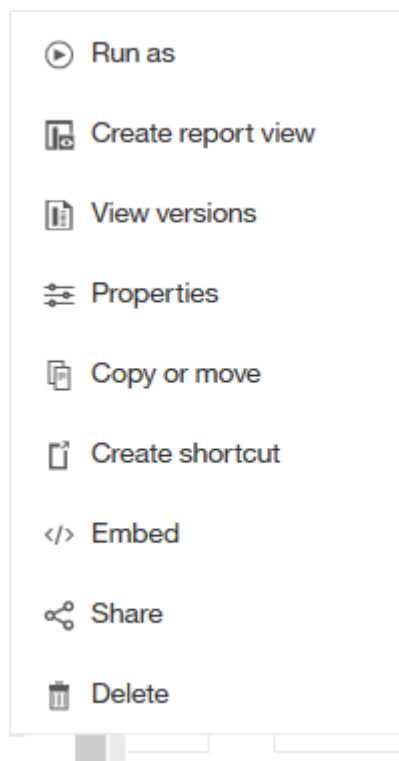
Les administrateurs peuvent définir des autorisations pour d'autres utilisateurs de rapports en fonction de leurs rôles OnCommand Insight.

### Personnalisation du format de sortie et de l'envoi d'un rapport

Vous pouvez personnaliser le format et la méthode de diffusion des rapports.

## Étapes

1. Ouvrez le portail de rapports OnCommand Insight et sélectionnez le rapport que vous souhaitez personnaliser, puis cliquez sur [...].



2. Cliquez sur **Propriétés > Programme**



[< Back](#)
Create schedule

**Period**

Start

2018-04-06

1:49 PM

End

2018-07-06

1:49 PM

☐ No end date

Run every

1

week(s)

On day(s)

M

T

W

T

F

S

S

☐ Daily time interval

**Options**

Format

HTML

>

Delivery

Save

>

Prompts

Set values

>

Languages

English (United States)

>

3. Vous pouvez définir les options suivantes :

- **Planifier** lorsque vous souhaitez que les rapports s'exécutent.
- **Format** la sortie du rapport.
- **Livraison** imprimez, enregistrez ou envoyez le rapport par courriel.
- **Langues** définir la langue dans laquelle le rapport est livré.

4. Cliquez sur **Créer** pour produire le rapport en utilisant les sélections que vous avez faites.


## Copie d'un rapport dans le presse-papiers

Utilisez ce processus pour copier un rapport dans le presse-papiers.

### Étapes

1. Ouvrez le portail de rapports Cognos 11 : <https://server-name:9300/bi/>
2. Dans la barre d'outils, cliquez sur

3. Cliquez sur **Rapport**

4. Cliquez sur l'icône \*pages\* 

L'icône **Rapport**  **Report** s'affiche

5. Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur l'icône **Rapport**

Les options de rapport s'affichent.

6. Cliquez sur **Copier le rapport dans le presse-papiers**.

## Ouverture de rapports (xml) à partir du presse-papiers

Vous pouvez ouvrir une spécification de rapport qui a été précédemment copiée dans le presse-papiers.

### Description de la tâche


Vous accédez à l'interface utilisateur de génération de rapports en créant un nouveau rapport ou en ouvrant un rapport existant

### Étapes

1. Ouvrez le portail de rapports Cognos 11 : <https://server-name:9300/bi/>

2. Dans la barre d'outils, cliquez sur 

3. Cliquez sur **Rapport**

4. Cliquez sur l'icône \*pages\* 

L'icône **Rapport**  **Report** s'affiche

5. Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur l'icône **Rapport**

Les options de rapport s'affichent.

6. Cliquez sur **Ouvrir le rapport à partir du presse-papiers**.

## Création de rapports ad hoc personnalisés

Vous pouvez utiliser les outils de création de rapports pour créer des rapports personnalisés. Après avoir créé des rapports, vous pouvez les enregistrer et les exécuter selon un planning régulier. Les résultats des rapports peuvent être automatiquement envoyés par e-mail à vous-même et à d'autres personnes.

Les exemples de cette section illustrent le processus suivant, qui peut être utilisé pour n'importe quel modèle de données OnCommand Insight :

- Identifier une question à répondre avec un rapport
- Déterminer les données nécessaires pour soutenir les résultats

- Sélection d'éléments de données pour le rapport

## Ce que vous devez faire avant de concevoir votre rapport

Avant de concevoir votre rapport personnalisé, vous devez effectuer certaines tâches préalables. Si vous ne les remplissez pas, les rapports peuvent être imprécis ou incomplets.

Par exemple, si vous n'avez pas terminé le processus d'identification du périphérique, vos rapports de capacité ne seront pas précis. Si vous n'avez pas terminé de définir des annotations (niveaux, unités commerciales et data centers, par exemple), vos rapports personnalisés risquent de ne pas générer de rapports précis sur les données de votre domaine et d'afficher « N/A » pour certains points de données.

Avant de concevoir vos rapports, effectuez les tâches suivantes :

- Configurer toutes les sources de données. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide de configuration et d'administration de OnCommand Insight*.
- Entrez des annotations (telles que les niveaux, les data centers et les entités) sur les terminaux et les ressources de votre environnement. Il est avantageux d'avoir des annotations stables avant de générer des rapports, car l'entrepôt de données OnCommand Insight collecte des informations historiques.
- Configurez l'entrepôt de données OnCommand Insight pour qu'il accepte les données du serveur OnCommand Insight dans le processus d'extraction, de transformation et de chargement (ETL).

## Processus de création de rapports

Le processus de création de rapports ad hoc implique plusieurs tâches.

- Planifiez les résultats de votre rapport.
- Identifiez les données à l'appui de vos résultats.
- Sélectionnez le modèle de données (par exemple, le modèle de données Chargeback, le modèle de données Inventory, etc.) qui contient les données.
- Sélectionnez les éléments de données pour le rapport.
- Vous pouvez éventuellement formater, trier et filtrer les résultats du rapport.

### Comment planifier les résultats de votre rapport personnalisé

Avant d'ouvrir les outils de conception de rapport, vous pouvez planifier les résultats souhaités dans le rapport. Avec les outils de création de rapports, vous pouvez facilement créer des rapports et peut ne pas avoir besoin de beaucoup de planification. Cependant, il est bon d'obtenir un bon sens de la part du demandeur de rapport sur les exigences du rapport.

- Identifiez la question que vous souhaitez répondre. Par exemple :
  - Quelle est la capacité restante ?
  - Quels sont les coûts de refacturation par unité commerciale ?
  - Quelle est la capacité par niveau pour s'assurer que les unités commerciales sont alignées sur le niveau de stockage approprié ?

- Comment puis-je prévoir les besoins en énergie et en climatisation ? (Ajoutez des métadonnées personnalisées en ajoutant des annotations aux ressources.)
- Identifiez les éléments de données dont vous avez besoin pour prendre en charge une réponse.
- Identifiez les relations entre les données que vous voulez voir dans la réponse. N'incluez pas de relations illogiques dans votre question, par exemple, « Je veux voir les ports qui se rapportent à la capacité ».
- Identifier tous les calculs nécessaires sur les données.
- Déterminez les types de filtrage nécessaires pour limiter les résultats.
- Déterminez si vous devez utiliser des données actuelles ou historiques.
- Déterminez si vous devez définir des privilèges d'accès sur les rapports pour limiter les données à des publics spécifiques.
- Identifier la manière dont le rapport sera distribué. Par exemple, doit-il être envoyé par e-mail à un horaire fixe ou inclus dans la zone du dossier contenu de l'équipe ?
- Déterminez qui sera responsable du rapport. Cela peut affecter la complexité de la conception.
- Créer une maquette du rapport.

### Conseils pour concevoir des rapports

Plusieurs conseils peuvent être utiles lors de la conception de rapports.

- Déterminez si vous devez utiliser des données actuelles ou historiques.

La plupart des rapports ne doivent faire état que des dernières données disponibles dans l'entrepôt de données.

- Data Warehouse fournit des informations historiques sur la capacité et les performances, mais pas sur l'inventaire.
- Chacun voit l'ensemble des données. Cependant, vous devrez peut-être limiter ces données à des publics spécifiques.

Pour segmenter les informations des différents utilisateurs, vous pouvez créer des rapports et définir des autorisations d'accès.

## Modèle de données de reporting

Votre entreprise peut bénéficier des données découvertes et stockées dans l'entrepôt de données OnCommand Insight. L'entrepôt de données OnCommand Insight est un référentiel centralisé qui stocke les données provenant de plusieurs sources d'information et les transforme en un modèle de données multidimensionnel commun pour des requêtes et des analyses efficaces.

À partir de ce référentiel, vous pouvez générer des rapports personnalisés tels que la facturation interne, l'analyse de consommation et les rapports de prévision qui répondent à des questions telles que :

- Quel inventaire ai-je à faire ?
- Où est mon inventaire ?
- Qui utilise nos ressources ?

- Quelle est la refacturation du stockage alloué à une unité commerciale ?
- Quelle marge ai-je sur les ports des commutateurs ?
- Combien de temps me faut-il pour acquérir de la capacité de stockage supplémentaire ?
- Les unités commerciales sont-elles alignées sur les niveaux de stockage appropriés ?
- Dans quelle mesure les allocations de stockage sont-elles changeantes en un mois, un trimestre ou une année ?

À l'aide du modèle de données fourni avec les rapports OnCommand Insight, vous pouvez utiliser les outils de création de rapports pour concevoir et planifier des rapports.

## Présentation du modèle de données

OnCommand Insight propose plusieurs modèles de données à utiliser dans le développement de rapports. Chaque modèle de données est une agrégation qui résume les données pour qu'elles puissent être interrogées et recherchées. Par exemple, les rapports sur la planification de la capacité utilisent le modèle de données capacité.

Les modèles de données de reporting d'entreprise OnCommand Insight fournissent des éléments de données et des relations interactives entre les éléments de données, ce qui donne une vue commerciale des données. En utilisant les éléments de données et les relations, vous pouvez créer des rapports à l'aide des outils de génération de rapports IBM Cognos Analytics recommandés par NetApp.

OnCommand Insight fournit également des magasins de données qui peuvent être utilisés pour développer vos propres requêtes SQL. Il existe une distinction entre ces magasins de données de requête SQL et les modèles de données utilisés dans le reporting. Les différents modèles de données de rapport OnCommand Insight utilisent le schéma de base de données OnCommand Insight sous-jacent fourni dans les magasins de données ; cependant, les modèles de données utilisent des tables supplémentaires et parfois de nouveaux éléments dans les tables. Par exemple, le modèle de données inclut une table de données capacité mensuelle dans le modèle de données capacité de stockage qui est basée sur la table de données capacité du schéma de base de données et du magasin de données. Le modèle de données filtre les valeurs de la table de schéma de base de données pour n'afficher que les informations sur le mois.

Un autre exemple de différence entre le schéma de base de données utilisé dans les magasins de données et le modèle de données se trouve dans la table de violation et dans la colonne Type de violation. Le modèle de données traduit les valeurs programmatiques dans la base de données pour correspondre au texte affiché dans l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.

## Modèles de données OnCommand Insight

OnCommand Insight comprend plusieurs modèles de données à partir desquels vous pouvez sélectionner des rapports prédéfinis ou créer votre propre rapport personnalisé.

Chaque modèle de données comprend un simple data Mart et un Data Mart avancé :

- Le magasin de données simple offre un accès rapide aux éléments de données les plus fréquemment utilisés et inclut uniquement le dernier instantané des données de Data Warehouse ; il n'inclut pas les données historiques.
- Advanced Data Mart fournit toutes les valeurs et tous les détails disponibles dans le magasin de données simple et inclut l'accès aux valeurs des données historiques.
- **Modèle de données de capacité**

Vous aide à répondre aux questions concernant la capacité de stockage, l'utilisation du système de fichiers, la capacité de volume interne, la capacité de port, la capacité qtree, Et la capacité de la machine virtuelle (VM). Le modèle de données de capacité est un conteneur pour plusieurs modèles de données de capacité. Vous pouvez créer des rapports répondant à différents types de questions à l'aide de ce modèle de données :

- **Modèle de données de capacité de stockage et de pool de stockage**

Vous permet de répondre aux questions concernant la planification des ressources de stockage, y compris les pools de stockage et les pools, et inclut à la fois les données des pools de stockage physiques et virtuels. Avec ce modèle de données simple, vous pouvez répondre à toutes les questions relatives à la capacité sur place et à l'utilisation de la capacité des pools de stockage par niveau et par data Center à long terme.

Si les nouveaux rapports sur la capacité vous servent, vous devez commencer par le modèle de données, car il s'agit d'un modèle de données plus simple et ciblé. Vous pouvez répondre à des questions similaires à ce qui suit à l'aide de ce modèle de données :

- Quelle est la date prévue pour atteindre le seuil de capacité de 80 % de mon stockage physique ?
- Quelle est la capacité de stockage physique d'une baie pour un niveau donné ?
- Quelle est ma capacité de stockage par fabricant et par famille, ainsi que par data Center ?
- Quelle est la tendance à l'utilisation du stockage sur une baie pour tous les niveaux ?
- Quels sont mes 10 principaux systèmes de stockage avec un taux d'utilisation optimal ?
- Quelle est la tendance à l'utilisation du stockage par les pools de stockage ?
- Quelle est la capacité déjà allouée ?
- Quelle est la capacité disponible pour l'allocation ?

- **Modèle de données d'utilisation du système de fichiers**

Il vous permet de répondre à des questions sur l'utilisation du système de fichiers. Ce modèle de données permet de contrôler l'utilisation de la capacité par les hôtes au niveau du système de fichiers. Les administrateurs peuvent déterminer la capacité allouée et utilisée par système de fichiers, déterminer le type de système de fichiers et identifier les statistiques de tendances par type de système de fichiers. Vous pouvez répondre aux questions suivantes à l'aide de ce modèle de données :

- Quelle est la taille du système de fichiers ?
- Où les données sont-elles conservées et comment elles sont accessibles, par exemple, en local ou en SAN ?
- Quelles sont les tendances historiques de la capacité du système de fichiers ? Alors, en se basant sur ce fait, que pouvons-nous prévoir pour les besoins futurs ?

- **Modèle de données de capacité de volume interne**

Répond à des questions sur le volume interne utilisé, la capacité allouée et l'utilisation de la capacité au fil du temps :

- Quels volumes internes ont une utilisation supérieure à un seuil prédéfini ?
- Quels volumes internes risquent de manquer de capacité en fonction d'une tendance ?
- Quelle est la capacité utilisée par rapport à la capacité allouée sur nos volumes internes ?

#### ◦ **Modèle de données de capacité de port**

Vous permet de répondre à des questions sur la connectivité du port du commutateur, l'état du port et la vitesse du port au fil du temps. Vous pouvez répondre à des questions similaires à celles ci-dessous pour vous aider à planifier l'achat de nouveaux commutateurs :

- Comment puis-je créer une prévision de consommation des ports qui prévoit la disponibilité des ressources (ports) (en fonction du data Center, du fournisseur du commutateur et de la vitesse des ports) ?
- Quels ports sont susceptibles de manquer de capacité pour fournir la vitesse des données, les data centers, le fournisseur et le nombre de ports hôtes et de stockage ?
- Quelles sont les tendances de capacité des ports de commutation au fil du temps ?
- Quelle est la vitesse des ports ?
- Quel type de capacité de port est nécessaire et quelle entreprise est sur le point de sortir d'un certain type de port ou fournisseur ?
- Quel est le délai optimal pour acheter cette capacité et la rendre disponible ?

#### ◦ **Qtree modèle de données de capacité**

Permet de tendances de l'utilisation des qtrees (avec des données telles que la capacité utilisée par rapport à la capacité allouée) dans le temps. Vous pouvez afficher les informations selon différentes dimensions, par exemple, par entité métier, application, niveau et niveau de service. Vous pouvez répondre aux questions suivantes à l'aide de ce modèle de données :

- Quelle est la capacité utilisée pour les qtrees par rapport aux limites définies par application ou entité commerciale ?
- Quelles sont les tendances en matière de capacité utilisée et libre afin de pouvoir planifier la capacité ?
- Quelles entités commerciales utilisent le plus de capacités ?
- Quelles applications consomment le plus de capacité ?

#### ◦ **Modèle de données de capacité VM**

Permet de générer des rapports sur l'utilisation de la capacité de votre environnement virtuel. Ce modèle de données vous permet de créer des rapports sur l'évolution de l'utilisation de la capacité au fil du temps pour les machines virtuelles et les datastores. Le modèle de données offre également le provisionnement fin et les données de refacturation des machines virtuelles.

- Comment déterminer la refacturation des capacités en fonction de la capacité provisionnée aux machines virtuelles et aux datastores ?
- Quelle capacité n'est pas utilisée par les ordinateurs virtuels et quelle partie des ressources inutilisées est disponible, orpheline ou autre ?
- De quoi devons-nous acheter en fonction des tendances de consommation ?
- Quelles sont les économies réalisées en termes d'efficacité du stockage grâce aux technologies de déduplication et de provisionnement fin du stockage ? Capacités dans le modèle de données VM Capacity sont extraites de disques virtuels (VMDK). Cela signifie que la taille provisionnée d'une machine virtuelle qui utilise le modèle de données de capacité de la machine virtuelle correspond à la taille de ses disques virtuels. Cette configuration est différente de la capacité provisionnée dans la vue Virtual machines de OnCommand Insight, qui indique la taille provisionnée de la machine virtuelle elle-même.

## ◦ **Modèle de données de capacité de volume**

Vous permet d'analyser tous les aspects des volumes de votre environnement et d'organiser les données par fournisseur, modèle, niveau, niveau de service et data Center. Vous pouvez afficher la capacité des volumes orphelins, des volumes inutilisés et des volumes de protection (utilisés pour la réplication). Vous pouvez également voir différentes technologies de volumes (iSCSI ou FC) et comparer des volumes virtuels à des volumes non virtuels pour des problèmes de virtualisation de baies. Vous pouvez répondre à des questions similaires à celles qui suivent avec ce modèle de données :

- Quels volumes ont une utilisation supérieure à un seuil prédéfini ?
- Quelle est la tendance de mon data Center à analyser la capacité de volumes orphelins ?
- Quelle part de ma capacité de data Center est virtualisée ou provisionnée ?
- Quelle part de la capacité de mon data Center doit être réservée à la réplication ?

## • **Modèle de données Chargeback**

Répond à des questions sur la capacité utilisée et la capacité allouée sur les ressources de stockage (volumes, volumes internes et qtrees). Ce modèle de données fournit des informations de comptabilité et de refacturation de la capacité de stockage par hôte, application et entités commerciales, et inclut des données actuelles et historiques. Les données de rapports peuvent être classées par niveau de service et par niveau de stockage.

Vous pouvez utiliser ce modèle de données pour générer des rapports de refacturation en identifiant la capacité utilisée par une entité business. Ce modèle de données vous permet de créer des rapports unifiés sur plusieurs protocoles (notamment NAS, SAN, FC et iSCSI).

- Pour le stockage sans volumes internes, les rapports de refacturation indiquent la refacturation par volumes.
- Pour le stockage avec volumes internes :
  - Si les entités commerciales sont attribuées aux volumes, les rapports de refacturation affichent la refacturation par volume.
  - Si les entités business ne sont pas affectées aux volumes mais qu'elles sont attribuées aux qtrees, les rapports de refacturation sont indiqués par les qtrees.
  - Si les entités business ne sont pas affectées aux volumes et ne sont pas affectées aux qtrees, les rapports de refacturation affichent le volume interne.
  - La décision d'afficher la refacturation par volume, qtree ou volume interne est prise pour chaque volume interne. Il est donc possible que différents volumes internes du même pool de stockage affichent la refacturation à différents niveaux. Les données de capacité sont supprimées après un intervalle de temps par défaut. Pour plus de détails, voir processus d'entrepôt de données.

Les rapports utilisant le modèle de données Chargeback peuvent afficher des valeurs différentes de celles des rapports utilisant le modèle de données capacité de stockage.

- Pour les baies de stockage qui ne sont pas des systèmes de stockage NetApp, les données des deux modèles de données sont identiques.
- Pour les systèmes de stockage NetApp et Celerra, le modèle de données Chargeback utilise une seule couche (de volumes, de volumes internes ou de qtrees) pour établir leurs factures, tandis que le modèle de données Storage Capacity utilise plusieurs couches (de volumes et de volumes internes) pour établir les frais.



## • Modèle de données d'inventaire

Réponses à des questions sur les ressources d'inventaire, notamment les hôtes, les systèmes de stockage, les commutateurs, les disques, les bandes qtrees, quotas, machines virtuelles et serveurs, ainsi que périphériques génériques. Le modèle de données Inventory inclut plusieurs sous-marins qui vous permettent d'afficher des informations concernant les répliquions, les chemins FC, les chemins iSCSI, les chemins NFS et les violations. Le modèle de données d'inventaire n'inclut pas les données historiques. Les questions auxquelles vous pouvez répondre avec ce magasin de données peuvent inclure les suivantes :

- Quels sont les ressources dont je dispose et où sont-elles ?
- Qui utilise ces ressources ?
- Quels sont les types d'appareils dont je dispose et quels sont les composants de ces appareils ?
- Combien d'hôtes par système d'exploitation puis-je disposer et combien de ports existent sur ces hôtes ?
- Quelles baies de stockage existent par fournisseur dans chaque data Center ?
- Combien de commutateurs par fournisseur y a-t-il dans chaque data Center ?
- Combien de ports ne sont pas sous licence ?
- Quelles bandes de fournisseurs utilisons-nous et combien de ports existe-t-il sur chaque bande ?
- Tous les périphériques génériques sont-ils identifiés avant de commencer à travailler sur les rapports ?
- Quels sont les chemins entre les hôtes et les volumes de stockage ou les bandes ?
- Quels sont les chemins entre les périphériques génériques et les volumes ou les bandes de stockage ?
- Combien de violations de chaque type possède-t-il par data Center ?
- Pour chaque volume répliqué, quels sont les volumes source et cible ?
- Ai-je des incompatibilités de micrologiciel ou des discordances de vitesse de port entre les HBA et les commutateurs hôte Fibre Channel ?

## • Modèle de données de performance

Répond aux questions de performances des volumes, des volumes d'application, des volumes internes, des commutateurs, des applications Ordinateurs virtuels, VMDK, ESX par rapport aux machines virtuelles, aux hôtes et aux nœuds d'applications. Grâce à ce modèle de données, vous pouvez créer des rapports qui répondent à plusieurs types de questions de gestion des performances :

- Quels volumes ou volumes internes n'ont pas été utilisés ou consultés au cours d'une période spécifique ?
- Pouvons-nous identifier les erreurs de configuration potentielles du stockage d'une application (non utilisée) ?
- Quel était le comportement d'accès global d'une application ?
- Les volumes hiérarchisés sont-ils affectés de manière appropriée pour une application donnée ?
- Pouvons-nous utiliser un stockage moins coûteux pour une application en cours d'exécution sans affecter les performances des applications ?
- Quelles sont les applications produisant plus d'accès au stockage actuellement configuré ? Lorsque vous utilisez les tables de performances du commutateur, vous pouvez obtenir les informations suivantes :
- Mon trafic hôte via des ports connectés est-il équilibré ?

- Quels commutateurs ou ports présentent un grand nombre d'erreurs ?
- Quels sont les commutateurs les plus utilisés en fonction des performances du port ?
- Quels sont les commutateurs sous-utilisés basés sur les performances du port ?
- Quel est le débit des tendances hôtes en fonction des performances du port ?
- Quelle est l'utilisation des performances des X derniers jours pour un hôte, un système de stockage, une bande ou un commutateur spécifié ?
- Quels sont les périphériques générant du trafic sur un commutateur spécifique (par exemple, quels sont les périphériques responsables de l'utilisation d'un commutateur hautement utilisé) ?
- Quel est le débit d'une unité commerciale spécifique de notre environnement ? Lorsque vous utilisez les tables de performances des disques, vous pouvez obtenir les informations suivantes :
- Quel est le débit d'un pool de stockage spécifié basé sur les données de performances du disque ?
- Quel est le pool de stockage le plus utilisé ?
- Quelle est l'utilisation moyenne du disque pour un stockage spécifique ?
- Quelle est la tendance à l'utilisation d'un système de stockage ou d'un pool de stockage basé sur des données de performances sur disque ?
- Quelles sont les tendances d'utilisation des disques pour un pool de stockage spécifique ? Lorsque vous utilisez des tables de performances VM et VMDK, vous pouvez obtenir les informations suivantes :
- Mon environnement virtuel fonctionne-t-il de manière optimale ?
- Quels VMDK correspondent aux charges de travail les plus élevées ?
- Comment utiliser les performances rapportées par des VMD mappées sur différents datastores pour prendre des décisions concernant la réorganisation de niveaux. Le modèle de données performances comprend des informations qui vous aident à déterminer la pertinence des niveaux, les erreurs de configuration du stockage pour les applications, ainsi que les heures de dernier accès des volumes et des volumes internes. Ce modèle de données fournit des données telles que les temps de réponse, les IOPS, le débit, le nombre d'écritures en attente et l'état accédé.

#### • **Modèle de données d'efficacité du stockage**

Vous permet de suivre le score et le potentiel en matière d'efficacité du stockage dans le temps. Ce modèle de données stocke les mesures de la capacité provisionnée et de la quantité utilisée ou consommée (la mesure physique). Par exemple, lorsque le provisionnement fin est activé, OnCommand Insight indique la capacité du périphérique. Vous pouvez également utiliser ce modèle afin de déterminer l'efficacité lorsque la déduplication est activée. Vous pouvez répondre à diverses questions à l'aide du magasin de données Storage Efficiency :

- Quels sont les économies que nous pouvons réaliser en termes d'efficacité du stockage grâce à l'implémentation des technologies de provisionnement fin et de déduplication ?
- Quelles sont les économies de stockage réalisées dans l'ensemble des data centers ?
- Sur la base des tendances historiques de capacité, à quel moment faut-il acheter du stockage supplémentaire ?
- Quel serait le gain de capacité si nous avions activé des technologies telles que le provisionnement fin et la déduplication ?
- Concernant la capacité de stockage, suis-je en danger maintenant ?

## Tableaux de faits et de dimensions des modèles de données

Chaque modèle de données comprend à la fois des tables de faits et de dimensions.

- Tableaux de faits : contiennent des données mesurées, par exemple la quantité, la capacité brute et utilisable. Contiennent des clés étrangères pour les tables de cotes.
- Tables de dimensions : contiennent des informations descriptives sur les faits, par exemple, les centres de données et les business units. Une dimension est une structure, souvent composée de hiérarchies, qui catégorise les données. Les attributs dimensionnels permettent de décrire les valeurs dimensionnelles.

À l'aide d'attributs de cotes différents ou multiples (vus comme des colonnes dans les rapports), vous créez des rapports qui accèdent aux données pour chaque dimension décrite dans le modèle de données.

Pour obtenir des explications sur tous les éléments de données utilisés dans la création de rapports, reportez-vous au glossaire des données.

## Couleurs utilisées dans les éléments de modèle de données

Les couleurs des éléments de modèle de données ont des indications différentes.

- Actifs jaunes : représentent les mesures.
- Actifs non jaunes : représentent des attributs. Ces valeurs ne sont pas agrégées.

## Utilisation de plusieurs modèles de données dans un rapport

Généralement, vous utilisez un modèle de données par rapport. Toutefois, vous pouvez écrire un rapport qui combine des données de plusieurs modèles de données.

Pour écrire un rapport qui combine des données de plusieurs modèles de données, choisissez l'un des modèles de données à utiliser comme base, puis écrivez des requêtes SQL pour accéder aux données à partir des magasins de données supplémentaires. Vous pouvez utiliser la fonction jonction SQL pour combiner les données des différentes requêtes dans une seule requête que vous pouvez utiliser pour écrire le rapport.

Imaginons par exemple que vous souhaitiez disposer de la capacité actuelle de chaque baie de stockage et que vous souhaitez capturer des annotations personnalisées sur les baies. Vous pouvez créer le rapport à l'aide du modèle de données capacité de stockage. Vous pouvez utiliser les éléments des tables capacité et dimension actuelles et ajouter une requête SQL séparée pour accéder aux informations d'annotations dans le modèle de données Inventory. Enfin, vous pouvez combiner les données en reliant les données de stockage d'inventaire à la table dimension de stockage à l'aide du nom de stockage et des critères de jointure.

# FAQ

## Questions générales

Cette FAQ répond aux questions générales les plus courantes sur OnCommand Insight.

### Quand OnCommand Insight (OCI) a-t-il été introduit ?

OCI est l'un des produits de surveillance d'infrastructure les plus matures du secteur, avec plus de dix ans d'expérience en développement actif. Anciennement Onaro ou SANscreen, le nom SANscreen a été modifié en rejoignant la gamme de produits OnCommand et est désormais désigné sous le nom de OnCommand Insight, ou plus communément Insight ou OCI.

### Combien de temps le déploiement d'OCI dans mon environnement prendra-t-il ?

OCI n'est qu'un téléchargement de logiciel. Le logiciel est installé sur deux serveurs virtuels ou physiques dédiés. Les installations classiques peuvent être réalisées en seulement 2 heures, et les données sur les stocks, la capacité et les performances commencent à être fournies presque immédiatement. Toute autre politique supplémentaire en matière de performances, de bonnes pratiques, d'annotation utilisateur et de sensibilisation aux coûts requiert des discussions de planification supplémentaires.

### OCI requiert-il des agents, des collecteurs ou des sondes ?

OCI est 100 % sans agent et ne nécessite pas d'agents, de robinets ou de sondes. Toutes les découvertes de périphériques sont en lecture seule, effectuées hors bande et sur IP.

### Comment OCI détecte-t-il et se connecte-t-il aux appareils ?

La configuration d'OCI exploite les API et protocoles natifs déjà présents dans l'environnement de data Center, sans nécessiter d'agents ou de sondes. SSH, HTTP, SMIS et CLI en sont quelques exemples. Lorsque des gestionnaires d'éléments de périphérique existent déjà (comme Unisphere d'EMC, par exemple), OCI communique avec le ou les gestionnaires d'éléments pour capturer les données environnementales existantes. La plupart des découvertes de périphériques nécessitent uniquement une adresse IP et un nom d'utilisateur et un mot de passe en lecture seule. Ces découvertes de périphériques peuvent être « un-à-plusieurs », par exemple avec la source de données VMware d'OCI. En découvrant VMware vCenter, OCI découvre à son tour tous ses hôtes ESXi et les machines virtuelles associées, le tout avec une adresse IP et des informations d'identification uniques.

### OCI nécessite-t-il des services professionnels ? Est-ce disponible, et que proposent-ils ?

Pour les environnements de taille moyenne, nous recommandons des services professionnels pour le déploiement, la configuration et les intégrations, ainsi que de nombreuses possibilités de reporting personnalisé et de validation des données. Afin d'identifier les services qui vous seront les plus utiles, n'ayez pas à discuter avec l'équipe OCI et avec votre responsable de mission de compte.

### Quelle est la fréquence des mises à jour d'OCI pour les nouvelles fonctionnalités et améliorations ?

Les mises à jour de produits et les Service Packs sont disponibles pour plusieurs versions d'OCI. Les versions majeures ou mineures sont généralement fournies tous les quelques mois, les Service Packs incluant la prise

en charge des nouveaux périphériques et les micrologiciels étant publiés plus fréquemment. Les deux sont disponibles sur le site de téléchargement [support.netapp.com](http://support.netapp.com). Certaines mises à jour, telles que les nouveaux modèles de disques qui proviennent le plus souvent des fabricants, sont envoyées automatiquement au logiciel OCI. En outre, la collecte de dispositifs source de données OCI peut être corrigée sur site immédiatement après une correction ou une mise à jour du développement.

## **Comment l'équipe de gestion du logiciel OCI hiérarchise-t-elle les demandes de nouvelles sources de données ?**

L'équipe de gestion des produits d'OCI effectue un suivi actif de toutes les demandes d'amélioration des clients et de fonctionnalités d'interopérabilité (IFR). Chaque demande est détaillée, évaluée en fonction de sa faisabilité et classée par ordre de priorité en fonction de la demande du client et de son impact stratégique global. Une fois acceptées, les demandes sont dimensionnées en fonction du niveau d'effort et sont planifiées pour un développement futur. La nature agile du processus de développement des OCI permet régulièrement la mise à disposition de nouvelles sources de données en dehors des cycles de publication planifiés. Les représentants NetApp peuvent vous aider à répondre aux demandes des clients et à soumettre de nouvelles demandes en votre nom. Les sources de données peuvent être corrigées sur site, sans avoir à mettre à niveau OCI.

## **Mon entreprise fonctionne entièrement sous Linux. OCI fonctionnera-t-il sous Linux ?**

Oui, OCI prend en charge plusieurs versions de Linux et de Windows. Notez que Cognos (l'outil de création de rapports d'IBM utilisé par OCI conjointement avec Data Warehouse) n'est pris en charge que sous Windows. Par conséquent, si vous utilisez OCI pour créer des rapports, vous devez exécuter l'outil de création de rapports sur un serveur Windows. Le Guide d'installation d'OCI répertorie les configurations serveur requises et les systèmes d'exploitation pris en charge pour chaque composant d'OCI.

## **OCI convient-il aux environnements sécurisés sans accès à Internet ?**

Oui, OCI est utilisé par les 10 principales entreprises figurant au classement Fortune 500 et par de grandes agences bancaires, de santé, de recherche et gouvernementales à l'heure actuelle dans le monde. OCI prend en charge les cartes d'accès commun militaires (CAC) des États-Unis et propose des solutions pour des environnements dispersés géographiquement ou fortement pare-feu.

## **J'ai toujours entendu dire que OnCommand Unified Manager (OCUM) est la solution de gestion pour cdot. Pouvez-vous m'aider à comprendre pourquoi j'utiliserais également OCI ?**

OnCommand Unified Manager fonctionne au niveau de la couche de « gestion des périphériques » de la baie de stockage, offrant une analyse approfondie basée sur les incidents et les événements des baies clustered Data ONTAP (cdot) et de leurs interconnexions de cluster. OCI fournit une vue globale des environnements sur site et dispersés géographiquement, composés de 7-mode, de clustered Data ONTAP et d'autres baies tierces. Sa visibilité de bout en bout, des machines virtuelles aux piles de disques, permet d'établir des historiques et de prévoir la capacité, les performances et la modélisation des coûts, ce qui favorise une approche proactive de la qualité de service dans la gestion des data centers.

## **Qu'est-ce que le CÉC secondaire OnCommand Insight est mentionné sur la boutique d'automatisation ?**

L'exigence ETL secondaire référencée dans certains téléchargements de rapports OnCommand Insight Automation Storefront fait référence à une implémentation de services professionnels développée utilisée pour invoquer des ETL (extraction, transformation et chargement) supplémentaires de données capturées, pour les

placer dans l'entrepôt de données OnCommand Insight.

L'objectif principal du processus ETL secondaire est de prérécupérer les données de « lot », ce qui permet aux rapports plus complexes de générer plus rapidement ou d'être planifiés pour une exécution quotidienne.

Ce CÉC secondaire est en plus du CÉC recommandé « une fois par jour » décrit dans le guide d'administration de l'entrepôt de données OnCommand Insight.

Les services professionnels NetApp sont qualifiés pour configurer les scripts ETL secondaires afin d'éviter toute incidence sur les planifications de rapports OnCommand Insight existants, les sauvegardes automatisées, l'évolutivité ou d'autres activités relatives aux performances du système. Pour plus d'informations sur les besoins de réalisation de scripts ETL ou de validation de données, contactez votre ingénieur commercial NetApp et discutez de la manière dont les services professionnels de NetApp peuvent vous aider.

## Licences OnCommand Insight

Réponses aux questions les plus courantes sur les licences OnCommand Insight.

### Présentation des licences OCI

Les licences OCI sont disponibles en fonction de la capacité. Les clients doivent acheter une licence pour chaque module qu'ils souhaitent activer :

**Discover** est une condition préalable à assure, Perform et Plan et n'est pas offert seul. La découverte est soumise à une licence en To de capacité gérée.

**Assure** est concédé sous licence par To de capacité gérée (en tant qu'unité de facturation unique pour toute infrastructure de stockage : FC, NAS, iSCSI, FCoE).

**Perform** est sous licence par To de capacité gérée.

**Plan** est autorisé par TB de capacité gérée.

La « capacité de gestion » est définie comme la capacité brute des disques physiques, des disques virtuels et des bandes avant le formatage. Cela s'applique à l'ensemble du stockage découvert par Insight, à la fois sur site et dans le cloud.

La plupart des sources de données s'intéressent à la capacité brute de la base 2 des disques. Le rôle du disque n'est pas pris en compte, par exemple un disque de secours, un disque non attribué ou un disque RAID.

Deux types de licences Insight sont disponibles : **perpétuel** et **abonnement**.

**Les licences perpétuelles** vous permettent d'utiliser indéfiniment la version/version spécifique du logiciel obtenue sous réserve des conditions de licence applicables. Si vous avez acheté un programme de support logiciel (PSL), NetApp fournit un accès aux mises à jour logicielles disponibles dans le commerce via le site de support NetApp lorsque les mises à jour sont disponibles conformément aux conditions des services de support. NetApp vous donne également accès à des correctifs spéciaux tels que définis par le centre de support technique NetApp.

**L'abonnement** est une licence à durée déterminée du logiciel qui accorde le droit de :

- Utilisez le logiciel sur site pendant une période limitée uniquement (généralement 12 mois), sous réserve

des conditions de licence applicables

- Bénéficier du support logiciel (précédemment appelé SSP) pendant la durée de la période de validité
- En effet, le Titulaire de Licence peut utiliser la version, la version ou la mise à jour la plus récente disponible dans le commerce, dans le cas où elles seraient mises à disposition et recevraient une assistance pour le logiciel

À la fin de chaque période fixe (le plus souvent 12 mois), la licence peut être renouvelée pour une durée fixe supplémentaire (le plus souvent 12 mois). Si la licence n'est pas renouvelée, le Titulaire de Licence n'aura plus les droits d'utilisation du logiciel, ne pourra plus bénéficier des avantages de SSP et le Titulaire de Licence devra détruire toutes les copies du logiciel.

## Informations complémentaires sur les modules de licence OCI

OCI dispose de 4 modules de licence principaux pour répondre aux besoins des environnements de data Center. Ces modules sont **Discover, Perform, assure et Plan**. La découverte est le module de base et elle est requise pour tout autre achat de modules.

Le module **Discover** permet à OCI de localiser les ressources dans le centre de données et de mapper dynamiquement les chemins de service du périphérique. Vous y trouverez des informations telles que la capacité, les informations sur le fournisseur, le modèle, le micrologiciel et les numéros de série.

**Perform** est le module de collecte des performances d'OCI. Capture des informations relatives aux IOPS, au débit, à la latence, au processeur et à la mémoire, et analyse d'autres éléments.

**Assure** est positionné vers les environnements Fibre Channel et les technologies d'efficacité. Il permet d'identifier et de gérer les risques dans les environnements Fibre Channel et iSCSI. Assure fournit également des informations sur l'identification, le mappage et l'alerte des entrées de chemin de service de masquage, de mappage et de segmentation, ainsi que des règles de bonnes pratiques d'efficacité telles que la redondance de structure, les sauts de commutateur, les ratios de fan-out et le provisionnement fin.

**Plan** permet d'identifier et de prévoir les tendances dans le calcul, la structure et les différents types de stockage (cdot, 7-mode, tiers) dans des environnements hybrides sur site et de data centers dispersés à travers le monde. Elle permet des durées de conservation plus longues. L'entrepôt de données est constitué d'une intelligence intégrée qui permet de créer des rapports et évite le double comptage des metrics dans les environnements de stockage partagé d'entreprise. Il a la capacité de générer et de programmer un complément de rapports produits « prêts à l'emploi », ou de créer vos propres rapports à l'aide de ses outils de création de rapports intégrés « glisser-déposer ».

## Configuration et périphériques pris en charge

Cette FAQ répond aux questions les plus courantes sur la configuration OnCommand Insight et les périphériques pris en charge.

### OCI modifie-t-il mon environnement ?

Non OCI est un outil en lecture seule qui collecte des informations sur votre environnement. OCI ne modifie jamais vos ressources ou configurations.

### Quels sont les accès de niveau d'autorisation dont OCI a besoin pour mes périphériques ?

Dans la plupart des cas où le périphérique le prend en charge, un accès en lecture seule est tout ce qui est

nécessaire. Certaines solutions n'autorisent pas l'accès en lecture seule et requièrent donc les autorisations élevées appropriées.

## **À quelle fréquence OCI collecte-t-il des informations ?**

OCI collecte généralement des données de performance toutes les 5 minutes et effectue la découverte de constructions logiques et physiques toutes les ½ heures OCI définit les intervalles d'interrogation par défaut en fonction des meilleures pratiques et de l'évolutivité recommandées, mais permet à l'utilisateur de contrôler totalement ces intervalles.

## **Quel est l'impact du logiciel OCI sur mon environnement ?**

Les communications IP sans agent, hors bande et passives d'OCI contribuent à réduire au minimum la configuration, la maintenance et l'impact sur l'écosystème du data Center. L'équipe de développement des performances d'OCI prend des mesures très strictes pour minimiser tout impact sur les performances du data Center lors des activités de contrôle de la performance elle-même. L'impact est considéré comme négligeable dans les environnements d'exploitation normaux et peut être détendu ou resserré dans des plateformes technologiques hautement utilisées ou sous-performantes. Pour plus d'informations, reportez-vous au Guide d'installation de OnCommand Insight.

## **Comment puis-je répertorier tous les hôtes/machines virtuelles dans OCI ?**

Le complément de widgets OCI et les possibilités de liste de requêtes peuvent être utilisés pour fournir des listes de styles d'inventaire pour les actifs de data Center. Les listes des machines virtuelles jusqu'aux piles de disques et de nombreuses constructions entre elles peuvent toutes être mises à disposition pour les requêtes, les widgets, les tableaux de bord et les rapports d'entrepôts de données, et sont accessibles via l'API RESTful.

## **OCI fournit-il le même type de prise en charge pour les hôtes non hyperviseurs associés (c.-à-d. les serveurs physiques) ?**

Les hyperviseurs tels que VMware fournissent des informations détaillées sur les hôtes ESXI et les machines virtuelles qui leur sont associées. Pour les serveurs physiques, OCI collecte les metrics jusqu'au HBA hôte. OCI utilise une méthode unique de détection des serveurs physiques à l'aide d'une technologie en attente de brevet. Une fois le stockage et/ou les commutateurs découverts, les noms d'hôtes des serveurs physiques figurent dans les informations d'alias de structure. OCI sélectionne ces noms d'hôte, les compare dans DNS et transfère automatiquement les hôtes dans OCI. Cette technique réduit considérablement le besoin de mises à jour manuelles des entrées et de maintenance de l'inventaire des outils.

## **OCI fournit-il la même profondeur (parité) de périphérique dans des environnements hétérogènes ?**

Il existe différents degrés de standardisation, de similarité et de nomenclature au sein des plateformes et des technologies des fournisseurs tiers. OCI tente de normaliser les informations de capacité et de performance dans une structure cohérente. Certaines mesures de capacité et de performance sont fournies de manière native depuis les compteurs de l'appareil, tels que les IOPS, la latence et la capacité brute. Lorsque les compteurs ne sont pas fournis, OCI peut tenter de résumer les valeurs (par exemple, en totaliser les IOPS ou les capacités des volumes sous-jacents). Dans les cas où aucune des deux n'est disponible, OCI tente d'extraire les valeurs des mesures à travers plusieurs algorithmes de calcul. OCI fournit une fonctionnalité d'intégration SNMP générique qui inclut des metrics supplémentaires qui ne sont pas actuellement collectés par OCI.



## **OCI prend-il en charge les switchs Fibre Channel ?**

Oui. En plus de collecter les données de vos ressources de stockage, OCI acquiert également des données d'inventaire et de performance des commutateurs Cisco, Brocade et QLogic dans votre environnement.

## **Les vues topologiques de l'ensemble de l'infrastructure sont-elles disponibles ? Le logiciel OCI affiche-t-il une « visibilité de bout en bout » ?**

Oui. OCI détecte et mappe de manière dynamique les constructions logiques et physiques et offre une vue topologique interactive de bout en bout du calcul, des fabrics, des virtualisateurs et du stockage interne. Les icônes de topologie permettent de parcourir rapidement les ressources affectées et d'identifier les charges de travail et les violations dans les environnements de stockage partagé.

## **Évolutivité et facilité d'utilisation**

Cette FAQ répond aux questions les plus courantes sur l'évolutivité et la facilité d'utilisation de OnCommand Insight.

### **Comment le logiciel OCI s'adapte-t-il ?**

OCI est l'un des leaders en matière d'interopérabilité et de nombre d'actifs qu'il peut acquérir avec une empreinte minimale. À sa base, OCI nécessite 2 serveurs virtuels ou physiques : un pour le serveur opérationnel qui détecte toutes les ressources du data Center et un pour son data warehouse consolidé pour les rapports d'historique à long terme. La couverture haute performance d'OCI prend en charge des centaines de baies, des dizaines de milliers de machines virtuelles, 100,000 chemins Fibre Channel et plus de 10,000 ports Fibre Channel, le tout dans une seule instance de serveur.

### **Combien de personnes sont nécessaires pour gérer l'application OCI ?**

OCI peut être géré par une seule personne. Toutefois, les fonctionnalités d'OCI peuvent être utilisées par plusieurs rôles dans l'environnement métier, chacun ayant des rôles différents, chacun ayant des besoins différents en matière de reporting, de résolution de problèmes ou d'analytique. Tous les efforts sont déployés pour minimiser la maintenance des outils, depuis les menus d'état et de notification affichant des problèmes de configuration jusqu'à la détection automatique des hôtes physiques connectés à une structure. Les annotations flexibles mettent le contexte commercial aux données de l'écosystème pour tous les types d'utilisateurs. Des administrateurs du stockage, de la structure et de la virtualisation aux planificateurs de capacité, aux analystes et dirigeants d'entreprise, OCI rassemble dans une seule interface le partage d'informations entre les silos et les technologies de l'entreprise.

### **OCI prend-il en charge le reporting personnalisé ?**

Oui. OCI fournit des rapports via l'outil de veille stratégique IBM Cognos, ce qui vous permet de créer vos propres rapports entièrement personnalisés à partir des données collectées dans l'entrepôt de données d'OCI.

### **Est-il facile de créer des rapports personnalisés ?**

Le reporting OCI offre des fonctionnalités pour les utilisateurs novices et avancés. OCI propose de nombreuses fonctionnalités de création de rapports, notamment des fonctionnalités de création de rapports « glisser-déplacer » et des rapports SQL basés sur des requêtes pour une mission de service plus avancée pour les utilisateurs ou les professionnels. La solution de veille stratégique intégrée à OCI (IBM Cognos) évite les erreurs courantes, telles que la double capacité de comptage. Avec une gamme complète de rapports, widgets, requêtes et tableaux de bord prêts à l'emploi, vous disposez d'offres adaptées aux exigences de

reporting de n'importe qui.

Les clients peuvent également trouver des modèles de reporting téléchargeables depuis la boutique de la communauté OCI.

## **OCI peut-il afficher les performances et la disponibilité avec une simplicité optimale ?**

Oui. L'entrepôt de données OCI et les rapports permettent d'obtenir des rapports avec des améliorations de couleur, par exemple rouge/jaune/vert « style conditionnel » des valeurs. La génération d'une police de couleur ou d'un arrière-plan dans un rapport peut être mise en œuvre à la fois par les utilisateurs finaux et par les services professionnels. Les bibliothèques de widgets OCI permettent d'afficher des mesures de performance spécifiques à l'entreprise dans les tableaux de bord.

## **Résolution des problèmes de performances**

Cette FAQ répond aux questions les plus courantes sur la résolution des problèmes de performances OnCommand Insight.

### **Comment puis-je créer une liste de toutes les ressources gourmandes de mon environnement ?**

Les analyses de corrélation du logiciel OCI permettent d'identifier les ressources gourmandes et peu performantes pour un chemin de service donné. L'analyse générée par la fonction de corrélation est effectuée en temps réel pendant la visualisation de chaque objet. L'analyse proposée réduit considérablement le temps nécessaire au dépannage des problèmes de performances et à l'identification de l'origine des problèmes. L'exploration des violations générées des règles de performance définies constitue un point d'entrée à la découverte des ressources gourmandes ou dégradées. Les widgets et les tableaux de bord qui utilisent les dernières fonctionnalités de requête permettent de filtrer, trier et visualiser les ressources avec des valeurs d'IOPS (gourmandes), d'utilisation ou de latence supérieures à celles attendues.

### **OCI peut-il vous permettre de diagnostiquer les problèmes de performance à un seul emplacement ?**

Oui. Le dépannage des problèmes de performance dans OCI peut être abordé de plusieurs façons. OCI dispose de plusieurs méthodes d'alerte. Les alertes SNMP, Syslog et envoyées par e-mail sont couramment utilisées. Les alertes envoyées par e-mail permettent aux utilisateurs de cliquer et de lancer rapidement les ressources affectées dans OCI. Une fenêtre de recherche globale permet aux administrateurs de saisir simplement un nom de ressource pour commencer à analyser la situation.

Le tableau de bord des violations d'OCI permet aux utilisateurs de hiérarchiser les efforts en fonction du nombre d'événements, de la durée et de l'heure. Différents types d'alertes sont par exemple la latence, les IOPS, l'utilisation, la gravité, l'unité commerciale ou même l'application associée.

Les analyses de corrélation d'OCI aident les administrateurs à comparer les objets associés aux ressources impactées et à déterminer leur impact sur les IOPS, la latence, l'utilisation, le processeur et les crédits BB.

La technologie de requête et les tableaux de bord widget d'OCI permettent de définir des détails précis dans des vues organisées qui ciblent les zones problématiques du Datacenter.

## OCI peut-il être utile pour les migrations de mes données 7-mode vers cdot ?

Oui, OCI fournit des informations précieuses pour répondre aux demandes des workloads existants et valider la post-migration. Le rôle du logiciel OCI dans la modernisation des data centers actuels permet de réaliser des simulations de gestion des changements, de planifier l'optimisation avant migration et de définir le Tier de service approprié. OCI collecte et met en corrélation sans effort l'impact commercial sur des milliers de partages NFS et des chemins Fibre Channel dans des environnements multifournisseurs, en quelques clics seulement. De la migration aux mises à jour technologiques, OCI facilite les migrations fiables et correctement dimensionnées, tout en limitant les interruptions des services non planifiées.

## Dans quelle mesure la surveillance des performances d'OCI est-elle « en temps réel » ?

OCI est considéré comme \* en temps quasi réel \* pour la gestion des data centers sur site et dans le cloud hybride. Bien que l'interrogation des sources de données puisse être configurée pour se produire plus souvent, la plupart des utilisateurs ne bénéficient pas d'avantages analytiques significatifs en raison d'un intervalle de collecte des performances de la plupart des périphériques de moins de 5 minutes. Une collecte plus fréquente peut entraîner une charge inutile sur les objets gérés et les analyses effectuées. Bien entendu, dans certains cas, une collecte plus granulaire peut être nécessaire. Heureusement, OCI offre une flexibilité totale, notamment un inventaire configurable des périphériques et des intervalles d'interrogation des performances, afin de répondre aux besoins spécifiques de votre environnement de data Center.

## Pourquoi mon « Total » est-il différent de mon « lecture » et de mon « écriture » ?

Dans certains cas, vous pouvez remarquer que le *Total* d'un compteur n'est pas égal à la somme de *reads* plus *writes* pour ce compteur. Cela pourrait se produire dans quelques cas.

**IOPS** : outre les opérations de lecture et d'écriture, une baie de stockage ou un autre actif traite les opérations internes non liées au flux de données de la charge de travail. On les appelle parfois « système », « métadonnées » ou simplement « autres » opérations et on peut les attribuer à des processus internes tels que les snapshots, la déduplication ou la réaffectation de l'espace. Dans ce cas, pour déterminer la quantité d'opérations système pour un actif donné, soustrayez la somme des opérations *Read* et *Write* IOPS du *Total* IOPS. La somme des IOPS de lecture et d'écriture correspond au total des IOPS directement liées à votre flux de données.

**Latence** : le temps de réponse total (latence) d'une opération peut parfois être signalé comme *moins que* le temps de réponse en écriture, car le temps de réponse total est une moyenne pondérée dans le temps. Les charges de travail d'E/S se composent souvent d'opérations de lecture et d'écriture plus importantes, avec des latences plus importantes généralement observées en écriture. Par exemple, si une charge de travail a effectué 10 opérations de lecture avec une latence moyenne de 5 ms et 5 opérations d'écriture avec une latence moyenne de 10 ms, la latence moyenne pondérée totale sera calculée comme le nombre de lectures multiplié par la latence de lecture moyenne, Plus le nombre d'écritures multiplié par la latence d'écriture moyenne, divisée par le nombre total d'opérations d'E/S, par exemple  $(10 * 5 + 5 * 10) / (10 + 5) = 6,33$  ms.

## Pourquoi OCI et OCUM affichent-ils des valeurs différentes pour l'espace dépassé ?

Le concept d'espace « provisionné » dans OnCommand Unified Manager (OCUM) peut inclure des limites de croissance automatique auxquelles FlexVols (volumes internes OnCommand Insight) peuvent s'étendre. La « capacité » d'OCI ne reflète pas ces limites de croissance automatique. Par conséquent, dans un environnement où il existe des FlexVols pour le gain automatique, la capacité provisionnée OCUM dépasse le total « capacité surallouée » du niveau de stockage OCI. La différence entre la capacité FlexVols et leur capacité de croissance automatique est la différence.

## Gestion de votre environnement

Cette FAQ répond aux questions les plus courantes sur la gestion des environnements OnCommand Insight.

### **Puis-je donner accès à OCI à un utilisateur spécifique, tout en limitant la vue à certaines ressources uniquement (par exemple SVM et volumes connexes, VM, serveurs) ?**

OCI fournit un accès basé sur des rôles. Par exemple, l'accès au reporting est contrôlé via le reporting Data Warehouse d'OCI. Les rapports peuvent être planifiés, envoyés par e-mail au format PDF, HTML ou CSV, ou encore à un partage de fichiers ou même à une URL exigeant l'authentification de l'utilisateur avant de les afficher. L'accès basé sur l'utilisateur est accordé sous la forme d'administrateurs, d'utilisateurs et d'invités. La prise en charge d'Active Directory/Ldap est également disponible.

## Intégration d'Insight avec d'autres outils

Cette FAQ répond aux questions les plus courantes sur l'intégration de OnCommand Insight avec d'autres outils.

### **OCI peut-il s'intégrer avec d'autres outils et quels sont les points d'intégration disponibles ?**

Oui. OCI est une solution extensible (large ouverture) qui permet des intégrations avec des systèmes tiers d'orchestration, de gestion de l'activité, de contrôle des changements et de gestion des tickets, ainsi que des intégrations CMDB personnalisées. L'API RESTful entièrement publiée du logiciel OCI et les points d'intégration principaux de la base de données MySQL permettent un déplacement simple et efficace des données et un accès transparent à celles-ci.

La documentation de l'API swagger d'Insight se trouve dans le produit sous (?) **Aide > Documentation de L'API REST.**

### **Qu'est-ce que le connecteur Insight BMC ?**

Le connecteur OnCommand Insight pour BMC intègre l'entrepôt de données OnCommand Insight (DWH) et la base de données de gestion de la configuration BMC Atrium (CMDB). Insight Connector pour BMC mappe les données stockées physiques et logiques sur les systèmes de stockage réseau (par exemple, les unités de stockage, les services de stockage hôte, VS Storage Service et VM Storage Service) et leurs relations avec les périphériques (hôtes, commutateurs de stockage, Et les bandes) et les importe dans BMC CMDB en tant qu'éléments de configuration et relations. Pour plus d'informations sur OnCommand Insight Connector for BMC, consultez le site de support NetApp.

### **OCI fonctionne-t-il avec SCOM ou les VROPs ?**

Oui, OCI est une solution complémentaire à plusieurs solutions de gestion métier et est considéré comme une source autorisée pour les informations relatives au stockage, au calcul, à l'hyperviseur et à la structure du data Center. Les clients d'OCI utilisent l'API RESTful et la base de données MySQL extensible d'OCI pour améliorer de nombreuses applications telles que Remedy, ServiceNow, SCOM, Vrops et Splunk, pour n'en citer que quelques-uns. OCI étend les intégrations en important les informations provenant de presque toutes les sources d'enregistrement et/ou en envoyant les metrics environnementaux capturés aux systèmes tiers de surveillance, d'émission, de facturation et d'orchestration CMDB les plus courants.

## **OCI peut-il fonctionner avec des services cloud que j'utilise déjà ou que je envisage d'utiliser ?**

Oui, la gestion du logiciel OCI des environnements classiques sur site et de cloud hybride agile vous permet de déterminer avec une grande visibilité les plateformes les plus économiques pour vos services métier. OCI peut être utilisé pour l'analyse de la pré et de la post-migration, ce qui permet d'identifier les workloads adaptés au cloud. L'historique des tendances en matière de capacité, de performances et de coûts est tout nécessaire pour sélectionner le service cloud approprié. Les ateliers de conception de services qui exploitent la densité des E/S et d'autres metrics du logiciel OCI peuvent également vous aider à répondre aux questions, par exemple si vous optimisez votre environnement et si le cloud est judicieux. OCI continue d'étendre sa couverture avec la prise en charge de NetApp Private Storage, Cloud ONTAP, Amazon S3 et OpenStack KVM. OCI continue de jouer un rôle essentiel dans la campagne de gestion cloud de NetApp, en particulier dans les domaines où la visibilité sur la planification de la capacité, les performances, la qualité de service et la refacturation est importante.

## **OCI peut-il ouvrir des incidents dans notre solution de gestion des incidents ?**

Oui, les événements de violation OCI peuvent être déclenchés et envoyés via SNMP en tant qu'interruption ou via Syslog à un serveur, et certains via l'API RESTful. Les détails contenus dans les événements fournis peuvent être interprétés par de nombreuses solutions tierces de gestion des incidents et de billetterie.

## **Pouvez-vous allouer des ressources à une unité commerciale ou à des services ?**

Oui, OCI intègre une méthode de balisage des métadonnées appelée Annotations. Il est possible d'affecter des entités commerciales, des secteurs d'activité, des locataires et des projets aux ressources du data Center pour enrichir le contexte métier autour des ressources, de la planification de la capacité, du dépannage et du reporting.

## **OCI fonctionne-t-il avec Work Flow Automator (WFA) ?**

Les fonctionnalités d'intégration d'OCI avec les technologies CMDB, de facturation et d'orchestration tierces sont un atout majeur de sa réussite, et WFA ne fait pas exception. Les services professionnels de NetApp ont mené à bien un certain nombre d'intégrations, existantes avec les workflows WFA et OCI . Un connecteur WFA est disponible au téléchargement pour OCI sur NetApp Automation Storefront.

## **Combien de temps durent la conservation des données de performance dans OCI ?**

Le serveur OCI contient 90 jours de performances en temps quasi réel ainsi que l'inventaire actuel (constructions logiques et physiques).

Les intervalles d'interrogation des performances OCI sont configurables par l'utilisateur. La plupart des fournisseurs configurent les performances du stockage toutes les 5 minutes. Chaque jour, les données de performance/inventaire sont envoyées à l'entrepôt de données OCI (DWH) pour les rapports historiques et les prévisions à long terme. DWH transforme ces données en données résumées (données de cumul horaire, quotidien, mensuel). Notre capacité à suivre les « changements », par exemple l'historique environnemental contrôlé pour le stockage/le calcul/la configuration/les mappages de la structure, n'a pas de limite définie actuellement.

Data Warehouse conserve les données historiques en fonction des magasins de données et de la granularité des données.

## Existe-t-il des rapports de planification des performances ?

Oui, plusieurs rapports sont fournis avec OCI et de nombreux autres sont disponibles dans notre catalogue des services professionnels, selon le cas d'utilisation. Le module Data Warehouse est également fourni avec une suite d'outils de création de rapports Cognos qui permettent aux utilisateurs de créer leurs propres rapports. Une suite de modèles de reporting créés par la communauté et d'autres téléchargements sont également disponibles sur NetApp Automation Storefront.

## IOPS de stockage Data ONTAP

Cette FAQ répond aux questions les plus courantes sur la façon dont les valeurs d'IOPS sont dérivées des systèmes de stockage Data ONTAP.

### Comment les IOPS du stockage sont-elles dérivées des systèmes de stockage Data ONTAP

- Les IOPS au niveau des baies de stockage sont agrégées à partir des IOPS des volumes internes
- Les IOPS au niveau du nœud de stockage incluent les opérations de métadonnées
- Les IOPS au niveau du pool de stockage excluent les opérations d'exploitation de métadonnées ; ne mesurent que les disques
- Les IOPS internes au niveau du volume incluent les opérations de lecture et d'écriture + les autres opérations d'exploitation

### Question : Comment les IOPS de l'agrégat peuvent-elles parfois être supérieures aux IOPS du nœud ?

Avant 8.3.1 Node IOPS sont constitués de protocole IOPS. En 8.3.1 et plus tard, ils sont constitués de mesures des composants du système. Ils incluent uniquement les demandes de données, les demandes qui passent par la porte d'entrée, mais n'incluent pas les tâches back-end telles que les miroirs Snapshot, la déduplication, etc. En revanche, ces tâches produisent des IOPS de disque, ce qui permet d'agréger les IOPS. Il est donc possible que les IOPS de l'agrégat soient supérieures à celles du nœud.

### Question - Comment les métadonnées ou autres opérations sont-elles calculées

Autres opérations = Total - (lecture + écriture)

# Guides pratiques

## Mise en route d'Insight

Une fois OnCommand Insight installé et correctement sous licence, vous devez effectuer un certain nombre de tâches pour préparer votre environnement à la présentation des données importantes pour vous.

Certaines des tâches effectuées dans un environnement standard sont les suivantes :

1. **Annoter vos actifs** pour les préparer à des requêtes et à des rapports. Les annotations initiales utiles incluent généralement le data Center, le niveau et le niveau de service.
2. **Création de requêtes** pour afficher des données importantes et aider au dépannage
3. **Affectation d'applications et de entités commerciales** à des actifs
4. **Création de politiques de performances et alertes** pour les violations de ces politiques
5. **Création de tableaux de bord personnalisés** pour mettre en évidence les données en fonction des besoins ou du rôle de l'utilisateur

## Configuration des notifications

Vous pouvez configurer Insight pour envoyer des notifications sur des événements déclencheurs tels que des règles de performance, des chemins globaux ou des violations de capacité via e-mail, SNMP ou Syslog. Vous pouvez également configurer Insight pour envoyer des notifications par e-mail sur des événements au niveau du système, tels que des erreurs de source de données ou des pannes d'unité d'acquisition.

Ce sont des instructions de base. Pour plus d'informations sur les notifications, reportez-vous à la section Configuration et administration d'Insight > Configuration et administration d'Insight.

### Configuration des e-mails pour les notifications

Insight peut envoyer des notifications par e-mail sur les événements déclencheurs, tels que les violations des règles de performances.

#### Description de la tâche

Pour configurer les notifications par e-mail, procédez comme suit :

#### Étapes

1. Cliquez sur **Admin > Notifications** et allez à la section **E-mail**.
2. Dans la zone **Server**, entrez le nom de votre serveur SMTP. Vous pouvez entrer un nom de domaine complet ou une adresse IP.
3. Entrez votre nom d'utilisateur SMTP et votre mot de passe (si requis par votre serveur SMTP).
4. Dans la zone **adresse e-mail de l'expéditeur**, entrez le compte de messagerie de l'expéditeur qui sera identifié comme expéditeur dans les notifications.

Ce compte doit être un compte de messagerie valide au sein de votre organisation.

5. Dans la zone **Signature de l'e-mail**, saisissez le texte que vous souhaitez insérer dans chaque e-mail envoyé.
6. Dans la zone **destinataires**, cliquez sur **+** Pour saisir une adresse e-mail, puis cliquez sur **OK**.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.

Pour modifier ou supprimer une adresse e-mail, ou pour envoyer un e-mail test, sélectionnez l'adresse et cliquez sur le bouton approprié qui s'affiche.

Notez que vous pouvez configurer Insight pour envoyer des notifications par e-mail en cas de violation de règle de performances spécifique à des individus ou des groupes spécifiques. Par exemple, vous pouvez envoyer des violations de ressources cloud à un groupe et des événements d'hôte physique à un autre. Accédez à **Manage > Performance policies** pour configurer des notifications de stratégie individuelles.

## Configuration de Syslog pour la journalisation

Insight peut envoyer des événements syslog en cas de violations de la capacité ou des chemins, ainsi que des alertes de performance.

### Description de la tâche

Suivez les étapes de base suivantes pour configurer la notification syslog dans Insight :

#### Étapes

1. Cliquez sur **Admin > Notifications** et allez à la section **Syslog**.
2. Cochez la case **Syslog Enabled**.
3. Dans le champ **Server**, entrez l'adresse IP du serveur de journaux.
4. Dans le champ **Facility**, sélectionnez le niveau de l'établissement correspondant au type de programme qui enregistre le message.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Configuration de SNMP pour les notifications

Insight peut envoyer des notifications SNMP en cas d'événements déclencheurs, tels que des violations ou lorsque les seuils des sources de données sont dépassés.

### Description de la tâche

Pour configurer SNMP dans Insight, procédez comme suit :

#### Étapes

1. Cliquez sur **Admin > Notifications** et allez à la section **SNMP**.
2. Cliquez sur **actions** et sélectionnez **Ajouter une source d'interruption**.
3. Dans la boîte de dialogue **Ajouter des destinataires de trap SNMP**, entrez l'adresse **IP** et le **Port** auxquels vous souhaitez envoyer les messages de trap SNMP. Pour **Community String**, utilisez « public » pour les messages d'interruption SNMP.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.



## Préparation des actifs : annotation

L'annotation vous permet d'associer des étiquettes ou des étiquettes spécifiques aux actifs que vous choisissez, ce qui facilite la gestion et la création de rapports sur ces actifs.

### Création d'annotations pour votre entreprise

Ce guide explique comment créer et personnaliser des annotations pour votre environnement qui peuvent être utilisées pour interroger, filtrer, envoyer des notifications d'alerte et créer des rapports.

Une annotation est une note ou une balise que vous associez à des ressources spécifiques de votre environnement. OnCommand Insight propose plusieurs annotations que vous pouvez configurer selon les besoins de vos ressources ou créer vos propres annotations personnalisées en fonction des besoins de votre entreprise.

Les exemples suivants sont ceux qui sont généralement configurés en premier dans les nouveaux environnements client, pour servir de base à des actions supplémentaires. Vos propres besoins d'annotation peuvent varier, mais les étapes décrites dans ce document peuvent servir de guide pour configurer les annotations dont vous avez besoin sur les ressources que vous souhaitez.

Ce guide est basé sur les hypothèses suivantes :

- Le serveur OnCommand Insight est installé et sous licence.
- Vous voulez explorer les meilleures pratiques, pas toutes les options disponibles.
- Vous comprenez que ce ne sont que des exemples et que vos besoins spécifiques peuvent varier.

Ce guide vous guide tout au long de la modification d'annotations existantes et de la création d'annotations personnalisées

Dans notre exemple d'environnement, nous souhaitons pouvoir répertorier les ressources en fonction du data Center, du niveau, du niveau de service et de l'environnement.

### Configuration des annotations Data Center

L'annotation Data Center est généralement utilisée pour associer une baie de stockage, un commutateur ou un actif d'hôte physique à un emplacement de data Center. Vous pouvez également associer l'annotation du data Center à d'autres ressources de votre environnement.

Étapes :

- Connectez-vous à Insight en tant qu'utilisateur avec des autorisations d'administration.
- Sélectionnez **gérer > Annotations**.
- Choisissez l'annotation **Data Center** et cliquez sur l'icône **Edit**.
- Cliquez sur **+Ajouter** et ajoutez le nom et la description de votre premier centre de données à la liste des annotations.
- Procédez de même pour vos autres data centers.

- Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Enregistrer**.

Exemples d'annotations de data Center :

| Nom         | Description       |
|-------------|-------------------|
| DC1_SVL     | Sunnyvale, Bldg 1 |
| DC2_SVLb3   | SVL Bldg3 FRE     |
| DC3_NY      | New York          |
| DC4_Londres | Londres           |
| ...         |                   |

Insight est livré avec plusieurs types d'annotations prêts à l'emploi qui permettent aux utilisateurs de définir ou de modifier des valeurs en fonction de leurs besoins. Ces types d'annotations par défaut seront toujours disponibles pour l'interface utilisateur Web Insight ainsi que pour les rapports. Les annotations personnalisées récemment créées sont visibles dans l'interface utilisateur Web d'Insight, mais des mesures supplémentaires sont nécessaires pour les rendre disponibles au reporting. Pour plus d'informations sur l'inclusion d'annotations personnalisées dans les rapports. Contactez votre représentant du support client NetApp.



Certains utilisateurs peuvent être enclins à utiliser l'annotation de pays pour définir l'emplacement des ressources, par opposition à l'annotation du data Center ou en association avec celle-ci. Toutefois, n'oubliez pas que l'annotation pays est traitée comme un type d'annotation personnalisé dans l'entrepôt de données Insight et qu'elle ne peut donc pas s'afficher dans le reporting à la même granularité que le data Center.

## Configurer les annotations de niveau

L'annotation de niveau est utilisée pour associer des actifs à leurs niveaux respectifs, pour une utilisation dans la comptabilité de coûts, par exemple. La solution Insight propose plusieurs annotations de niveau par défaut. Vous pouvez les modifier selon vos conventions de nom de Tiering ou créer vos propres tiers si nécessaire.

Lorsque vous définissez des annotations de niveau, gardez à l'esprit ce qui suit :

- Le coût est par gigaoctet.
- Les niveaux 1, 2 et 3 sont des niveaux par défaut configurés au niveau de la baie de stockage, par type de disque. Cependant, de nombreux clients auront plusieurs types de disques au sein d'une baie ou sur des baies du même type.
- Il est recommandé de créer des annotations de niveau en fonction du type de disque et/ou de la vitesse du disque. Il s'agit d'une méthodologie de niveau standard ; vos besoins peuvent varier.

Étapes :

- Choisissez l'annotation **Tier** et cliquez sur l'icône **Edit**.
- Si vous le souhaitez, cliquez sur **+Ajouter** et ajoutez le Nom et la Description de votre premier niveau à la

liste des annotations.

- Procédez de même pour vos autres niveaux.
- Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Enregistrer**.

Exemple d'annotations de niveau :

| Nom                   | Description                             | Coût par Go |
|-----------------------|-----------------------------------------|-------------|
| Tier automatique      | Hiérarchisation automatique du stockage | 0.5         |
| SSD de Tier 1         | Baie Flash                              | 0.5         |
| Disques SAS de Tier 2 | SAS                                     | 0.25        |
| SATA de niveau 3      | SATA                                    | 0.1         |
| ...                   |                                         |             |

### Configurer les annotations de niveau de service

L'annotation de niveau de service est utilisée pour associer les ressources à leurs niveaux de service respectifs.

Les annotations de niveau de service sont généralement définies uniquement dans les environnements des clients qui utilisent la hiérarchisation automatique. Dans le data warehouse Insight, Tier est recommandé. Cependant, il est recommandé d'utiliser le niveau de service lorsque vous voulez détailler le coût provisionné par rapport à Coût pour le client. Lorsque les deux sont présents dans l'entrepôt de données, le niveau de service remplace le niveau.

Étapes :

- Choisissez l'annotation **Service Level** et cliquez sur l'icône **Edit**.
- Cliquez sur **+Ajouter** et ajoutez le Nom et la Description de votre premier niveau de service à la liste des annotations.
- Procédez de même pour vos autres niveaux de service.
- Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Enregistrer**.

Exemples d'annotations de niveau de service :

| Nom                 | Description                                                      | Coût par Go |
|---------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|
| Niveau de service 1 | Contrôleurs FAS avec FC ou SAS, miroir local et distant et bande | 0.93        |
| Niveau de service 2 | Contrôleurs FAS avec FC ou SAS, miroirs locaux et distants       | 0.85        |

|                     |                                           |      |
|---------------------|-------------------------------------------|------|
| Niveau de service 3 | Contrôleurs FAS avec SATA et miroir local | 0.48 |
| ...                 |                                           |      |

### Configurer les annotations d'environnement personnalisées

L'annotation Environnement est une annotation personnalisée permettant d'associer des actifs à leur emplacement ou à leur utilisation respectifs dans l'environnement, par exemple, Lab, R&D, production, etc. En créant l'annotation Environnement et en la configurant sur ces ressources, vous pouvez facilement trouver, filtrer et générer des rapports sur vos actifs de laboratoire indépendamment de vos actifs de production, par exemple.

Étapes :

- Sélectionnez **gérer > Annotations**.
- Cliquez sur le bouton **+Ajouter** en haut de la page.
- Pour **Nom**, entrez "**Environnement**".
- Pour **Description**, entrez "**Type d'environnement d'actif**".
- Pour **Type**, sélectionnez **liste**. De nouveaux champs s'affichent pour vous permettre de créer votre liste.
- Pour l'instant, ne cochez pas **Ajouter de nouveaux actifs à la volée**. Vous cochez cette case si vous voulez pouvoir ajouter de nouveaux environnements à la liste de choix en même temps que vous les associez à des ressources.
- Entrez le nom et la description de votre premier environnement.
- Cliquez sur **+Ajouter** et faites de même pour vos autres environnements.
- Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Enregistrer**.

Exemples d'annotations d'environnement :

| Nom | Description   |
|-----|---------------|
| Lab | Lab           |
| Dév | Développement |
| PRD | Production    |
| ... |               |

### Recherche de ressources : interrogation

Vous pouvez facilement trouver et afficher des ressources dans votre environnement à l'aide de requêtes puissantes.

## Utilisation de requêtes pour annoter vos ressources


Maintenant que vous avez créé vos annotations initiales, voyons comment associer ces annotations à des ressources spécifiques.

Dans les exemples qui suivent, nous appliquerons ces annotations à des ressources spécifiques. Par exemple, nous créerons une requête pour répertorier toutes les baies de stockage qui résident dans un data Center spécifique et marquer celles-ci avec l'annotation appropriée. Nous ferons de même pour les ressources appartenant à un niveau et à un niveau de service spécifiques.

### Interrogation et annotation des centres de données

Vous utilisez des requêtes pour associer vos annotations aux ressources appropriées de votre environnement. Dans cet exemple, nous allons associer les annotations Data Center aux ressources sélectionnées.

Lors de l'acquisition d'une source de données, Insight rassemble (entre autres informations) les noms de chaque ressource qu'il découvre. Dans cet exemple, nous supposons que toutes vos baies de stockage aient été nommées en fonction du data Center dans lequel elles résident, par exemple « `SLV\_NN\_<label>' » pour les baies résidant à Sunnyvale. Les requêtes Insight simplifient l'annotation de ces ressources.

- Connectez-vous à Insight en tant qu'utilisateur avec des autorisations d'administration
- Sélectionnez **requêtes** > **+Nouvelle requête**
- Faites défiler le champ **Rechercher...** et sélectionnez **stockage**. Une liste de toutes vos matrices de stockage s'affiche.
- Dans le champ de filtre **Name**, tapez "SLV" et cliquez sur le  (Ou appuyez sur entrée). La liste des résultats de la requête est maintenant mise à jour pour afficher uniquement les tableaux qui contiennent la chaîne "VL".
- Lors du filtrage, vous pouvez utiliser l'un des caractères suivants, seuls ou combinés, pour affiner votre recherche dans n'importe quelle zone de texte de la page requête :
  - Un astérisque vous permet de rechercher tout. Par exemple, « vol\*rhel » affiche les actifs commençant par « vol » et se terminant par « rhel ».
  - Le point d'interrogation permet de rechercher un nombre spécifique de caractères. Par exemple, le filtrage de "SLV-PRD??-S12" affiche SVL-PRD12-S12, SVL-PRD13-S12, etc.
  - L'opérateur OU vous permet de spécifier plusieurs entités. Par exemple, « FAS2240 OU CX600 OU FAS3270 » recherche plusieurs modèles de stockage.
- Sélectionnez les baies de stockage que vous souhaitez associer à ce data Center. Lorsque tous les tableaux souhaités sont sélectionnés, cliquez sur le bouton **actions** et sélectionnez **Modifier l'annotation**.
- Dans la boîte de dialogue **Ajouter une annotation**, sélectionnez l'annotation **Data Center**.
- Choisissez la **valeur** souhaitée, par exemple, "DC1\_SVL".
- Cliquez sur **Enregistrer**.
- Si la colonne Centre de données n'est pas visible sur la page des résultats de la requête, sélectionnez-la en cliquant sur le bouton **Columns** et en sélectionnant **Data Center**.
- Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer la requête pour une utilisation ultérieure en cliquant sur le bouton **Enregistrer** dans le coin supérieur droit de la page requête et en lui donnant un nom unique et explicite. Par exemple, « `matrices de stockage - data Center SVL' ».

Si vous souhaitez associer l'annotation "VL" à d'autres actifs, créez une nouvelle requête et suivez ces étapes pour chaque type de ressource que vous désirez.

Répétez ces étapes pour les ressources de chacun de vos data centers.


### Interrogation et annotation des niveaux

Vous utilisez des requêtes pour associer vos annotations aux ressources appropriées de votre environnement. Dans ce cas, nous allons associer ces niveaux aux ressources appropriées.

Précédemment, nous avons configuré des annotations pour vos niveaux. Dans cet exemple, nous allons associer des niveaux à des pools de stockage et supposer que vos annotations de niveau sont configurées comme suit :

| Valeur                | Description | Coût par Go |
|-----------------------|-------------|-------------|
| SSD de Tier 1         | Baie Flash  | 0.5         |
| Disques SAS de Tier 2 | SAS         | 0.25        |
| SATA de niveau 3      | SATA        | 0.1         |

Recherchons tous les disques SSD de votre environnement et associez-les avec l'annotation « SSD de Tier 1 ».

- Connectez-vous à Insight en tant qu'utilisateur avec des autorisations d'administration
- Sélectionnez **requêtes > +Nouvelle requête**
- Faites défiler le champ **Rechercher...** et sélectionnez **Pool de stockage**. La liste de tous vos pools de stockage s'affiche.
- Le champ **Nom** peut ne pas être utile cette fois-ci, alors utilisons un autre champ. Cliquez sur la liste déroulante **plus** et sélectionnez ""le type de disque le moins performant"". Ce champ répertorie les types de disques qui nous intéressent. Entrez "SSD" dans le champ et cliquez sur le  bouton. La liste des résultats de la requête affiche uniquement vos pools de stockage SSD.
- Vous pouvez filtrer davantage en cliquant sur la liste déroulante **plus** et en sélectionnant des champs supplémentaires.
- Sélectionnez les pools de stockage que vous souhaitez associer à ce niveau. Lorsque tous les pools de stockage souhaités sont sélectionnés, cliquez sur le bouton **actions** et sélectionnez **Modifier l'annotation**.
- Dans la boîte de dialogue **Ajouter une annotation**, sélectionnez l'annotation **niveau**.
- Choisissez la **valeur** souhaitée dans la liste. Dans cet exemple, sélectionnez « SSD de Tier 1 ».
- Cliquez sur **Enregistrer**.
- Si la colonne **niveau** n'est pas visible sur la page des résultats de la requête, sélectionnez-la en cliquant sur le bouton **Columns** et en sélectionnant **Tier**. Vous devriez voir l'annotation appropriée maintenant associée à vos actifs.
- Enregistrez la requête en cliquant sur le bouton **Enregistrer** dans le coin supérieur droit de la page requête et en lui donnant un nom unique et explicite. Par exemple, « `pools de stockage - SSD de Tier 1` ».

Si vous souhaitez associer l'annotation « SSD de niveau 1 » à d'autres ressources, créez une nouvelle requête et suivez ces étapes pour chaque type de ressource de votre choix.

Répétez ces étapes pour les ressources de chacun de vos niveaux restants.

### **Annotations de niveau de service et d'environnement**

Ajoutez des annotations de niveau de service et d'environnement aux ressources appropriées en suivant les étapes et concepts que vous avez appris.

Pour ajouter des annotations de niveau de service et d'environnement aux ressources appropriées de votre environnement, suivez les étapes indiquées ci-dessus en choisissant les ressources souhaitées ainsi que les annotations de niveau de service ou d'environnement appropriées. Plusieurs annotations peuvent être associées aux mêmes ressources. Cette pratique vous permet en effet d'améliorer la flexibilité de gestion de votre environnement grâce à Insight.

Maintenant que vous avez créé des requêtes pour annoter vos ressources, vous pouvez utiliser ces annotations de différentes façons, par exemple :

- Règles de performance pour vous avertir lorsque des événements se produisent sur les ressources souhaitées
- Tableaux de bord et widgets personnalisés pour surveiller l'activité
- Création de rapports

### **Structure de votre entreprise : configuration d'entités commerciales et d'applications**

La compréhension des éléments de votre structure d'entreprise vous aide à suivre l'utilisation des actifs et à générer des rapports sur les coûts.

#### **Configuration des entités commerciales de votre société**

La compréhension des éléments de votre structure d'entreprise vous aide à suivre l'utilisation des actifs et à générer des rapports sur les coûts. Nous allons configurer ici les entités commerciales de votre entreprise.

#### **Description de la tâche**

OnCommand Insight vous permet de définir des entités métier dans une hiérarchie incluant jusqu'à quatre niveaux de granularité.

- **Locataire**

Principalement utilisé par les fournisseurs de services pour associer des ressources à un client. Le niveau locataire est nécessaire si votre entreprise est un fournisseur de services Internet et que vous souhaitez suivre l'utilisation des ressources par les clients.

- **Secteur d'activité (LOB)**

Secteur d'activité ou gamme de produits au sein d'une entreprise, par exemple stockage de données. Le secteur d'activité est nécessaire dans la hiérarchie si les données des différentes gammes de produits doivent être suivies.

- **Unité commerciale**

Représente une unité commerciale traditionnelle telle que juridique ou Marketing. L'unité commerciale est requise si vous devez effectuer le suivi des données de différents services. Ce niveau de la hiérarchie est souvent utile pour séparer une ressource qu'un ministère utilise et que les autres ministères n'utilisent pas.

- **Projet**

Il est souvent utilisé pour identifier un projet spécifique au sein d'une business unit pour lequel vous souhaitez un refacturation de la capacité. Par exemple, « brevets » peut être un nom de projet pour l'unité commerciale juridique et « événements commerciaux » peut être un nom de projet pour l'unité commerciale Marketing. Notez que les noms de niveau peuvent inclure des espaces.

Voici un exemple de hiérarchie d'entités métier :



Meilleure pratique : créez un tableau avec chaque ligne affichant une entité métier complète dans votre hiérarchie :

| Locataire  | Secteur d'activité   | Unité commerciale  | Projet                 |
|------------|----------------------|--------------------|------------------------|
| NetApp Inc | Stockage des données | Légal              | Brevets                |
| NetApp Inc | Stockage des données | Marketing          | Événements commerciaux |
| S/O        | S/O                  | Sécurité et sûreté | S/O                    |
| ...        |                      |                    |                        |



Vous n'êtes pas tenu d'utiliser tous les niveaux dans la conception de votre hiérarchie d'entreprise. Vous pouvez choisir « N/A » pour les niveaux que vous n'utilisez pas.

Pour créer une hiérarchie d'entités métier dans Insight :



## Étapes

1. Connectez-vous à Insight en tant qu'utilisateur avec des autorisations d'administration.
2. Sélectionnez **gérer > entités commerciales**.
3. Cliquez sur le bouton **+Ajouter**
4. Cliquez dans la zone **tenant** et saisissez votre nom de locataire.

Si vous avez déjà saisi des locataires pour votre environnement, une liste des locataires existants s'affiche à partir de laquelle vous pouvez choisir. Vous pouvez également choisir N/A si le locataire ne s'applique pas à cette entité commerciale.

5. Répétez cette procédure pour **secteur d'activité, unité commerciale et projet**.
6. Cliquez sur **Enregistrer**

## Une fois que vous avez terminé

Meilleures pratiques :

- Organisez votre hiérarchie dans un tableau et vérifiez que les noms de la hiérarchie sont explicites dans les vues et rapports Insight.
- Créez vos entités commerciales dans Insight avant de créer des applications.
- Identifier et répertorier toutes les applications qui seront associées à chaque entité métier.

## Configuration des applications de votre entreprise

Comprendre les applications utilisées dans l'environnement de votre entreprise vous aide à suivre l'utilisation des ressources et à générer des rapports sur les coûts. Nous allons configurer les applications de votre entreprise et les associer aux ressources appropriées.

### Description de la tâche

Dans la section *Configuration des entités commerciales pour votre société*, nous avons créé certaines entités commerciales et nous vous avons recommandé de répertorier toutes les applications que vous associez à chaque entité métier. OnCommand Insight nous permet ensuite d'effectuer le suivi des données associées à ces applications à des fins telles que la création de rapports sur l'utilisation ou les coûts.

Avant de pouvoir suivre les données associées aux applications exécutées dans votre environnement, vous devez d'abord définir ces applications et les associer aux ressources appropriées. Vous pouvez associer des applications aux ressources suivantes : hôtes, machines virtuelles, volumes, volumes internes, qtrees, les partages et les hyperviseurs.

Dans cette présentation, nous souhaitons suivre l'utilisation des machines virtuelles que l'équipe marketing utilise pour sa messagerie Exchange. Vous vous souviendrez du tableau suivant que nous avons créé lors de la définition de nos entités commerciales. Ajoutons une colonne à cette feuille de calcul répertoriant les applications utilisées par chaque entité commerciale. (Ce tableau est un exemple de feuille de travail uniquement. Vous ne verrez pas de colonne « applications » dans le tableau des entités métier d'Insight.)

| Locataire | Secteur d'activité | Unité commerciale | Projet | En termes de latence |
|-----------|--------------------|-------------------|--------|----------------------|
|-----------|--------------------|-------------------|--------|----------------------|

|        |                      |                    |                        |                                                                                |
|--------|----------------------|--------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| NetApp | Stockage des données | Légal              | Brevets                | Oracle Identity Manager, Oracle On Demand, PatentWiz                           |
| NetApp | Stockage des données | Marketing          | Événements commerciaux | Exchange, base de données partagée Oracle, planificateur d'événements BlastOff |
| S/O    | S/O                  | Sécurité et sûreté | S/O                    | S/O                                                                            |
| ...    |                      |                    |                        |                                                                                |

## Création d'applications dans Insight:

### Étapes

1. Connectez-vous à Insight en tant qu'utilisateur avec des autorisations d'administration.
2. Sélectionnez **gérer > applications**
3. Cliquez sur le bouton **+Ajouter**
4. Entrez le nom de l'application (par exemple, entrez « Exchange »)
5. Sélectionnez une priorité pour l'application
6. Si vous souhaitez associer l'application à une entité métier, sélectionnez-en une dans la liste déroulante **entité métier**. Sinon, vous pouvez laisser ceci comme « aucun ».
7. Si vous voulez vous assurer que chaque hôte a accès aux mêmes volumes dans un cluster, assurez-vous que la case **Valider le partage de volume** est cochée. Par exemple, les hôtes des clusters haute disponibilité doivent souvent être masqués pour les mêmes volumes afin de permettre le basculement. Cependant, les hôtes d'applications non liées n'ont généralement pas besoin d'accéder aux mêmes volumes physiques. En outre, les stratégies réglementaires peuvent vous obliger à interdire explicitement aux applications non liées d'accéder aux mêmes volumes physiques pour des raisons de sécurité. Si vous n'utilisez pas le partage de volume, décochez la case **Valider le partage de volume**. Ceci nécessite la licence assure.
8. Cliquez sur Enregistrer.
9. Répétez cette procédure pour toutes les autres applications de votre environnement.

### Une fois que vous avez terminé

Nous constatons que l'équipe marketing utilise l'application Exchange. Nous souhaitons connaître l'utilisation de leurs ordinateurs virtuels pour Exchange, afin de prévoir quand il nous faudra ajouter du stockage. Associons l'application Exchange à toutes les machines virtuelles du marketing. Le moyen le plus simple d'y parvenir est d'effectuer une requête.

En suivant ces étapes, vous pouvez associer chacune de vos applications à leurs ressources appropriées.

### Association d'applications aux actifs :

Maintenant que vous avez créé vos applications (et que vous les avez liées à des entités commerciales, comme vous le souhaitez), nous pouvons maintenant associer ces applications aux ressources de votre

environnement. Dans cet exemple, nous allons associer l'application Exchange à plusieurs machines virtuelles de votre entreprise. La façon la plus simple de faire ceci est ce qu'une requête.

1. Sélectionnez **requêtes** > **+Nouvelle requête**.
2. Dans la liste déroulante **Select Resource Type**, choisissez *Virtual machine*
3. Nous supposons que l'équipe Marketing nomme ses actifs avec la chaîne « `mktg` ». Dans la zone de filtre Nom, entrez "`mktg`" (sans guillemets) et cliquez sur le bouton appliquer (coche).
4. La liste de toutes les machines virtuelles avec la chaîne "`mktg`" est affichée.
5. Si vous le souhaitez, cliquez sur la liste déroulante **plus** et ajoutez des filtres supplémentaires.
6. Sélectionnez la machine virtuelle utilisée pour Exchange en cliquant sur la case à cocher située en regard du nom de la machine virtuelle souhaitée ou sélectionnez toutes les machines virtuelles en cochant la case située en haut de la colonne.
7. Lorsque les VM souhaitées sont sélectionnés, cliquez sur le bouton **actions** et choisissez **Ajouter application**.
8. Dans la boîte de dialogue attribuer une application, cliquez sur la liste déroulante **application** et sélectionnez « Exchange ».
9. Cliquez sur **Enregistrer**.
10. Répétez l'opération si nécessaire pour associer l'application Exchange à d'autres ressources (hôtes, volumes, etc.)

## Création de règles de performance pour les alertes

Les règles de performance vous permettent de surveiller et d'envoyer des alertes lorsque des conditions spécifiques sont remplies.

### Description de la tâche

Maintenant que nous avons annoté nos ressources, créons une règle de performance que nous pouvons utiliser pour nous avertir lorsque la latence est supérieure à 2 ms dans n'importe quelle baie de stockage de notre data Center de Sunnyvale (DC1\_SVL). Lorsque ces conditions se produisent, nous enverrons un e-mail aux destinataires sélectionnés.

### Étapes

1. Sélectionnez **gérer** > **politiques de performances**.

La page règles de performance s'ouvre. Plusieurs stratégies par défaut sont déjà définies, que vous pouvez modifier en fonction de vos besoins. Nous allons toutefois créer une nouvelle politique.

2. Cliquez sur le bouton **+Ajouter**.

La boîte de dialogue **Ajouter une stratégie** s'ouvre.

3. Dans le champ **Policy name**, entrez « `SLV Data Center Latency policy` ».

Vous devez utiliser un nom différent de tous les autres noms de stratégie pour l'objet. Par exemple, vous ne pouvez pas avoir deux politiques nommées « latence » pour un volume interne. Vous pouvez cependant disposer d'une règle de « latence » pour un volume interne et d'une autre règle de « latence » pour un volume différent. La meilleure pratique consiste à toujours utiliser un nom unique pour n'importe quelle règle, quel que soit le type d'objet.

4. Pour **appliquer aux objets de type**, sélectionnez **stockage**.
5. Dans le champ **avec annotation**, sélectionnez **Data Center** est "DC1\_SVL" (ou choisissez le nom du centre de données de votre choix ici).
6. Appliquer après une fenêtre de **première occurrence** .

L'option première occurrence déclenche une alerte lorsqu'un seuil est dépassé sur le premier échantillon de données. Toutes les autres options déclenchent une alerte lorsque le seuil est franchi une fois et est traversé en continu pendant au moins la durée spécifiée.

7. Dans la liste **avec gravité**, sélectionnez **Avertissement**.
8. Sous **destinataires du courrier électronique**, cliquez sur pour remplacer la liste de destinataires globale. Cliquez sur+pour ajouter l'adresse e-mail du premier destinataire d'alerte souhaité, puis cliquez sur **OK**. Répétez l'opération pour tous les destinataires supplémentaires souhaités.
9. Laissez le choix par défaut de Créer une alerte si **l'un** des éléments suivants est vrai. Ceci envoie une alerte si l'un des seuils définis est atteint. Vous pouvez également choisir d'alerter uniquement si **tous** des seuils définis sont atteints.
10. Pour définir votre premier seuil, sélectionnez **latence - Total** dans la liste déroulante et définissez-le sur plus de 2 ms.
11. Si vous le souhaitez, ajoutez des seuils supplémentaires à l'alerte en cliquant sur le bouton **Ajouter un seuil**. Lorsque la stratégie est personnalisée comme vous le souhaitez, cliquez sur **Enregistrer**.
12. Vous pouvez également choisir **Arrêter le traitement d'autres stratégies si une alerte est générée**. Les alertes de stratégie supplémentaires seront interrompues si les conditions de cette stratégie sont remplies.
13. Vous pouvez ajouter autant de nouvelles règles que vous le souhaitez, en définissant des alertes pour d'autres destinataires en fonction de conditions différentes, selon les besoins de l'entreprise. Toute stratégie configurée sans destinataires spécifiques envoie des alertes à la liste globale des destinataires définie dans la page **Admin > Notifications**

### Une fois que vous avez terminé

Chaque nouvelle stratégie est automatiquement activée lorsqu'elle est enregistrée et les destinataires reçoivent des alertes lorsque les conditions de la police sont remplies (connues sous le nom de *violation*). Vous pouvez également surveiller ces violations dans le tableau de bord **tableaux de bord > violations Dashboard**.

## Mise en évidence des données à l'aide des tableaux de

Maintenant que vos ressources sont annotées et que vous avez configuré des règles de performance pour vous alerter des violations, vous pouvez créer des tableaux de bord afin de mettre en évidence les données spécifiques que vous souhaitez cibler.

### Description de la tâche

Dans cet exemple, nous allons fournir une vue générale de la création du tableau de bord en créant un tableau de bord avec un seul widget mettant en évidence les données de performances des machines virtuelles. Vous pouvez ajouter autant de widgets que nécessaire sur un même tableau de bord et créer autant de tableaux de bord que nécessaire. Les widgets peuvent être redimensionnés et déplacés selon vos besoins.

Vous trouverez plus d'informations sur les tableaux de bord et les widgets dans la documentation OnCommand Insight.

## Étapes

1. Connectez-vous à Insight en tant qu'utilisateur avec des autorisations d'administration.
2. Dans le menu **tableaux de bord**, sélectionnez **+Nouveau tableau de bord**.



La page Nouveau tableau de bord s'ouvre.

3. Meilleure pratique : nommez et enregistrez votre tableau de bord dès que vous le créez. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** et entrez un nom unique pour le tableau de bord dans le champ **Nom**. Par exemple « Tableau de bord des performances des machines virtuelles ». Cliquez sur **Enregistrer**.
4. Si nécessaire, faites glisser le commutateur **Edit** sur « on » pour activer le mode Edit. Cela vous permet de commencer à ajouter des widgets à votre tableau de bord.
5. Cliquez sur le bouton **+Widgets** et sélectionnez **Table** pour ajouter un nouveau widget de tableau au tableau de bord.

La boîte de dialogue Modifier le widget s'ouvre.

6. Dans le champ Nom, supprimez « widget 1 » et entrez « Table des performances des machines virtuelles ».
7. Cliquez sur le menu déroulant Asset type et remplacez **Storage** par **Virtual machine**.

Les données du tableau changent pour afficher toutes les machines virtuelles de votre environnement.

8. Pour ajouter des colonnes supplémentaires à la table, cliquez sur \*Columns\* . Et sélectionnez les colonnes souhaitées, par exemple *Data Center*, *Storage name* et *Tier*.vous pouvez trier la table en fonction de l'une de ces colonnes.
9. Vous pouvez définir des filtres selon les besoins pour mettre en évidence les données importantes pour vous dans ce tableau de bord. Par exemple, vous pouvez choisir d'afficher uniquement les machines virtuelles avec l'annotation « Tier 1 - SSD ». Cliquez sur le bouton "+" en regard de **Filtrer par** et sélectionnez *Tier*. Cliquez sur **Any** et entrez « Tier 1 - SSD ». Cliquez sur le bouton  pour enregistrer le filtre.

Le tableau n'affiche désormais que les machines virtuelles du niveau « SSD ».

10. Vous pouvez regrouper les résultats en cliquant sur le bouton "+" + "-" situé en regard de **regrouper par** et en sélectionnant un champ à regrouper, tel que *Data Center*. Le regroupement est automatiquement appliqué à la table.
11. Lorsque vous avez personnalisé le widget à votre satisfaction, cliquez sur le bouton **Enregistrer**.

Le widget de tableau de bord est enregistré dans le tableau de bord.

12. Vous pouvez redimensionner le widget du tableau de bord en faisant glisser le coin inférieur droit.
13. Pour ajouter d'autres widgets, cliquez sur le bouton **+widget**. Chaque widget est ajouté au tableau de bord lors de son enregistrement.
14. Lorsque vous avez effectué toutes les modifications souhaitées, assurez-vous de cliquer sur **Enregistrer** pour enregistrer le tableau de bord.
15. Vous pouvez créer des tableaux de bord supplémentaires pour mettre en évidence différentes données.

# Création de tableaux de bord personnalisés

OnCommand Insight 7.3 inclut des fonctionnalités améliorées de tableau de bord personnalisé qui offrent aux utilisateurs une vue opérationnelle des données importantes pour eux et fournissent une vue centralisée de ces données.

OnCommand Insight offre aux utilisateurs la flexibilité de créer des vues opérationnelles sur les données d'infrastructure des plateformes INFORMATIQUES, en vous permettant de créer des tableaux de bord personnalisés avec un grand nombre de widgets, chacun offrant une grande flexibilité d'affichage et de transcription de vos données. Dans ce guide, nous allons créer un exemple de tableau de bord pour mettre en évidence les performances des machines virtuelles.

Ce mode d'emploi ne doit servir qu'à titre d'exemple et ne couvre pas tous les scénarios possibles. Les concepts et les étapes qu'il contient peuvent être utilisés pour créer vos propres tableaux de bord personnalisés afin de mettre en évidence les données spécifiques à vos besoins spécifiques.

## Aperçu

Pour créer un tableau de bord personnalisé, vous avez l'une des méthodes suivantes :

- **Tableaux de bord > +Nouveau tableau de bord**
- **Tableaux de bord > Afficher tous les tableaux de bord** et cliquer sur **+Ajouter**

L'écran Nouveau tableau de bord comporte plusieurs commandes :

- **Sélecteur d'heure** : permet d'afficher les données du tableau de bord pour une période comprise entre 3 heures et 90 jours à l'aide du sélecteur de plage de dates personnalisé. Vous pouvez choisir de remplacer cette plage de temps globale dans des widgets individuels.
- **Bouton Edit** : la sélection de "on" active le mode Edit, qui vous permet d'apporter des modifications au tableau de bord. Les nouveaux tableaux de bord s'ouvrent par défaut en mode d'édition.
- **Bouton Save** : permet d'enregistrer, de renommer ou de supprimer le tableau de bord.
- **Variable bouton** : des variables peuvent être ajoutées aux tableaux de bord. La modification de la variable met à jour tous vos widgets à la fois. Pour plus d'informations sur les variables, voir "[Concepts de tableau de bord personnalisé](#)".
- **Widget**, qui vous permet d'ajouter un nombre quelconque de tableaux, de graphiques ou d'autres widgets au tableau de bord.

Les widgets peuvent être redimensionnés et déplacés vers différentes positions dans le tableau de bord pour vous fournir une vue optimale de vos données selon vos besoins actuels.

## Types de widget

Vous pouvez choisir parmi les types de widget suivants :

**Widget Table** : tableau affichant les données en fonction des filtres et des colonnes que vous choisissez. Les données de table peuvent être combinées dans des groupes qui peuvent être réduits et développés.

**Diagrammes de ligne, de spline, de surface, de surface empilée** : il s'agit de widgets de graphique de séries chronologiques sur lesquels vous pouvez afficher les performances et d'autres données au fil du temps.

**Widget valeur unique** : widget permettant d'afficher une valeur unique qui peut être dérivée directement d'un compteur ou calculée à l'aide d'une requête ou d'une expression. Par exemple, vous pouvez afficher la somme

des IOPS totales de tous les systèmes de stockage de votre environnement sous la forme d'une seule valeur en haut de votre tableau de bord.

**Graphique à barres** : graphique permettant d'afficher les valeurs 5, 10, 20 ou 50 supérieures ou inférieures.

**Graphique de boîte** : tracé des valeurs min, max, médiane et de la plage entre le quartile inférieur et le quartile supérieur des données dans un seul graphique.

**Graphique Scatter** : trace les données associées en points, par exemple, les IOPS et la latence. Dans cet exemple, vous constaterez rapidement les ressources présentant une latence élevée et un faible nombre d'IOPS.

De plus, vous pouvez choisir un certain nombre de widgets hérités. Dans la liste déroulante **Widgets**, sélectionnez **Afficher plus...** pour voir ces widgets.

## Concepts de tableau de bord personnalisé

Les tableaux de bord et widgets personnalisés offrent une grande flexibilité dans l'affichage des données. Voici quelques concepts qui vous aideront à tirer le meilleur parti de vos tableaux de bord personnalisés. Chaque concept est expliqué plus en détail dans les sections suivantes.

### Variables

Les variables vous permettent de modifier simultanément les données affichées dans certains ou tous les widgets d'un tableau de bord. En configurant chaque widget pour qu'il utilise une variable commune, les modifications apportées à un endroit entraînent la mise à jour automatique des données affichées dans chaque widget.

### Requêtes et/ou expressions multiples

Chaque widget de séries chronologiques (graphiques de ligne, de spline, de zone ou de zone empilée) peut avoir jusqu'à cinq requêtes et/ou expressions pour déterminer quelles données afficher, ce qui vous permet de comparer différents ensembles de données sur un seul graphique. Par exemple, vous pouvez afficher un graphique en courbes indiquant les IOPS pour le stockage et les machines virtuelles, ou un graphique unique comparant le débit et la latence pour tous les pools de stockage.

### Cumul et regroupement

Les données affichées dans chaque widget sont regroupées à partir des points de données collectés. Vous pouvez choisir de faire rouler ces données de plusieurs façons :

- **AVG** : fait défiler les données en tant que moyenne des données sous-jacentes
- **Max** : fait défiler les données jusqu'au maximum des données sous-jacentes
- **Min** : fait défiler les données jusqu'au minimum des données sous-jacentes
- **Somme** : fait défiler les données sous forme de somme des données sous-jacentes

Par défaut, toutes les données sous-jacentes sont rassemblées en une seule entrée (toutes) sur le graphique ou le tableau. Vous pouvez choisir de regrouper les données d'un attribut spécifique, comme Data Center ou Tier, pour distribuer les données sous-jacentes dans les groupes souhaités. Votre widget affichera uniquement les données des attributs sélectionnés.

Vous pouvez regrouper des données dans un widget de tableau en fonction de l'attribut que vous choisirez.

Par exemple, vous pouvez choisir de grouper votre table par data Center. Les groupes peuvent être développés ou réduits à volonté. Les données de performances d'une table sont rassemblées dans l'en-tête du groupe selon la méthode de cumul définie dans le widget (moyenne, max, min ou somme).

Les widgets de tableau peuvent être triés par colonne et les colonnes peuvent être déplacées ou redimensionnées selon les besoins.

## Haut / Bas

Utilisez cette option pour limiter le jeu de résultats dans les widgets de graphique, pour choisir d'afficher les N résultats supérieurs dans votre widget ou les N résultats inférieurs. Vous pouvez choisir cette option lorsque les données ne sont pas cumulées ou sont cumulées par un attribut spécifique.

## Remplacer le temps du tableau de bord

Par défaut, la plupart des widgets que vous ajoutez à un tableau de bord affichent les données en fonction de la plage horaire définie dans le tableau de bord (3h, 24h, 3d, 7d, 30d ou plage personnalisée). Cependant, vous pouvez remplacer ce paramètre de temps dans des widgets individuels pour les forcer à afficher des données dans un contexte temporel spécifique, quel que soit le réglage de l'heure du tableau de bord.

Ces concepts sont expliqués plus en détail dans la section suivante.

## Variables du tableau de bord

Les variables du tableau de bord vous permettent de filtrer les données sur plusieurs widgets d'un tableau de bord rapidement et facilement.

### Avant de commencer

Dans cet exemple, l'annotation **City** (également appelée attribut ville) doit être définie sur plusieurs actifs de stockage.

Pour de meilleurs résultats, définissez différentes villes sur différents stockages.

### Description de la tâche

Les variables fournissent un moyen simple et rapide de filtrer les données affichées dans certains ou tous les widgets sur un tableau de bord personnalisé. Les étapes suivantes vous guideront dans la création de widgets utilisant des variables et vous indiqueront comment les utiliser sur votre tableau de bord.

### Étapes


1. Connectez-vous à Insight en tant qu'utilisateur avec des autorisations d'administration
2. Cliquez sur **tableaux de bord** > **+Nouveau tableau de bord**.
3. Avant d'ajouter des widgets, nous voulons définir les variables que nous utiliserons pour filtrer les données du tableau de bord. Cliquez sur le bouton **variable**.

La liste des attributs s'affiche.

4. Disons que nous voulons configurer le tableau de bord pour qu'il filtre en fonction de la ville. Sélectionnez l'attribut **ville** dans la liste.

Le champ de variable \$City est créé et ajouté au tableau de bord.

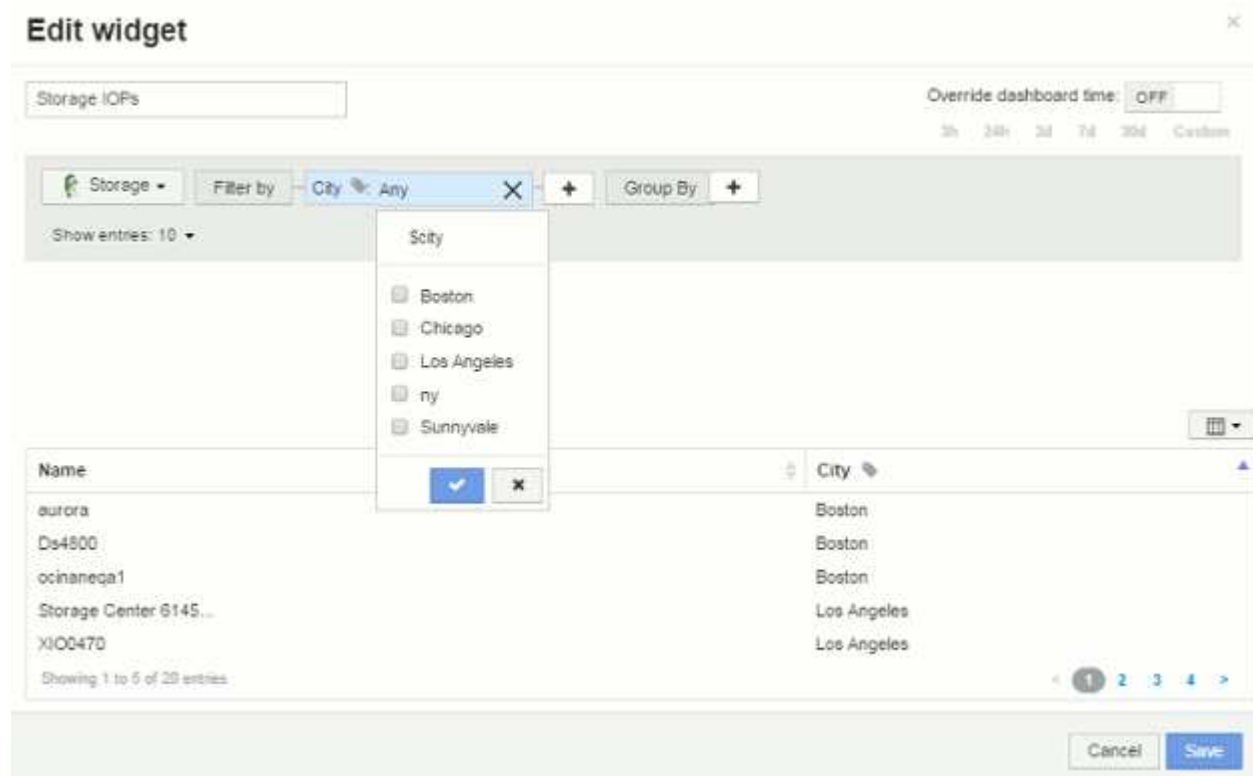


5. Ensuite, nous devons indiquer à nos widgets d'utiliser cette variable. La façon la plus simple d'illustrer ceci est d'ajouter un widget de tableau affichant la colonne ville. Cliquez sur le bouton **widget** et sélectionnez le widget **Table**.
6. Tout d'abord, ajoutez le champ ville à la table en le sélectionnant dans le sélecteur de colonne  bouton.

Ville est un attribut de type liste, il contient donc une liste de choix définis précédemment. Vous pouvez également choisir des attributs de type texte, booléen ou date.

7. Cliquez ensuite sur le bouton **Filtrer par +** et choisissez **ville**.
8. Cliquez sur **n'importe quel** pour afficher les choix de filtre possibles pour la ville. Notez que la liste comprend maintenant "\$City" en haut, en plus de tout choix disponible antérieurement. Sélectionnez "\$City" pour utiliser cette variable de tableau de bord.

Le choix "\$City" n'apparaît ici que s'il a été défini précédemment sur la page principale du tableau de bord. Si la variable n'a pas été définie précédemment, seuls les choix existants pour le filtre seront affichés. Seules les variables applicables au type d'attribut sélectionné seront affichées dans la liste déroulante de ce filtre.



9. **Enregistrer** le widget.
10. Sur la page du tableau de bord, cliquez sur **any** en regard de la variable \$City et sélectionnez la ou les villes que vous souhaitez voir.

Votre widget de tableau est mis à jour pour afficher uniquement les villes que vous avez sélectionnées. Vous pouvez modifier les valeurs de la variable \$City à volonté et tous les widgets de votre tableau de bord qui sont configurés pour utiliser la variable \$City s'actualiseront automatiquement pour n'afficher que les données des valeurs que vous avez sélectionnées.

11. Assurez-vous de **Enregistrer** votre tableau de bord lorsque vous l'avez configuré comme vous le

souhaitez.

#### Plus d'informations sur les variables du tableau de bord

Les variables de tableau de bord peuvent être utilisées entre différents champs et doivent respecter les règles de nommage. Ces concepts sont expliqués ici.

#### Types de variables

Une variable peut être de l'un des types suivants :

**Texte** : chaîne alphanumérique. Il s'agit du type de variable par défaut.

**Numérique** : Un nombre ou une plage de nombres.

**Boolean** : à utiliser pour les champs avec des valeurs True/False, Yes/No, 0/1, etc Pour la variable booléenne, les choix sont *Yes*, *No*, *None*, *any*.

**Date** : une date ou une plage de dates.

#### Variables « génériques »

Vous pouvez définir une variable générique ou universelle en cliquant sur le bouton **variable** et en sélectionnant l'un des types répertoriés ci-dessus. Ces types sont toujours affichés en haut de la liste déroulante. La variable reçoit un nom par défaut, par exemple "\$var1", et n'est pas liée à une annotation ou à un attribut spécifique.

La configuration d'une variable générique vous permet d'utiliser cette variable dans les widgets pour filtrer *any* field de ce type. Par exemple, si vous avez un widget de table affichant *Name*, *alias* et *Vendor* (qui sont tous des attributs de type texte) et que "\$var1" est une variable de type texte, vous pouvez définir des filtres pour chacun de ces champs du widget pour utiliser la variable \$var1. Vous pouvez configurer d'autres widgets pour qu'ils utilisent \$var1 pour ces champs ou pour n'importe quel champ de texte.

Sur la page de votre tableau de bord, le fait de définir \$var1 sur une valeur (par exemple « NetApp ») filtre *all* des champs des widgets *all* qui sont définis pour utiliser cette variable. De cette façon, vous pouvez mettre à jour plusieurs widgets à la fois pour mettre en évidence les données du tableau de bord que vous choisissez à volonté.

Comme des variables génériques peuvent être utilisées pour n'importe quel champ de ce type, vous pouvez modifier le nom d'une variable générique sans modifier sa fonctionnalité.



Toutes les variables sont traitées comme des variables « génériques », même celles que vous créez pour un attribut spécifique, car toutes les variables configurées d'un type sont affichées lorsque vous définissez un filtre pour les attributs ou les annotations de ce type. Cependant, la meilleure pratique consiste à créer une variable générique lorsque vous l'utiliserez pour filtrer une valeur dans plusieurs champs, comme dans l'exemple *Nom/alias/fournisseur* ci-dessus.

#### Dénomination des variables

Noms des variables :

- Doit toujours être préfixé avec un "\$". Cette option est automatiquement ajoutée lorsque vous configurez une variable.

- Ne peut pas contenir de caractères spéciaux ; seules les lettres a-z et les chiffres 0-9 sont autorisés.
- Ne peut pas comporter plus de 20 caractères, y compris le symbole « \$ ».
- Ne sont pas sensibles à la casse : \$cityname et \$cityname sont la même variable.
- Ne peut pas être identique à un nom de variable existant.
- Ne peut pas être uniquement le symbole "\$".

### **Widgets qui utilisent des variables**

Les variables peuvent être utilisées avec les widgets suivants :

- Graphique de zone
- Graphique à barres
- Diagramme de tracé de boîte
- Graphique linéaire
- Diagramme de dispersion
- Widget valeur unique
- Graphique de spline
- Graphique de surface empilée
- Widget de tableau

### **Affichage des légendes des widgets**

Les widgets des tableaux de bord peuvent être affichés avec ou sans légendes.

Les légendes des widgets peuvent être activées ou désactivées sur un tableau de bord de l'une des deux méthodes suivantes :

1. Lorsque vous créez ou modifiez le widget lui-même, cochez la case légendes et enregistrez le widget.
2. Le tableau de bord étant en mode Édition, cliquez sur le bouton Options du widget et cochez la case légendes dans le menu.

Lorsque vous modifiez les données affichées dans le widget, la légende de ce widget est mise à jour de façon dynamique.

Lorsque des légendes sont affichées, si la page d'accueil de la ressource indiquée par la légende peut être navigué vers, la légende s'affiche sous forme de lien vers cette page de ressources.

### **Requêtes et filtres du widget du tableau de bord**

La requête dans un widget de tableau de bord est un outil puissant de gestion de l'affichage de vos données. Voici quelques points à noter sur les requêtes de widget.

Certains widgets peuvent avoir jusqu'à cinq requêtes. Chaque requête trace son propre ensemble de lignes ou de graphiques dans le widget. La configuration de l'agrégation, du regroupement, des résultats supérieurs/inférieurs, etc. Sur une requête n'affecte pas les autres requêtes du widget.

Vous pouvez cliquer sur l'icône œil pour masquer temporairement une requête. L'affichage du widget est automatiquement mis à jour lorsque vous masquez ou affichez une requête. Cela vous permet de vérifier les

données affichées pour les requêtes individuelles au fur et à mesure de la création de votre widget.

Les types de widget suivants peuvent avoir plusieurs requêtes :

- Graphique de zone
- Graphique de zone empilée
- Graphique en courbes
- Graphique de spline
- Widget à valeur unique

Les types de widget restants ne peuvent avoir qu'une seule requête :

- Tableau
- Graphique à barres
- Tracé de zone
- Tracé de dispersion

#### Filtrage dans les requêtes de tableau de bord

Vous pouvez filtrer à l'aide de l'une des options suivantes pour affiner votre recherche dans n'importe quel **champ de texte** de la requête :

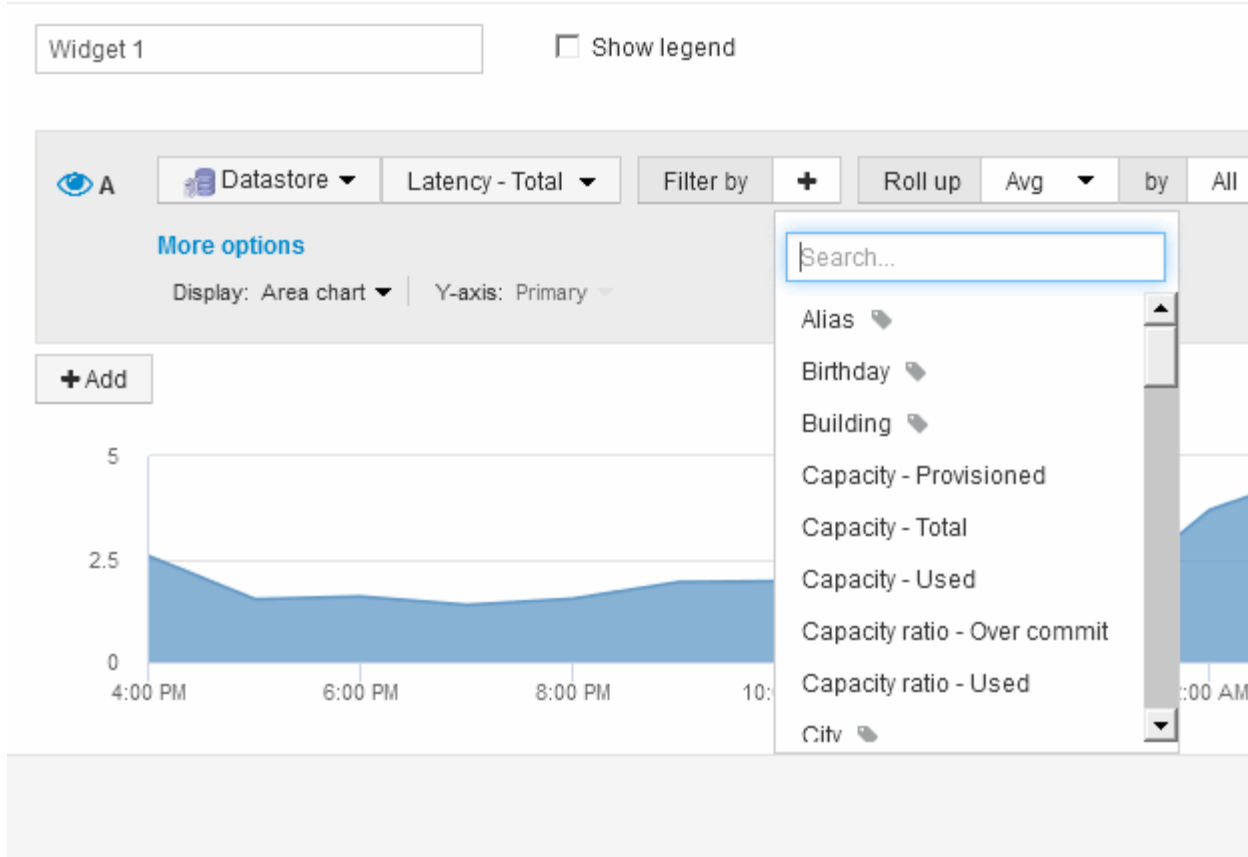
- Un astérisque vous permet de rechercher tout. Par exemple : `vol*rhel` affiche toutes les ressources commençant par « vol » et se terminant par « rhel ».
- Le point d'interrogation permet de rechercher un nombre spécifique de caractères. Par exemple : `BOS-PRD??-S12` Affiche BOS-PRD12-S12, BOS-PRD13-S12, etc.
- L'opérateur OU vous permet de spécifier plusieurs entités. Par exemple : `FAS2240 OR CX600 OR FAS3270` identification des nombreux modèles de stockage
- L'opérateur NOT permet d'exclure du texte des résultats de la recherche. Par exemple : `NOT EMC*` Trouve tout ce qui ne commence pas par « EMC ». Vous pouvez utiliser `NOT *` pour afficher les champs contenant des valeurs nulles.

Si vous placez une chaîne de filtre entre deux guillemets, Insight traite tout entre le premier et le dernier devis comme une correspondance exacte. Tous les caractères spéciaux ou opérateurs situés dans les guillemets seront traités comme des littéraux. Par exemple, le filtrage de `"**"` renvoie des résultats qui sont un astérisque littéral ; l'astérisque ne sera pas traité comme un caractère générique dans ce cas. Les opérateurs ET, OU, et NON SERONT également traités comme des chaînes littérales lorsqu'ils sont entourés de guillemets doubles.

#### Identification des objets renvoyés par des requêtes et des filtres

Les objets renvoyés par des requêtes et des filtres ressemblent à ceux affichés dans l'illustration suivante. Les objets avec des « balises » qui leur sont attribués sont des annotations, tandis que les objets sans balises sont des compteurs de performance ou des attributs d'objet.

## Edit widget



### Agrégation et agrégation

Les données affichées dans les widgets du tableau de bord sont synthétisés à partir des points de données acquis, ce qui permet de gagner en flexibilité et en concision dans vos tableaux de bord.

Les données affichées dans chaque widget sont regroupées à partir des points de données sous-jacents collectés au cours de l'acquisition. Par exemple, si vous avez un widget graphique en lignes qui affiche les IOPS de stockage au fil du temps, il est possible que vous souhaitiez afficher une ligne distincte pour chacun de vos data centers, afin d'obtenir une comparaison rapide. Vous pouvez choisir de faire rouler ces données de plusieurs façons :

- **AVG** : affiche chaque ligne comme la *moyenne* des données sous-jacentes.
- **Max** : affiche chaque ligne sous la forme *maximum* des données sous-jacentes.
- **Min** : affiche chaque ligne comme le *minimum* des données sous-jacentes.
- **Somme** : affiche chaque ligne sous la forme *sum* des données sous-jacentes.

Pour ce faire, dans la requête de votre widget, choisissez d'abord un type de ressource (par exemple, *Storage*) et une mesure (par exemple, *IOPS - Total*). Pour **cumul**, choisissez une méthode de cumul (telle que *AVG*) et sélectionnez un attribut ou une annotation pour faire rouler les données (par exemple, *Data Center*). Le widget se met à jour automatiquement et affiche une ligne pour chacun de vos centres de données.

Vous pouvez également choisir de faire remonter *tous* des données sous-jacentes dans le graphique ou le tableau. Dans ce cas, vous obtiendrez une seule ligne pour chaque requête dans le widget, qui affichera la

moyenne, le minimum, le maximum ou la somme de la mesure choisie pour tous les actifs sous-jacents.

Si vous avez défini un filtre pour la requête, les données cumulées sont basées sur les données filtrées.

Notez que lorsque vous choisissez de faire rouler un widget par n'importe quel champ (par exemple, *Model*), vous devrez **filtrer par** ce champ afin d'afficher correctement les données de ce champ sur le graphique ou le tableau.

**Données d'agrégation** : vous pouvez aligner davantage vos graphiques de séries chronologiques (ligne, zone, etc.) en regroupant les points de données dans des rubriques minute, heure ou jour avant que ces données ne soient ensuite regroupées par attribut (si elles sont choisies). Vous pouvez choisir d'agréger les points de données en fonction de leur moyenne, maximale, minimale ou somme, ou par le dernier point de données collecté au cours de l'intervalle choisi. Pour choisir une méthode d'agrégation, cliquez sur **plus d'options** dans la section requête du widget.

L'intervalle minimum autorisé est de dix minutes. Un petit intervalle combiné à une longue plage de temps peut entraîner un « intervalle d'agrégation entraînant un trop grand nombre de points de données ». avertissement. Vous pouvez le voir si vous avez un petit intervalle et augmenter la durée du tableau de bord à 7 jours. Dans ce cas, Insight augmente temporairement l'intervalle d'agrégation à 1 heure jusqu'à ce que vous sélectionniez une période plus petite.

Vous pouvez également regrouper les données dans un widget de graphique à barres et un widget à valeur unique.

La plupart des compteurs d'actifs sont regroupés par défaut à *AVG*. Par défaut, certains compteurs s'agrègent à *Max*, *min* ou *sum*. Par exemple, les erreurs de port sont agrégées à *sum* par défaut, où Storage IOPS agrégat à *AVG*.

### Affichage des résultats supérieurs/inférieurs dans les widgets du tableau de bord

Dans un widget graphique d'un tableau de bord personnalisé, vous pouvez afficher les résultats supérieurs ou inférieurs des données cumulées, puis choisir le nombre de résultats affichés. Dans un widget de tableau, vous pouvez sélectionner le nombre de lignes affichées et les trier par colonne.

#### Haut/bas du widget graphique

Dans un widget graphique, lorsque vous choisissez de regrouper des données par un attribut spécifique, vous avez la possibilité d'afficher les résultats N du haut ou N du bas. Notez que vous ne pouvez pas choisir les résultats supérieurs ou inférieurs lorsque vous choisissez de faire un cumul par attributs *All*.

Vous pouvez choisir les résultats à afficher en choisissant **Haut** ou **Bas** dans le champ **Afficher** de la requête et en sélectionnant une valeur dans la liste fournie.

#### Le widget de tableau affiche les entrées

Dans un widget tableau, vous pouvez sélectionner le nombre de résultats affichés dans le tableau des résultats. Vous pouvez choisir entre 5, 10, 20 ou 50 résultats. Vous n'avez pas la possibilité de choisir les résultats supérieurs ou inférieurs car le tableau vous permet de trier les résultats par ordre croissant ou décroissant en fonction d'une colonne à la demande.

Vous pouvez choisir le nombre de résultats à afficher dans la table du tableau de bord en sélectionnant une valeur dans le champ **Afficher les entrées** de la requête.

Notez que plus vous choisissez d'afficher de résultats, plus votre widget sera grand lorsque vous l'enregistrez dans le tableau de bord. Vous ne pourrez pas redimensionner le widget plus petit que le nombre de lignes affichées.

## Regroupement dans des widgets de tableau

Les données d'un widget de tableau peuvent être regroupées par n'importe quel attribut disponible, ce qui vous permet d'afficher une vue d'ensemble de vos données et d'en explorer les données pour plus de détails. Les mesures de la table sont rassemblées pour faciliter l'affichage dans chaque ligne réduite.

Les widgets de tableau vous permettent de regrouper vos données en fonction des attributs que vous avez définis. Par exemple, vous pouvez souhaiter que votre tableau affiche le nombre total d'IOPS du stockage, regroupées par data centers dans lesquels ces stockages résident. Vous pouvez également afficher un tableau des machines virtuelles regroupées en fonction de l'hyperviseur qui les héberge. Dans la liste, vous pouvez développer chaque groupe pour afficher les ressources de ce groupe.

Le regroupement n'est disponible que dans le type de widget **Table**.

### Synthèse des données de performance

Si vous incluez une colonne pour les données de performances (par exemple, *IOPS - Total*) dans un widget de tableau, lorsque vous choisissez de regrouper les données, vous pouvez alors choisir une méthode de synthèse pour cette colonne. La méthode de défilement par défaut consiste à afficher la *moyenne* des données sous-jacentes dans la ligne du groupe. ou peut également choisir d'afficher les valeurs *sum*, *minimum* ou *maximum* des données.


### Exemple de regroupement (avec cumul expliqué)

Les widgets de tableau vous permettent de regrouper les données pour faciliter leur affichage.

### Description de la tâche

Dans cet exemple, nous allons créer un widget de tableau répertoriant toutes les machines virtuelles regroupées par Data Center.

### Étapes

1. Créez ou ouvrez un tableau de bord et ajoutez un widget **Table**.
2. Sélectionnez **Virtual machine** comme type de ressource pour ce widget.
3. Cliquez sur le sélecteur de colonne  Et choisissez *Nom de l'hyperviseur* et *IOPS - Total*.

Ces colonnes sont maintenant affichées dans le tableau.

4. Ignorez toutes les machines virtuelles sans IOPS et incluez uniquement les machines virtuelles pour lesquelles les IOPS totales sont supérieures à 1. Cliquez sur le bouton **Filtrer par +** et sélectionnez **IOPS - Total**. Cliquez sur **Any**, et dans le champ **from**, tapez 1. Laissez le champ **à** vide. Cliquez sur la case à cocher pour appliquer le filtre.

Le tableau indique désormais toutes les machines virtuelles dont le nombre total d'IOPS est supérieur ou égal à 1. Notez qu'il n'y a pas de regroupement dans la table. Toutes les VM sont affichées.

5. Cliquez sur le bouton **regrouper par +**.

Comme **all** est sélectionné par défaut comme méthode de regroupement, toutes les machines virtuelles sont déplacées dans un seul groupe nommé « all ».

6. Au-dessus de la colonne *IOPS - Total* est maintenant une option **cumul**. La méthode par défaut est **AVG**. Cela signifie que le nombre indiqué pour le groupe correspond à la moyenne de toutes les IOPS totales indiquées pour chaque machine virtuelle du groupe. Vous pouvez choisir de remonter cette colonne de **AVG**, **SUM**, **min** ou **Max**. Chaque colonne que vous affichez et qui contient des mesures de performances peut être agrégée individuellement.
7. Cliquez sur **All** et sélectionnez **Hypervisor name**.

La liste des machines virtuelles est désormais groupée par hyperviseur. Vous pouvez développer chaque hyperviseur pour afficher les VM hébergées par celui-ci.

The screenshot shows the 'Edit widget' interface for a dashboard. At the top, there's a title 'Table - Grouping Example' and a toggle for 'Override dashboard time: OFF'. Below this, there's a filter bar with 'Virtual Machine' selected, a filter 'IOPS - Total (IO/s) >= 5', and a 'Group By' dropdown set to 'Hypervisor name'. The main area displays a table with the following data:

| Hypervisor name            | Name     | Hypervisor name        | IOPS - Total (IO/s) |
|----------------------------|----------|------------------------|---------------------|
| hv-72-001.nane.neta... (3) |          | hv-72-001.nane.neta... | 8.68                |
| hv-72-002.nane.neta... (4) |          | hv-72-002.nane.neta... | 12.34               |
| hv-72-002.nane.neta...     | vsa-5-vg | hv-72-002.nane.neta... | 14.77               |
| hv-72-002.nane.neta...     | ns5      | hv-72-002.nane.neta... | 7.01                |
| hv-72-002.nane.neta...     | ns6      | hv-72-002.nane.neta... | 6.94                |

At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Save' buttons.

8. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer la table dans le tableau de bord. Vous pouvez redimensionner le widget.
9. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le tableau de bord.

## Remplacement du temps du tableau de bord pour les widgets individuels

Vous pouvez remplacer le paramètre de durée du tableau de bord principal dans des widgets individuels. Ces widgets affichent des données en fonction de leur période définie, et non pas de l'heure du tableau de bord.

Pour annuler l'heure du tableau de bord et forcer un widget à utiliser sa propre période, dans le mode d'édition du widget, définissez **Override Dashboard Time** sur **On**, puis sélectionnez une période pour le widget. **Enregistrer** le widget du tableau de bord.

Le widget affichera ses données en fonction de la période définie, quelle que soit la période sélectionnée sur le tableau de bord lui-même.

La période que vous définissez pour un widget n'affectera pas les autres widgets du tableau de bord.



## Explication des axes primaire et secondaire

L'axe secondaire facilite l'affichage des données de deux ensembles de valeurs différents utilisant des unités de mesure différentes.

### Description de la tâche

Les différentes mesures utilisent différentes unités de mesure pour les données qu'elles indiquent dans un graphique. Par exemple, dans le cas des IOPS, l'unité de mesure correspond au nombre d'opérations d'E/S par seconde de temps (E/S), tandis que la latence mesure uniquement le temps (millisecondes, microsecondes, secondes, etc.). Lors de la transcription des deux mesures sur un graphique à ligne unique à l'aide d'un ensemble unique de valeurs a pour l'axe y, les nombres de latence (en général quelques millisecondes) sont transcrits sur la même échelle avec les IOPS (généralement la numérotation des milliers) et la ligne de latence est perdue à cette échelle.

Mais il est possible de tracer les deux ensembles de données sur un seul graphique significatif, en définissant une unité de mesure sur l'axe y principal (côté gauche) et l'autre unité de mesure sur l'axe y secondaire (côté droit). Chaque mesure est saisie à sa propre échelle.

### Étapes

1. Créez ou ouvrez un tableau de bord. Ajoutez un widget **graphique linéaire**, **graphique spline**, **graphique de surface** ou **graphique de surface empilée** au tableau de bord.
2. Sélectionnez un type de ressource (par exemple **Storage**) et choisissez **IOPS - Total** pour votre première mesure. Définissez les filtres que vous souhaitez et choisissez une méthode de déploiement si vous le souhaitez.

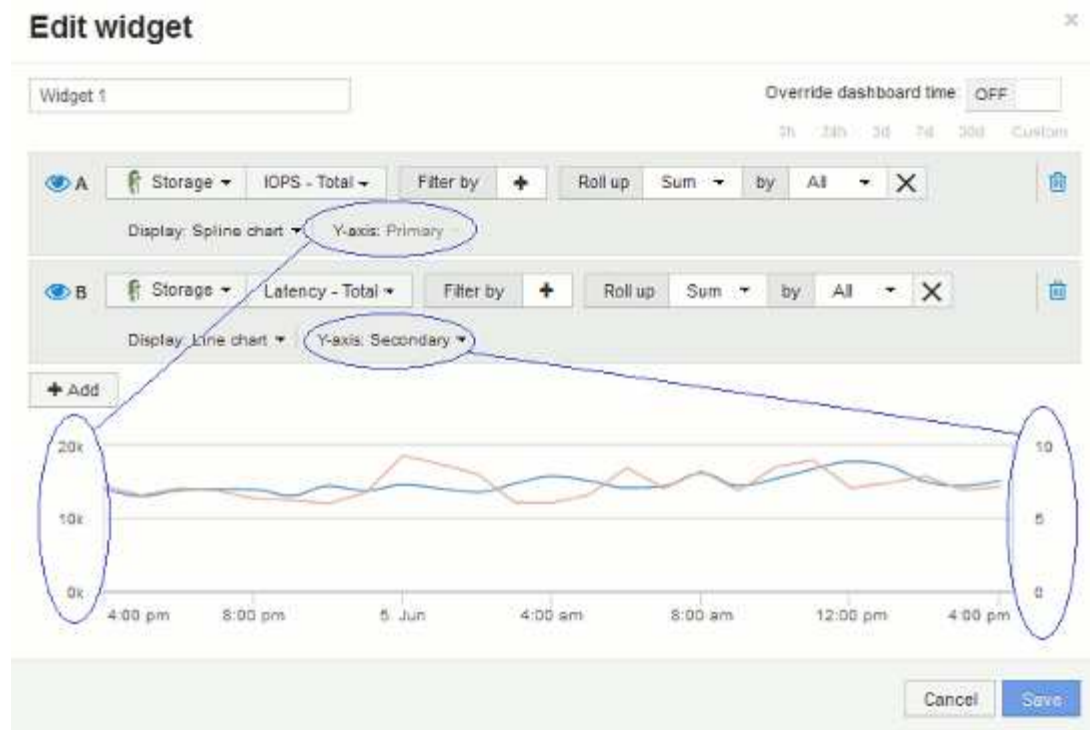
La ligne IOPS s'affiche sur le tableau, avec son échelle affichée à gauche.

3. Cliquez sur **+Ajouter** pour ajouter une deuxième ligne au graphique. Pour cette ligne, choisissez **latence - Total** pour la mesure.

Notez que la ligne est affichée à plat en bas du graphique. En effet, elle est dessinée à la même échelle que la ligne d'IOPS.

4. Dans la requête latence, sélectionnez **axe y : secondaire**.

La ligne latence est maintenant tracée à sa propre échelle, qui est affichée à droite du graphique.



## Expressions dans les widgets du tableau de bord

Les expressions des widgets de séries chronologiques vous permettent d'afficher des données basées sur des calculs avec des mesures de votre choix.

Dans un tableau de bord, chaque widget de séries chronologiques (ligne, spline, zone, zone empilée) vous permet de créer des expressions à partir des mesures que vous choisissez et d'afficher le résultat de ces expressions dans un seul graphique. Les exemples suivants utilisent des expressions pour résoudre des problèmes spécifiques. Dans le premier exemple, nous souhaitons afficher les IOPS en lecture sous forme de pourcentage du nombre total d'IOPS pour l'ensemble des ressources de stockage de notre environnement. Le deuxième exemple nous permet de connaître le système ou les IOPS qui se produisent dans notre environnement, à savoir les IOPS qui ne sont pas lues ou écrites.

### Exemple d'expressions : pourcentage d'IOPS de lecture

À l'aide d'expressions, vous pouvez afficher les mesures par d'autres moyens, tels que le pourcentage du total.

### Description de la tâche

Dans cet exemple, nous souhaitons afficher les IOPS en lecture sous la forme d'un pourcentage des IOPS totales. Vous pouvez considérer ceci comme la formule suivante :

- Pourcentage de lecture = (IOPS en lecture / IOPS totales) x 100

Ces données peuvent s'afficher dans un graphique en courbes sur votre tableau de bord. Pour ce faire, procédez comme suit :

## Étapes

1. Créez un nouveau tableau de bord ou ouvrez un tableau de bord existant en **mode d'édition**.
2. Ajoutez un widget au tableau de bord. Choisissez **diagramme de zone**.

Le widget s'ouvre en mode édition. Par défaut, une requête s'affiche avec **IOPS - Total** pour les actifs **Storage**. Si vous le souhaitez, sélectionnez un autre type d'actif.

3. Cliquez sur le bouton **convertir en expression**.

La requête en cours est convertie en mode expression. Vous ne pouvez pas modifier le type de ressource en mode expression. Notez que lorsque vous êtes en mode expression, le bouton devient **revenir à Query**. Cliquez sur ce bouton si vous souhaitez revenir au mode requête à tout moment. N'oubliez pas que le passage d'un mode à l'autre réinitialise les champs à leur valeur par défaut.

Pour l'instant, restez en mode **expression**.

4. La métrique **IOPS - Total** se trouve maintenant dans le champ de variable alphabétique « a ». Dans le champ de variable « b », cliquez sur **Select** et choisissez **IOPS - Read**.

Vous pouvez ajouter jusqu'à cinq variables alphabétiques pour votre expression en cliquant sur le bouton **+** en suivant les champs de variables. Pour notre exemple de pourcentage de lecture, nous n'avons besoin que des valeurs d'IOPS totales (« a ») et d'IOPS de lecture (« b »).

5. Dans le champ **expression**, vous utilisez les lettres correspondant à chaque variable pour créer votre expression. Comme nous savons que *Read Percentage = (Read IOPS / Total IOPS) x 100*, nous écrivons l'expression suivante :  $(b / a) * 100$
6. Le champ **Label** identifie l'expression. Changez l'étiquette en « pourcentage de lecture », ou quelque chose de tout aussi significatif pour vous.
7. Remplacer le champ **unités** par "%" ou "pourcentage".

Le graphique affiche le pourcentage de lecture des IOPS dans le temps pour les périphériques de stockage sélectionnés. Si vous le souhaitez, vous pouvez définir un filtre ou choisir une autre méthode d'agrégation. Sachez que si vous sélectionnez **SUM** comme méthode de cumul, toutes les valeurs de pourcentage sont additionnées, ce qui peut potentiellement dépasser 100 %.

8. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le graphique dans votre tableau de bord.

Vous pouvez également utiliser des expressions dans les widgets **graphique linéaire**, **graphique Spline** ou **graphique de zone empilée**.

### Expressions exemple : E/S « système »

Les expressions vous donnent la liberté de tracer des données qui peuvent être calculées à partir d'autres mesures.

### Description de la tâche

Exemple 2 : OnCommand Insight acquiert de nombreux metrics à partir de sources de données. Notamment les opérations de lecture, d'écriture et d'IOPS totales. Toutefois, le nombre total d'IOPS signalées par l'acquisition inclut parfois les IOPS « système », qui sont les opérations d'E/S qui ne font pas partie directe de la lecture ou de l'écriture des données. Ces E/S du système peuvent également être considérées comme des E/S « surcharges » qui sont nécessaires au bon fonctionnement du système, mais pas directement liées aux

opérations de données.

Pour afficher ces E/S système, vous pouvez limiter le nombre d'IOPS de lecture et d'écriture du total indiqué lors de l'acquisition. La formule peut ressembler à ceci :

- $\text{IOPS du système} = \text{IOPS totales} - (\text{IOPS de lecture} + \text{IOPS d'écriture})$

Ces données peuvent ensuite être affichées dans un graphique en courbes sur votre tableau de bord. Pour ce faire, procédez comme suit :

## Étapes

1. Créez un nouveau tableau de bord ou ouvrez un tableau de bord existant en **mode d'édition**.
2. Ajoutez un widget au tableau de bord. Choisissez **graphique de lignes**.

Le widget s'ouvre en mode édition. Par défaut, une requête s'affiche avec **IOPS - Total** pour les actifs **Storage**. Si vous le souhaitez, sélectionnez un autre type d'actif.

3. Cliquez sur le bouton pour créer une copie de la requête.

Une copie de la requête est ajoutée sous l'original.

4. Dans la deuxième requête, cliquez sur le bouton **convertir en expression**.

La requête en cours est convertie en mode expression. Cliquez sur **revenir à la requête** si vous souhaitez revenir au mode requête à tout moment. N'oubliez pas que le passage d'un mode à l'autre réinitialise les champs à leur valeur par défaut.

Pour l'instant, restez en mode **expression**.

5. La métrique **IOPS - Total** se trouve maintenant dans le champ de variable alphabétique « a ». Cliquez sur **IOPS - Total** et remplacez-le par **IOPS - lecture**.
6. Dans le champ de variable « b », cliquez sur **Select** et choisissez **IOPS - Write**.
7. Dans le champ **expression**, vous utilisez les lettres correspondant à chaque variable pour créer votre expression. Nous écrivons notre expression simplement comme :  $a + b$ . Dans la section **Affichage**, choisissez **diagramme de zone** pour cette expression.
8. Le champ **Label** identifie l'expression. Remplacez le libellé par « IOPS système », ou quelque chose de tout aussi significatif pour vous.

Le graphique affiche le nombre total d'IOPS sous forme de graphique linéaire et un graphique de superficie illustrant la combinaison d'opérations d'E/S par seconde en lecture et en écriture ci-dessous. La différence entre les deux montre les IOPS qui ne sont pas directement liées aux opérations de lecture ou d'écriture de données.

9. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le graphique dans votre tableau de bord.

## Tableau de bord personnalisé : performances des machines virtuelles

Les tableaux de bord et widgets personnalisés de OnCommand Insight vous permettent de bénéficier de vues opérationnelles sur les tendances en matière d'inventaire et de performances.

## Description de la tâche

Les opérations IT sont confrontées à de nombreux défis. Les administrateurs doivent en faire plus avec moins, et une visibilité complète sur vos data centers dynamiques est primordiale. Dans cet exemple, nous allons vous montrer comment créer un tableau de bord personnalisé avec des widgets qui vous fournissent des informations opérationnelles sur les performances des machines virtuelles dans votre environnement. En suivant cet exemple et en créant des widgets pour cibler vos propres besoins, vous pourrez visualiser les performances du stockage back-end par rapport aux performances des machines virtuelles front-end ou afficher la latence des machines virtuelles par rapport aux demandes d'E/S.

Les tableaux de bord personnalisés vous permettent de hiérarchiser les efforts et d'identifier la disponibilité des ressources. Vous pouvez répondre au flux et aux fluctuations des charges de travail, tout en réduisant le temps nécessaire à la détection et à la résolution des problèmes émergents. Les tableaux de bord personnalisés vous permettent de créer des vues hiérarchisées dans l'infrastructure stratégique et ils sont utiles pour identifier la disponibilité des performances dans des technologies multifournisseurs.

Dans cette section, nous allons créer un tableau de bord des performances des ordinateurs virtuels comprenant les éléments suivants :

- Un tableau répertoriant les noms de VM et les données de performances
- Tableau comparant la latence du serveur virtuel à la latence du stockage
- Un graphique illustrant le nombre total d'IOPS en lecture, écriture et lecture pour les machines virtuelles
- Un graphique illustrant le débit maximal pour vos machines virtuelles

Ce n'est qu'un exemple de base. Vous pouvez personnaliser votre tableau de bord afin de mettre en évidence et de comparer les données de performances que vous choisissez de cibler pour vos propres meilleures pratiques opérationnelles.

## Étapes

1. Connectez-vous à Insight en tant qu'utilisateur avec des autorisations d'administration.
2. Dans le menu **tableaux de bord**, sélectionnez **+Nouveau tableau de bord**.

La page Nouveau tableau de bord s'ouvre.

3. Donnons un nom significatif à notre tableau de bord. Cliquez sur **Enregistrer**. Dans le champ **Name**, entrez un nom unique pour le tableau de bord, par exemple « VM Performance by application ».
4. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le tableau de bord avec le nouveau nom.
5. Commençons à ajouter nos widgets. Si nécessaire, faites glisser le commutateur **Edit** sur « on » pour activer le mode Edit.
6. Cliquez sur le bouton **widget** et sélectionnez **widget Table** pour ajouter un nouveau widget de tableau au tableau de bord.

La boîte de dialogue Modifier le widget s'ouvre. Le nom par défaut est « widget 1 » et les données affichées par défaut sont pour tous les stockages de votre environnement.

**Edit widget** ✕

Widget 5 Override dashboard time: ☐ OFF

3h 24h 3d 7d 30d Custom

Storage Filter by + Group By +

Show entries: 5

| Name                   | Vendor |
|------------------------|--------|
| 3070-a,3070-b          | NetApp |
| APM000934007420000     | EMC    |
| Ds4800                 | NetApp |
| FNM00142500950         | EMC    |
| Storage Center 6145... | Dell   |


18 items found < 1 2 3 4 >

7. Nous pouvons personnaliser ce widget. Dans le champ Nom, supprimez « widget 1 » et entrez « Table des performances des machines virtuelles ».
8. Cliquez sur le menu déroulant Asset type et remplacez **Storage** par **Virtual machine**.

Les données du tableau changent pour afficher toutes les machines virtuelles de votre environnement. Pour l'instant, le tableau affiche uniquement les noms des machines virtuelles. Ajoutons quelques colonnes à la table.

9. Cliquez sur \*Columns\*  Et sélectionnez *Data Center*, *Storage name* et *IOPS - Total*. Vous pouvez également essayer de saisir le nom dans la recherche pour afficher rapidement le(s) champ(s) souhaité(s).

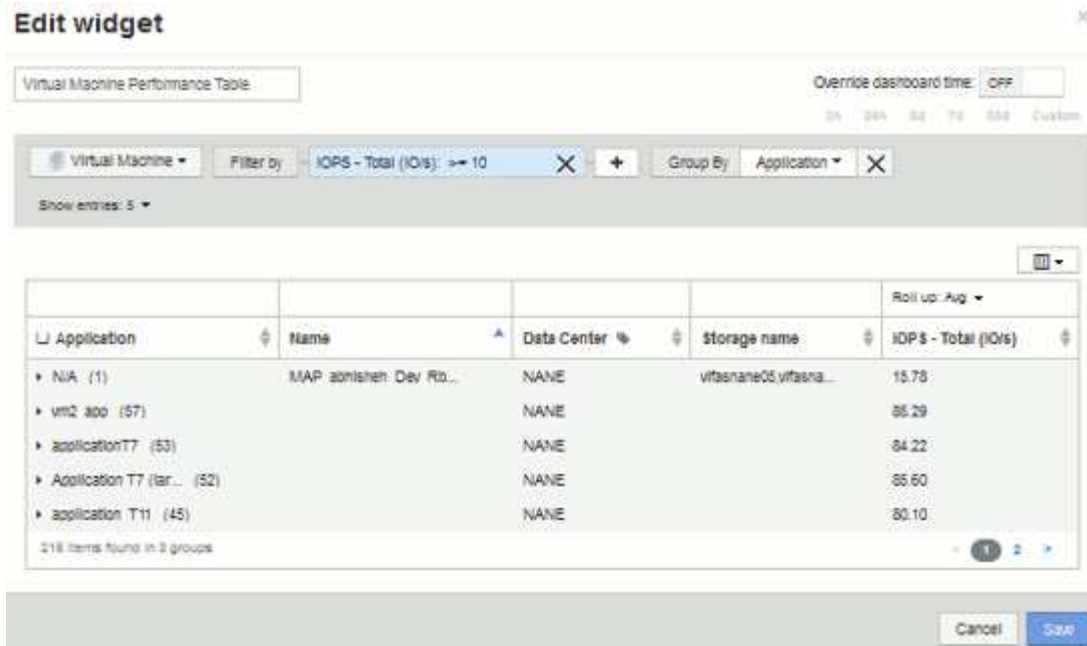
Ces colonnes sont maintenant affichées dans le tableau. Vous pouvez trier la table en fonction de l'une de ces colonnes. Notez que les colonnes sont affichées dans l'ordre dans lequel elles ont été ajoutées au widget.

10. Dans le cadre de cet exercice, nous excluons les machines virtuelles qui ne sont pas utilisées activement. Analysons tout autre élément avec moins de 10 000 IOPS totales. Cliquez sur le bouton "+" en regard de **Filter by** et sélectionnez *IOPS - Total (IO/s)*. Cliquez sur **any** et entrez "10" dans le champ **from**. Laissez le champ **à** vide. Cliquez sur le bouton  pour enregistrer le filtre.

Le tableau montre désormais uniquement les machines virtuelles avec au moins 10 IOPS totales.

11. Nous pouvons réduire davantage la table en regroupant les résultats. Cliquez sur le bouton "+" en regard de **regrouper par** et sélectionnez un champ à regrouper, tel que application ou Cluster. Le regroupement est automatiquement appliqué.

Les lignes de la table sont désormais regroupées en fonction de vos paramètres. Vous pouvez développer et réduire les groupes selon vos besoins. Les lignes groupées affichent des données cumulées pour chacune des colonnes. Certaines colonnes vous permettent de choisir la méthode de défilement de cette colonne.



12. Une fois que vous avez personnalisé le widget de tableau à votre satisfaction, cliquez sur le bouton **Enregistrer**.

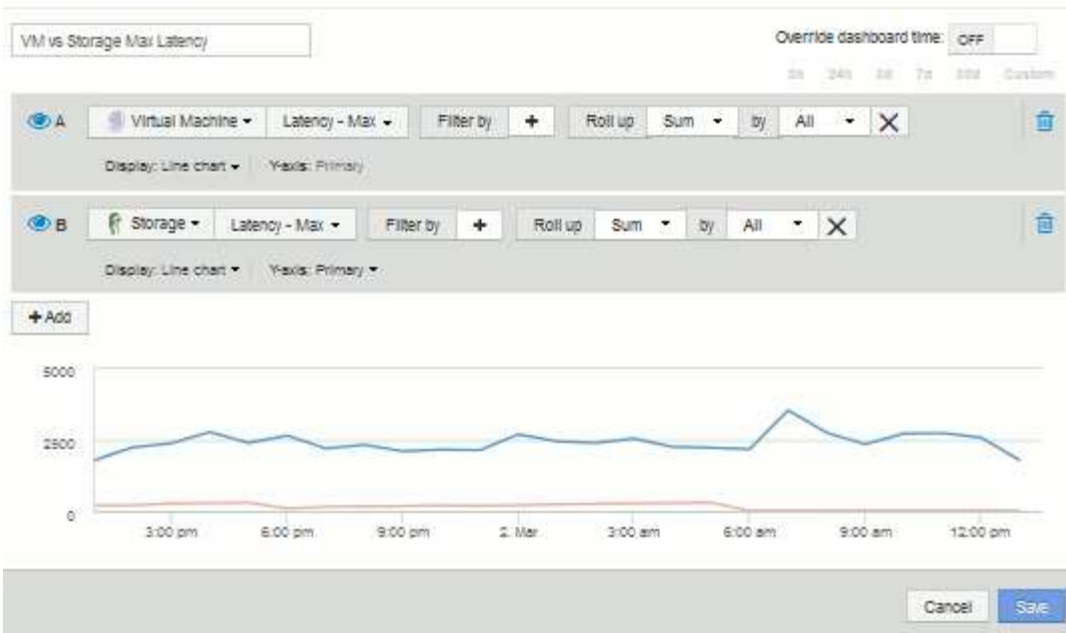
Le widget de tableau de bord est enregistré dans le tableau de bord.

13. Vous pouvez redimensionner le widget du tableau de bord en faisant glisser le coin inférieur droit. Rendez le widget plus large pour afficher clairement toutes les colonnes. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le tableau de bord actuel.
14. Nous ajouterons ensuite des graphiques pour afficher les performances de nos machines virtuelles. Créons un graphique linéaire comparant la latence des machines virtuelles et la latence du stockage.
15. Si nécessaire, faites glisser le commutateur **Edit** sur « on » pour activer le mode Edit.
16. Cliquez sur le bouton **widget** et sélectionnez **graphique linéaire** pour ajouter un nouveau widget de graphique linéaire au tableau de bord.

La boîte de dialogue Modifier le widget s'ouvre. Cliquez sur le champ **Name** et nommez ce widget « VM vs Storage Max Latency »

17. Sélectionnez **machine virtuelle** et choisissez **latence - Max**. Définissez les filtres que vous souhaitez ou laissez **Filter by** vide. Pour **Roll up**, choisissez «Sum» par «All». Afficher ces données sous forme de diagramme\*, **et laisser l'axe y sous la forme \*principal**.
18. Cliquez sur le bouton **+Add** pour ajouter une deuxième ligne de données. Pour cette ligne, sélectionnez **stockage** et **latence - Max**. Définissez les filtres que vous souhaitez ou laissez **Filter by** vide. Pour **Roll up**, choisissez «Sum» par «All». Afficher ces données sous forme de diagramme\*, **et laisser l'axe y sous la forme \*principal**.

## Edit widget



19. Cliquez sur **Enregistrer** pour ajouter ce widget au tableau de bord.
  20. Nous allons ensuite ajouter un graphique illustrant le nombre total d'IOPS, lecture, écriture et lecture de VM dans un seul graphique.
  21. Cliquez sur le bouton **widget** et sélectionnez **graphique de zone** pour ajouter un nouveau widget graphique de zone au tableau de bord.
- La boîte de dialogue Modifier le widget s'ouvre. Cliquez sur le champ **Name** et nommez ce widget « VM IOPS ».
22. Sélectionnez **Virtual machine** et choisissez **IOPS - Total**. Définissez les filtres que vous souhaitez ou laissez **Filter by** vide. Pour **Roll up**, choisissez «Sum» par «All». Affichez ces données sous forme de diagramme\*\* de la zone et laissez l'axe y sous la forme **principal**.
  23. Cliquez sur le bouton +Ajouter pour ajouter une seconde ligne de données. Pour cette ligne, sélectionnez **Virtual machine** et choisissez **IOPS - Read**. Laissez l'axe y comme **principal**.
  24. Cliquez sur le bouton +Ajouter pour ajouter une troisième ligne de données. Pour cette ligne, sélectionnez **Virtual machine** et choisissez **IOPS - Write**. Laissez l'axe y comme **principal**.



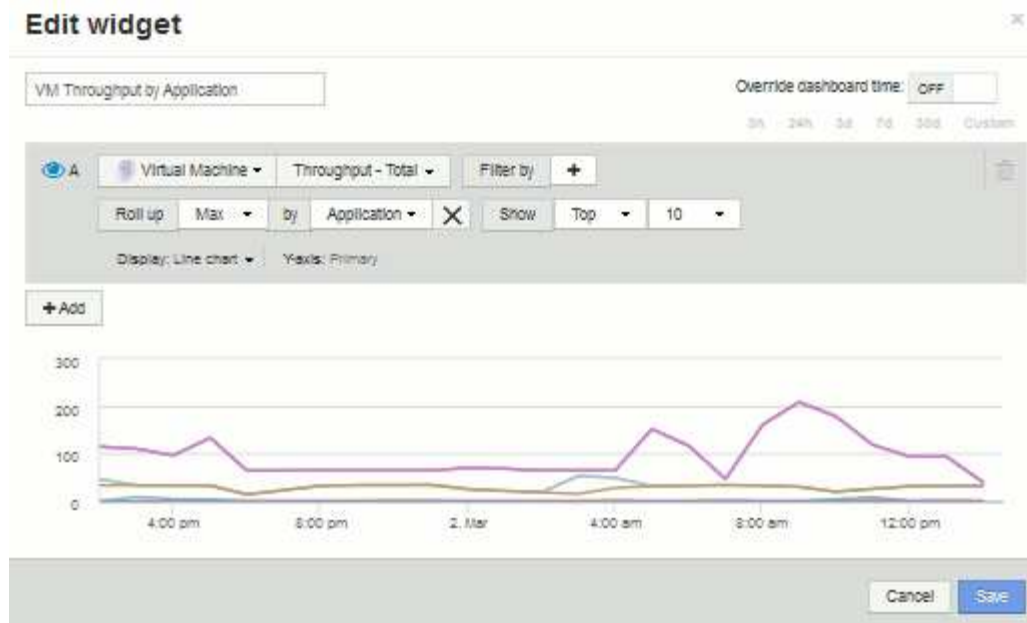
## Edit widget



25. Cliquez sur **Enregistrer** pour ajouter ce widget au tableau de bord.
26. Nous allons ensuite ajouter un tableau illustrant le débit des ordinateurs virtuels pour chaque application associée à la machine virtuelle. Nous allons utiliser la fonction d'enroulement pour cela.
27. Cliquez sur le bouton **widget** et sélectionnez **graphique linéaire** pour ajouter un nouveau widget de graphique linéaire au tableau de bord.

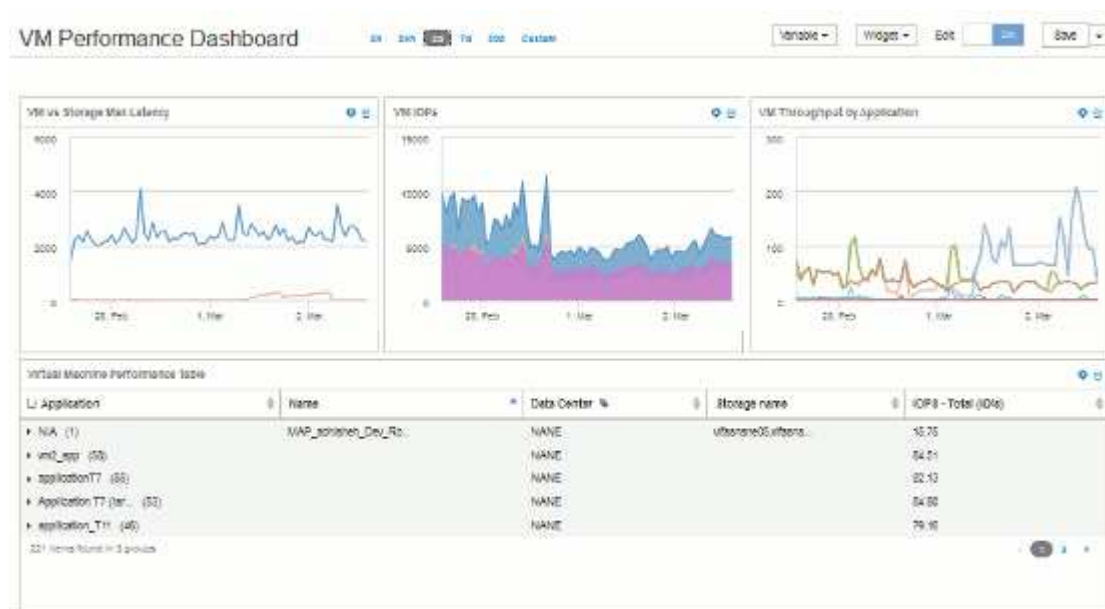
La boîte de dialogue Modifier le widget s'ouvre. Cliquez sur le champ **Name** et nommez ce widget « débit VM par application ».

28. Sélectionnez **machine virtuelle** et choisissez **débit - Total**. Définissez les filtres que vous souhaitez ou laissez **Filter by** vide. Pour **Roll up**, choisissez «Max» et sélectionnez par «application» ou «Nom». Afficher les **10 meilleures applications**. Afficher ces données sous forme de diagramme\*, et laisser l'axe y sous la forme \*principal.



29. Cliquez sur **Enregistrer** pour ajouter ce widget au tableau de bord.
30. Vous pouvez déplacer des widgets en maintenant le bouton de la souris enfoncé n'importe où dans le haut du widget et en le faisant glisser vers un nouvel emplacement. Vous pouvez redimensionner les widgets en faisant glisser le coin inférieur droit. Assurez-vous de **Enregistrer** le tableau de bord après avoir effectué vos modifications.

À quoi ressemble votre tableau de bord final des performances des VM :



## Exemple de tableau de bord d'utilisation des nœuds de stockage avec des variables

Créez un tableau de bord personnalisé pour Storage Analysis contenant des variables pour le stockage, le pool de stockage, le nœud, le niveau, l'utilisation et la latence.

## Avant de commencer

Une connaissance approfondie des tableaux de bord dans Insight est recommandée, mais pas obligatoire.

## Description de la tâche

La procédure suivante crée un tableau de bord Storage Analysis Overview personnalisé qui utilise des variables pour le stockage, le pool de stockage, le nœud, le niveau, l'utilisation et la latence. Les variables de l'exemple ci-dessous seront utilisées pour filtrer les actifs ou les mesures affichés dans un ou plusieurs widgets disponibles sur le tableau de bord. Les widgets qui utilisent ces variables comme filtres seront mis à jour avec du contenu filtré à la demande en fonction des valeurs saisies dans les champs de variable du tableau de bord, ce qui vous permet de filtrer rapidement plusieurs graphiques et graphiques pour accéder à une zone d'intérêt spécifique.

En suivant les étapes de cet exemple, vous allez créer un tableau de bord comme suit. Vous pouvez modifier ces widgets ou ajouter un nombre quelconque de widgets supplémentaires pour mettre en surbrillance les données de votre choix.



## Étapes

1. Créez un nouveau tableau de bord et nommez-le « analyse : présentation du stockage » ou un élément tout aussi descriptif.
2. Cliquez sur le menu déroulant **variable** et sélectionnez **texte** type de variable. Par défaut, la variable est nommée `$var1`. Cliquez sur `$var1` pour modifier le nom et le remplacer par `$Storage`, puis cochez la case pour enregistrer la variable. Répétez l'opération pour créer des variables de texte pour `$node`, `$pool` et `$volume`.
3. Répétez le processus ci-dessus pour créer des variables de type **Number** nommées `$utilisation` et `$latence`.
4. Cliquez sur le menu déroulant **variable** et recherchez l'annotation `Tier`. Sélectionnez-la pour créer une variable nommée `$Tier`.

Vous pouvez ajouter des variables à tout moment, mais il est plus facile de les créer à l'avance et donc de les rendre disponibles pour tous les widgets au fur et à mesure que vous les créez.

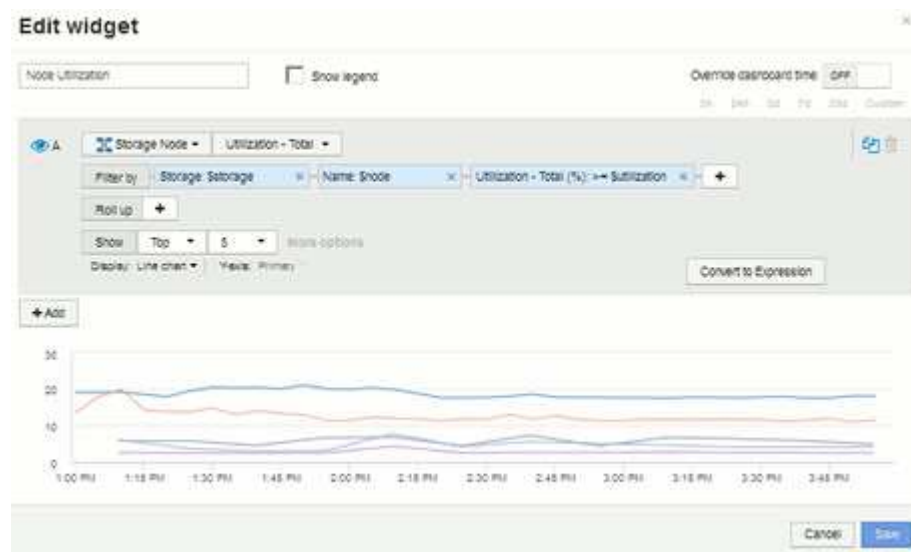
- Ajoutez un widget en cliquant sur le menu déroulant **widget** et en sélectionnant soit un **graphique** soit un widget **graphique**. Nommez le widget « utilisation des nœuds ». Cliquez sur le type de ressource **Storage** et remplacez-le par **Storage Node**. Sélectionnez **utilisation - Total** pour les données du graphique.
- Cliquez sur le bouton **Filtrer par +** pour ajouter un filtre. Recherchez et sélectionnez **Storage**, puis cliquez sur **Any** et sélectionnez la variable **\$Storage**.
- Cliquez sur le bouton **+** pour ajouter un autre filtre pour **Name**. Définissez la variable sur **\$node**.

Différentes variables peuvent être affectées au filtre de nom d'annotation. Utilisez la paire nom/variable au niveau le plus bas en fonction de l'objet dans le widget. Par exemple :

- Vous pouvez affecter la variable **\$node** au filtre **Name** pour un widget centré sur le nœud.
- Vous pouvez attribuer la variable **\$pool** au filtre **Name** pour un widget axé sur la piscine.

- Cliquez sur le bouton **+** pour ajouter un autre filtre pour **Utilization - Total (%)**. Définissez la variable sur **>= \$Utilization**.
- Cliquez sur le champ **X** après la **Roll UP** pour réduire le champ.
- Sélectionnez **Afficher les 5 premiers** et cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le widget et revenir à votre tableau de bord.

Votre widget devrait ressembler à ceci :



- Ajoutez un autre widget de graphique de ligne ou de zone à votre tableau de bord. Sélectionnez **noeud de stockage** comme type d'actif et **latence - Total** comme mesure à tracer.
- Cliquez sur le bouton **Filtrer par +** pour ajouter des filtres pour **stockage: \$Storage** et **Nom: \$node**.
- Ajoutez un filtre pour **latence - Total** et sélectionnez la variable **\$latence**.
- Nommez le widget « Node Latency » et enregistrez-le.
- Vous pouvez ajouter des tables de support pour afficher plus de détails sur les graphiques que vous avez créés, par exemple, utilisation maximale ou moyenne des nœuds. Ajoutez un widget **Table** au tableau de bord et sélectionnez **Storage Node** comme type de ressource, puis créez des filtres pour **Storage: \$Storage**, **Name: \$Node**, et **Utilization - Total: \$Utilization**.
- Ajoutez des colonnes à la table pour **Utilization - Max**, **Utilization - Total** ou toute autre colonne

souhaitée.

17. Nommez le widget « Node Peak and Avg Utilization » et enregistrez-le.

Edit widget

Node Peak and Avg Utilization

Override dashboard time: OFF

3h 24h 3d 7d 30d Custom

Storage Node

Filter by Storage: \$storage Name: \$node Utilization - Total (%): >= \$utilization

Group by

| Name        | Utilization - Max (%) | Utilization - Total (%) |
|-------------|-----------------------|-------------------------|
| 3070-a      | 76.79                 | 21.57                   |
| 3070-b      | 76.79                 | 21.57                   |
| vifasname01 | 54.83                 | 18.55                   |
| vifasname02 | 32.50                 | 6.06                    |
| aurora3     | 29.27                 | 12.88                   |

53 items found

Cancel

Save

18. Répétez les étapes pour créer une table pour la latence de nœud, avec **latence - Max**, **latence - Total** ou d'autres colonnes, selon vos besoins.
19. Pour compléter votre tableau de bord, vous pouvez ajouter des widgets de tableau et de graphique supplémentaires pour certains ou tous les éléments suivants :

| Graphique                       | Tableau                                        |
|---------------------------------|------------------------------------------------|
| Utilisation du pool de stockage | Pic et utilisation moyenne du pool de stockage |
| Débit du pool de stockage       | Débit moyen et maximal du pool de stockage     |
| Latence du volume               | Pic de volume et latence moyenne               |
| IOPS du volume                  | IOPS maximales et moyennes du volume           |

1. Vous pouvez déplacer et redimensionner les widgets à l'emplacement de votre choix sur votre tableau de bord. Lorsque vous avez terminé, assurez-vous de **Enregistrer** le tableau de bord.

Voici un aperçu de votre tableau de bord final :



2. Ces variables peuvent être utilisées pour donner la priorité à des ressources spécifiques de votre tableau de bord. Lorsque vous entrez des valeurs dans les champs de variables, vos widgets sont mis à jour automatiquement pour refléter ces variables. Par exemple, en entrant « 15 » dans le champ de variable \$usage, les widgets qui utilisent cette variable sont mis à jour pour afficher uniquement les actifs avec une utilisation totale  $\geq 15\%$ .

Widget d'utilisation des nœuds affichant les 5 principaux nœuds :





Widget d'utilisation des nœuds affichant les nœuds avec un taux d'utilisation d'au moins 15 % :



3. Gardez à l'esprit les points suivants lorsque vous créez vos widgets :

- La variable \$Tier n'aura d'impact que sur les ressources annotées avec l'annotation **Tier**.
- Tous les filtres n'auront pas d'impact sur tous les widgets, selon que le widget est conçu pour accepter la ou les variable(s) spécifiée(s).
- Les variables numériques sont appliquées comme « supérieur ou égal à » la valeur spécifiée. Notez que n'importe quelle variable peut être utilisée comme filtre sur n'importe quel widget à n'importe quel niveau d'une hiérarchie de stockage, tant que la variable est valide pour l'actif sur lequel le widget est exécuté. Lorsque vous passez d'un niveau nœud à un pool de stockage en un widget Volume, d'autres variables peuvent être affectées en tant que filtres. Par exemple, au niveau du widget nœud de stockage, les variables *Storage* et *Name* peuvent être affectées comme filtres. Au niveau du pool de stockage, *Storage*, *Nodes*, *Storage pools* et *Name* sont tous disponibles. Attribuez vos variables selon les besoins et utilisez la variable \$name au niveau le plus bas de la pile. Cela permettra à votre variable \$NAME de filtrer le nom réel de l'actif sur lequel le widget est exécuté.

### Exemple de tableau de bord de nœud paramètres de widget

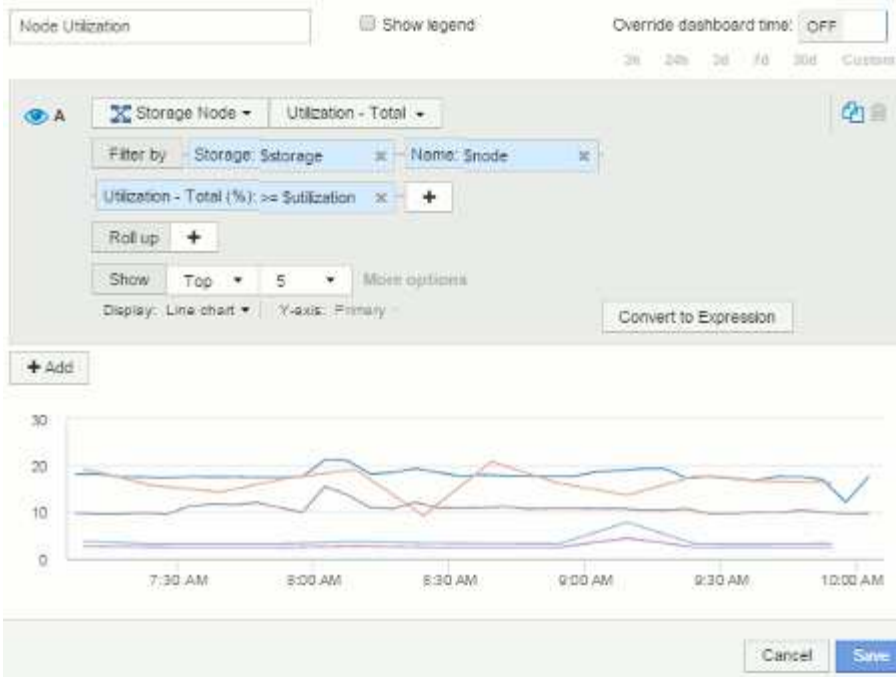
Exemples de paramètres de widget pour le tableau de bord du nœud :

Voici les paramètres de chacun des widgets de l'exemple de tableau de bord du nœud de stockage.

Utilisation des nœuds :



## Edit widget



## Edit widget

Node Peak and Avg Utilization Override dashboard time: OFF

3h 24h 3d 7d 30d Custom

**Storage Node**

Filter by: Storage: \$storage **Name: \$node** Utilization - Total (%): >= \$utilization

Group by: +

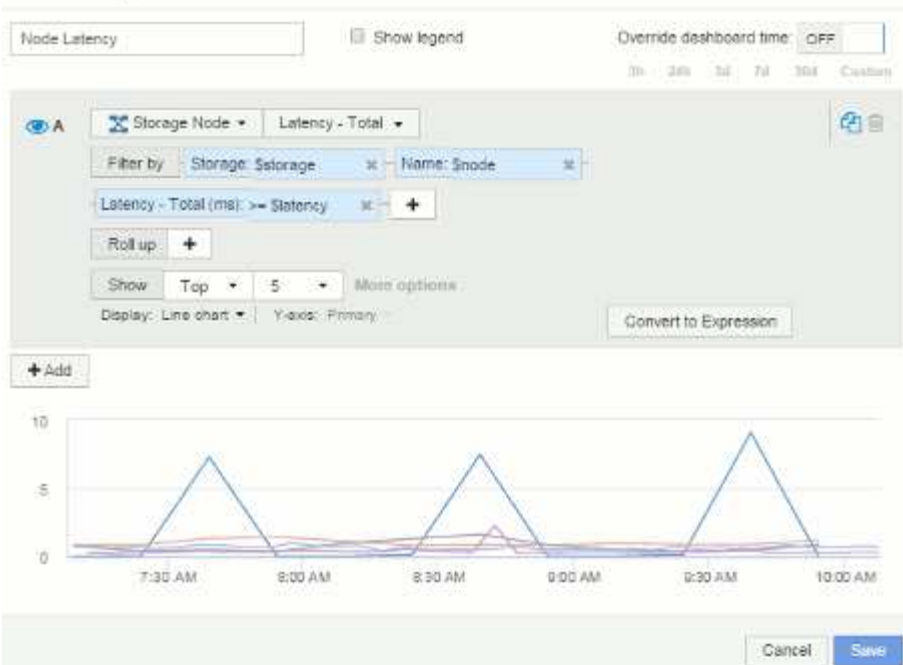
| Name       | Utilization - Max (%) | Utilization - Total (%) |
|------------|-----------------------|-------------------------|
| 3070-a     | 76.79                 | 21.57                   |
| 3070-b     | 76.79                 | 21.57                   |
| vifasane01 | 54.83                 | 18.55                   |
| vifasane02 | 32.50                 | 6.06                    |
| aurora3    | 29.27                 | 12.88                   |

53 items found

Cancel Save

Latence du nœud :

## Edit widget



## Edit widget

Node Peak and Avg Latency

Override dashboard time: OFF

3h 30m 3d 7d 30d Custom

Storage Node

Filter by: Storage: \$storage x Name: \$node x Latency - Total (ms) >= \$latency x +

Group by: +

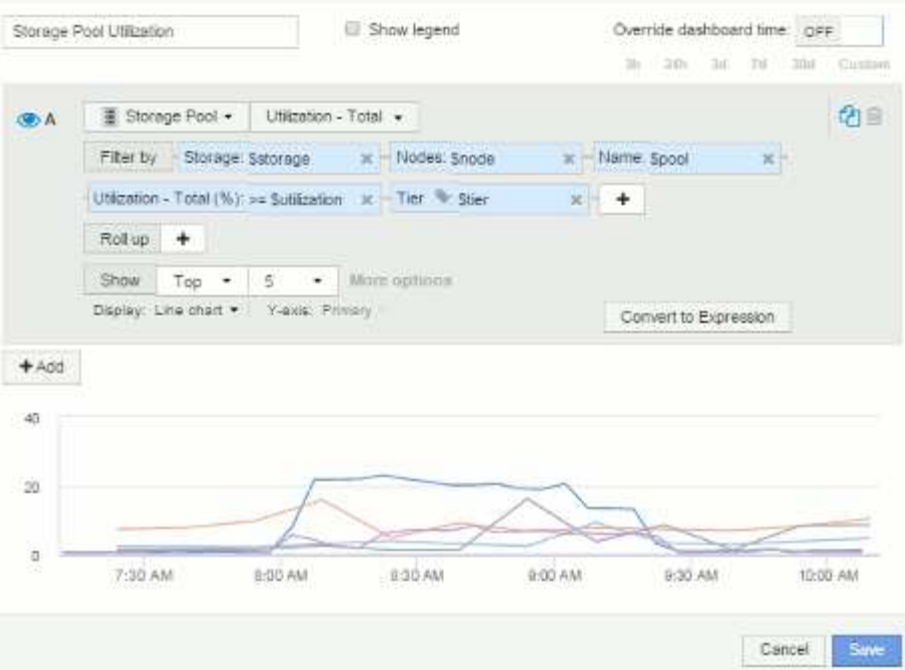
| Name       | Latency - Max (ms) | Latency - Total (ms) |
|------------|--------------------|----------------------|
| vfasname04 | 9.05               | 7.70                 |
| vfasname05 | 2.25               | 0.41                 |
| vfasname02 | 1.62               | 0.90                 |
| vfasname01 | 1.42               | 1.03                 |
| vfasname06 | 0.97               | 0.64                 |

8 items found

Cancel Save

Utilisation du pool de stockage :

Edit widget



Edit widget

Storage Pool Peak and Avg Utilization

Override dashboard time: OFF

3h 24h 3d 7d 30d Custom

Storage Pool

Filter by: Storage: \$storage Nodes: \$node Name: \$pool

Utilization - Total (%) >= Utilization Tier \$tier

Group by: +

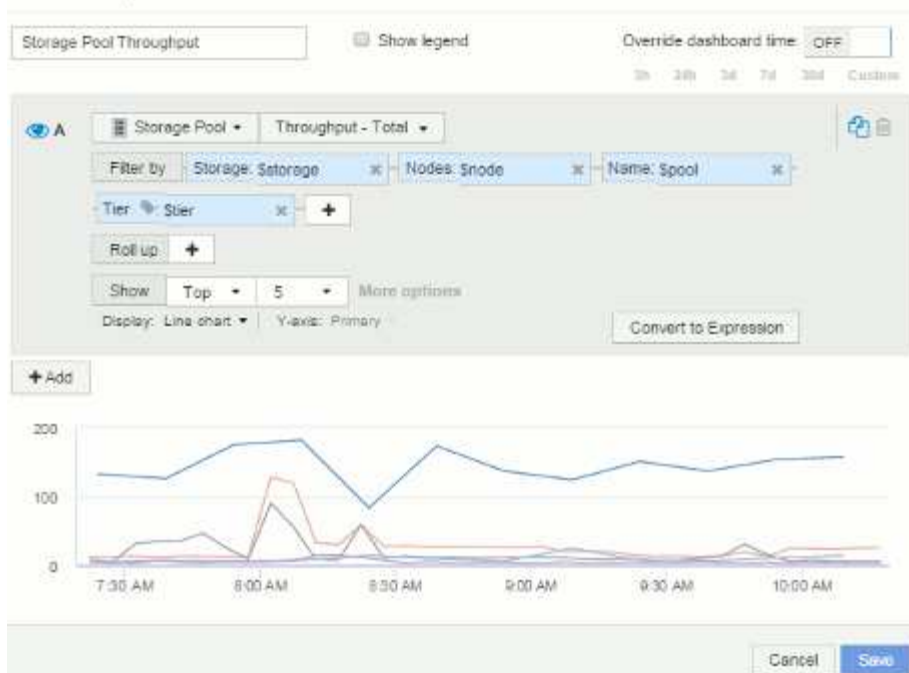
| Name                 | Utilization - Max (%) | Utilization - Total (%) |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|
| vfasname01:aggr1     | 15.85                 | 8.52                    |
| vfasname01:vfasna... | 16.19                 | 4.71                    |
| vfasname02:aggr2     | 9.28                  | 3.65                    |
| vfasname02:vfasna... | 4.66                  | 1.63                    |
| vfasname03:aggr3     | 1.04                  | 0.68                    |

14 items found

Cancel Save

Débit du pool de stockage :

## Edit widget



## Edit widget

Storage Pool Peak and Avg Throughput

Override dashboard time: OFF

3h 24h 3d 7d 30d Custom

Storage Pool

Filter by: Storage: \$storage x Nodes: \$node x Name: \$pool x

Tier: \$tier x +

Group by: +

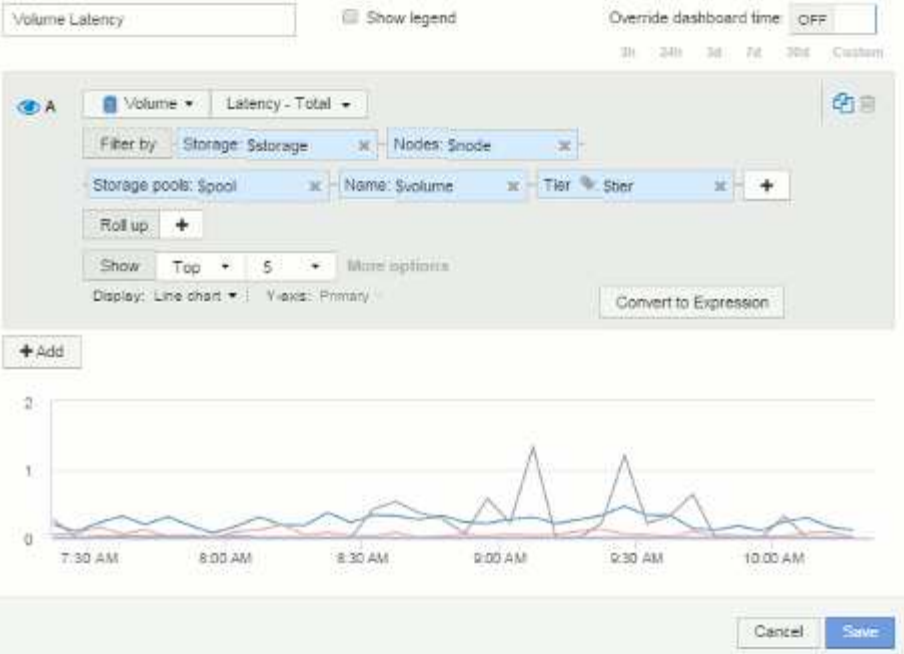
| Name                 | Throughput - Max (MB/s) | Throughput - Total (MB/s) |
|----------------------|-------------------------|---------------------------|
| vfasname01:aggr1     | 181.17                  | 143.62                    |
| vfasname06:aggr1     | 127.19                  | 26.75                     |
| vfasname05:aggr1     | 89.83                   | 18.20                     |
| vfasname02:aggr2     | 24.57                   | 9.70                      |
| vfasname05:aggr_opm1 | 14.61                   | 4.75                      |

14 items found

Cancel Save

Latence du volume :

Edit widget



Edit widget

Volume Peak and Avg Latency

Override dashboard time: OFF

3h 24h 3d 7d 30d Custom

Volume

Filter by: Storage: \$storage Nodes: \$node Storage pools: \$pool

Name: \$volume Latency - Total (ms) >= Latency Tier: \$tier

Group by: +

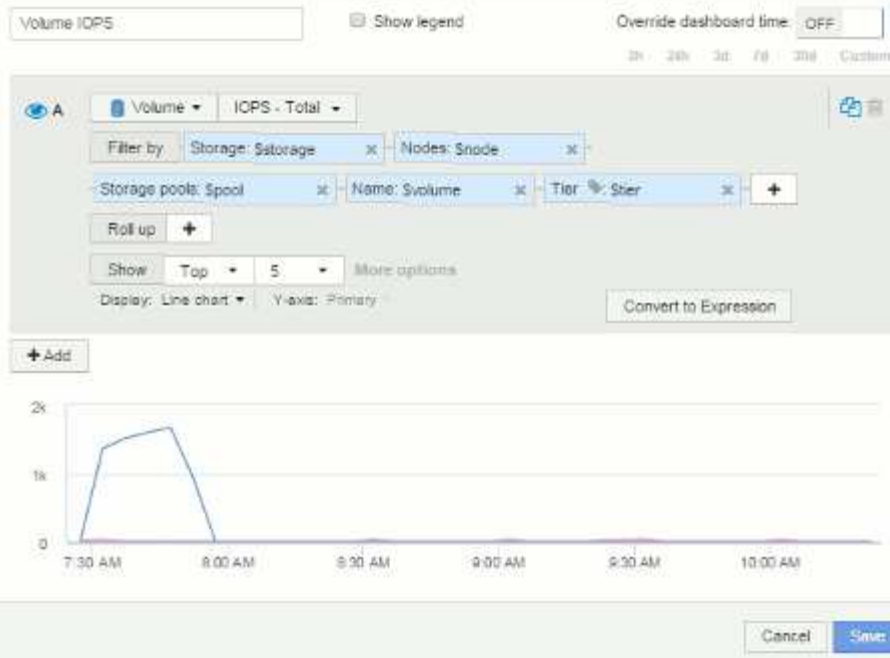
| Name                   | Latency - Max (ms) | Latency - Total (ms) |
|------------------------|--------------------|----------------------|
| vifasname05 /vol/bo... | 0.00               | 0.00                 |
| vifasname05 /vol/bo... | 0.19               | 0.06                 |
| vifasname05 /vol/bo... | 0.00               | 0.00                 |
| vifasname05 /vol/bo... | 0.00               | 0.00                 |
| vifasname05 /vol/bo... | 0.00               | 0.00                 |

51 items found

Cancel Save

IOPS du volume :

## Edit widget



## Edit widget

Volume Peak and Avg IOPS

Override dashboard time: OFF

3h 24h 3d 7d 30d Custom

Volume

Filter by: Storage: Sstorage x Nodes: Snode x Storage pools: Spool x

Name: Svolume x Tier: Sstier x +

Group by +

| Name                 | IOPS - Max (IO/s) | IOPS - Total (IO/s) |
|----------------------|-------------------|---------------------|
| vfasname05/vol/vl... | 1,089.31          | 198.97              |
| vfasname05/vol/vl... | 50.03             | 19.18               |
| vfasname05/vol/bo... | 1.51              | 1.11                |
| vfasname05/vol/bo... | 0.00              | 0.00                |
| vfasname06/vol/bo... | 0.00              | 0.00                |

31 items found

Cancel Save


## Meilleures pratiques pour les tableaux de bord et les widgets

Conseils et astuces pour vous aider à tirer le meilleur parti des fonctionnalités puissantes des tableaux de bord et des widgets.

### Meilleure pratique : trouver la bonne mesure

OnCommand Insight acquiert des compteurs et des metrics à l'aide de noms qui diffèrent parfois d'une source de données à une autre.

Lorsque vous recherchez la mesure ou le compteur adéquat pour votre widget tableau de bord, gardez à l'esprit que la mesure souhaitée peut être sous un nom différent de celui que vous pensez. Bien que les listes déroulantes dans OnCommand Insight soient généralement alphabétiques, il arrive parfois qu'un terme ne s'affiche pas dans la liste où vous pensez qu'il devrait. Par exemple, les termes « capacité brute » et « capacité utilisée » n'apparaissent pas dans la plupart des listes.

Meilleure pratique : utilisez la fonction de recherche dans des champs tels que **Filtrer par** ou des endroits comme le sélecteur de colonne  pour trouver ce que vous recherchez. Par exemple, une recherche portant sur « Cap » affichera tous les indicateurs dont le nom contient « capacité », quel que soit l'endroit où ils se produisent. Vous pouvez ensuite sélectionner facilement les mesures que vous souhaitez dans cette courte liste.

Voici quelques phrases alternatives que vous pouvez essayer lors de la recherche de mesures :

| Quand vous voulez trouver : | Essayez également de rechercher :                                                                                                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CPU                         | Processeur                                                                                                                                            |
| Puissance                   | Capacité utilisécapacité brute<br>Capacité provisionnée<br>Capacité des pools de stockage<br>capacité <other asset type><br>Capacité écrite           |
| Vitesse du disque           | Vitesse de disque la plus faible vitesse de disque le type de disque le plus performant                                                               |
| Hôte                        | Visorvistes                                                                                                                                           |
| Hyperviseur                 | Hyperviseur Hostls                                                                                                                                    |
| Microcode                   | Micrologiciel                                                                                                                                         |
| Nom                         | Nom de l'hyperviseur AliasHypervisor<br>Nom du stockage<br>nom de la <other asset type><br>Nom simple<br>Nom de la ressource<br>Alias de la structure |

|                    |                                                                                                                              |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lecture / écriture | Écritures partielles R/WPending<br>IOPS - écriture<br>Capacité écrite<br>Latence - lecture<br>Utilisation du cache - lecture |
| Ordinateur virtuel | VMI virtuels                                                                                                                 |

Cette liste n'est pas exhaustive. Voici quelques exemples de termes de recherche possibles uniquement.

### Meilleure pratique : trouver les bonnes ressources

Les ressources Insight que vous pouvez référencer dans les filtres de widget et les recherches varient d'un type de ressource à l'autre.

Dans les tableaux de bord, le type d'actif autour duquel vous créez votre widget détermine les autres compteurs de type d'actif pour lesquels vous pouvez filtrer ou ajouter une colonne. Tenez compte des éléments suivants lors de la création de votre widget :

| Ce type/compteur d'actifs : | Peut être filtré pour sous ces actifs :                |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|
| Ordinateur virtuel          | VMDK                                                   |
| Datastore(s)                | VolumeVMDK interne<br>Ordinateur virtuel<br>Volumétrie |
| Hyperviseur                 | Ordinateur virtuel                                     |
| Est un hyperviseur          | Hôte                                                   |
| Hôte(s)                     | Volume VolumeVolume interne                            |
| Cluster                     | HostVirtual machine                                    |
| Structure                   | Port                                                   |

Cette liste n'est pas exhaustive.

Meilleure pratique : si vous filtrez pour un type de ressource particulier qui n'apparaît pas dans la liste, essayez de créer votre requête autour d'un autre type de ressource.



## Exemple de nuage de points : connaître votre axe

La modification de l'ordre des compteurs dans un widget de nuage de points modifie les axes sur lesquels les données sont affichées.

### Description de la tâche

Cet exemple va créer un tracé de dispersion qui vous permettra de voir des VM sous-performants présentant une latence élevée par rapport à un nombre d'opérations d'entrée/sortie par seconde faible.

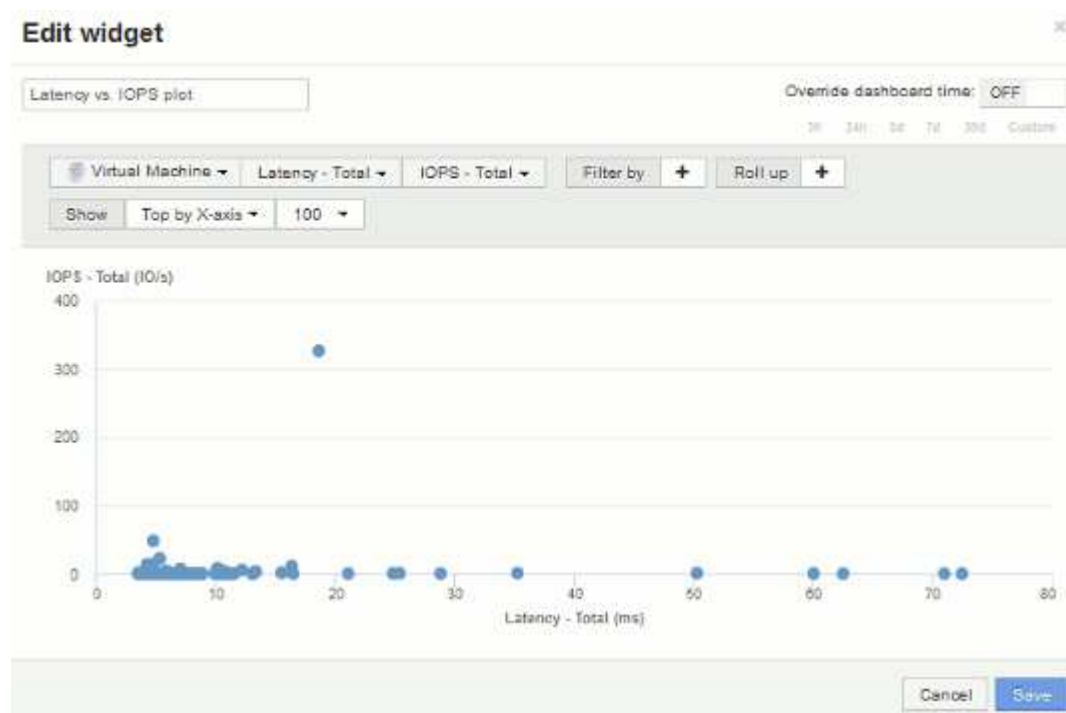
### Étapes

1. Créez ou ouvrez un tableau de bord en mode édition et ajoutez un widget graphique graphique graphique \* Scatter.
2. Sélectionnez un type de ressource, par exemple **Virtual machine**.
3. Sélectionnez le premier compteur à tracer. Pour cet exemple, sélectionnez **latence - Total**.

*Latence - Total* est transcrit le long de l'axe X du graphique.

4. Sélectionnez le second compteur à tracer. Pour cet exemple, sélectionnez **IOPS - Total**.

*IOPS - Total* est transcrit le long de l'axe y dans le graphique. Les machines virtuelles avec latence plus élevée s'affichent à droite du graphique. Seules les 100 machines virtuelles à latence la plus élevée sont affichées, car le paramètre **Top by X-AXIS** est actuel.

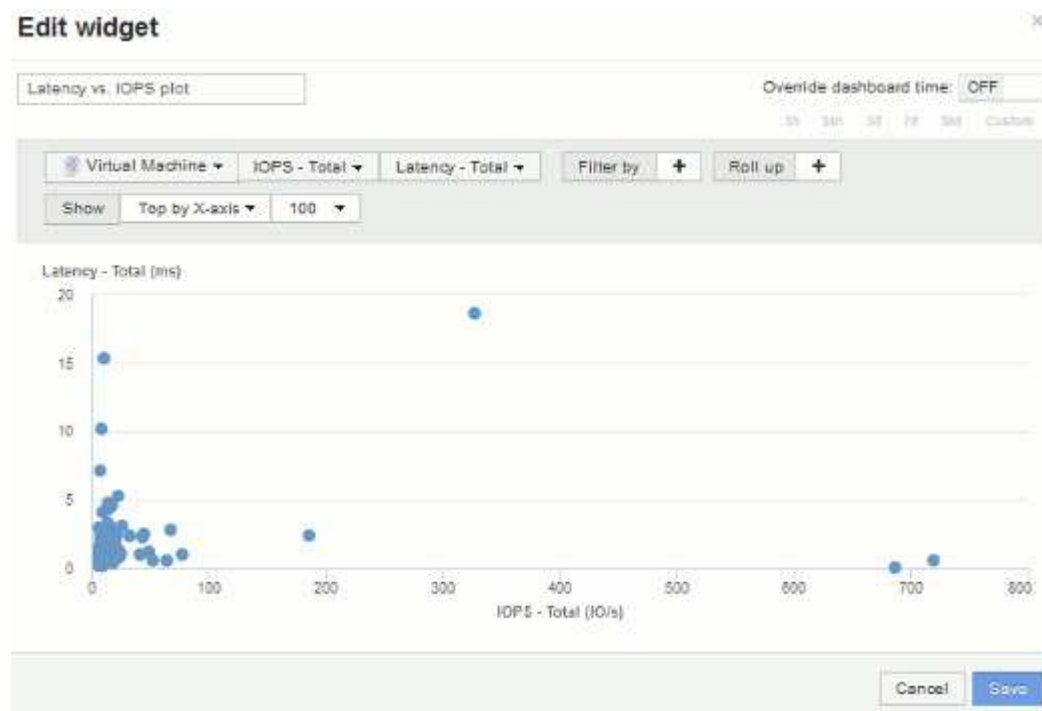


5. Inversez maintenant l'ordre des compteurs en définissant le premier compteur sur **IOPS - Total** et le second sur **latence - Total**.

*latency- Total* est maintenant saisi le long de l'axe y dans le graphique, et *IOPS - Total* le long de l'axe X. Les machines virtuelles dont les IOPS sont plus élevées s'affichent à droite du tableau.

Notez que, étant donné que nous n'avons pas modifié le paramètre **Top by X-Axis**, le widget affiche

désormais les 100 meilleures machines virtuelles IOPS, car c'est ce qui est actuellement tracé le long de l'axe X.



6. Vous pouvez choisir d'afficher le N supérieur par axe X, le N supérieur par axe y, le N inférieur par axe X ou le N inférieur par axe Y. Dans notre dernier exemple, le graphique présente les 100 principales machines virtuelles qui ont le *total d'IOPS* le plus élevé. Si nous le passons à Top by y-axis, le graphique affichera de nouveau les 100 principales machines virtuelles qui ont la latence *totale* la plus élevée.

Notez que dans un graphique de diagramme de dispersion, vous pouvez cliquer sur un point pour ouvrir la page d'actif de cette ressource.

## Création de règles de performance

Vous créez des stratégies de performances pour définir des seuils qui déclenchent des alertes pour vous informer des problèmes liés aux ressources de votre réseau. Par exemple, vous pouvez créer une règle de performance qui vous alerte lorsque l'utilisation totale des pools de stockage est supérieure à 60 %.

### Étapes

1. Ouvrez OnCommand Insight dans votre navigateur.
2. Sélectionnez **gérer > politiques de performances**.

La page règles de performance

Insight Demo

Dashboards Queries Manage Admin 7%

## Performance Policies

[Add new policy](#)

Databases policies

| Policy Name | Severity | Annotations | Time Window      | Thresholds                                      |
|-------------|----------|-------------|------------------|-------------------------------------------------|
| Latency     | Warning  |             | First occurrence | Latency - Total > 200 ms                        |
| Databases_0 | Warning  |             | First occurrence | IOPS - Total > 0 I/Os or Latency - Total > 0 ms |

Showing 1 of 2 entries

Internal volume policies

| Policy Name         | Severity | Annotations           | Time Window      | Thresholds                                                                           |
|---------------------|----------|-----------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Atmos Service Level | Critical | Service_Level = Atmos | First occurrence | Latency - Total > 100 ms or IOPS - Total > 100 I/Os or Throughput - Total > 200 MB/s |
| Global              | Critical |                       | First occurrence | Latency - Total > 200 ms or IOPS - Total > 1 I/Os or Throughput - Total > 300 MB/s   |

Showing 1 of 2 entries

Storage policies

| Policy Name     | Severity | Annotations | Time Window      | Thresholds                                           |
|-----------------|----------|-------------|------------------|------------------------------------------------------|
| Storage_Storage | Warning  |             | First occurrence | IOPS - Read > 10 I/Os                                |
| Storage_0       | Warning  |             | First occurrence | Throughput - Total > 0 MB/s or IOPS - Total > 0 I/Os |

Showing 1 of 2 entries

s'affiche.

Les règles sont organisées par objet et sont évaluées dans l'ordre dans lequel elles apparaissent dans la liste pour cet objet.

### 3. Cliquez sur **Ajouter une nouvelle stratégie**.

La boîte de dialogue Ajouter une stratégie s'affiche.

### 4. Dans le champ **Policy name**, entrez un nom pour la stratégie.

Vous devez utiliser un nom différent de tous les autres noms de stratégie pour l'objet. Par exemple, vous ne pouvez pas avoir deux politiques nommées « latence » pour un volume interne. Vous pouvez toutefois avoir une règle de « latence » pour un volume interne et une autre règle de « latence » pour un volume différent. La meilleure pratique consiste à toujours utiliser un nom unique pour n'importe quelle règle, quel que soit le type d'objet.

### 5. Dans la liste **appliquer aux objets de type**, sélectionnez le type d'objet auquel la stratégie s'applique.

### 6. Dans la liste **avec annotation**, sélectionnez un type d'annotation, le cas échéant, et entrez une valeur pour l'annotation dans la zone **valeur** pour appliquer la règle uniquement aux objets qui ont cet ensemble d'annotations particulier.

### 7. Si vous avez sélectionné **Port** comme type d'objet, dans la liste **connecté à**, sélectionnez le port auquel il est connecté.

### 8. Dans la liste **appliquer après une fenêtre de**, sélectionnez lorsqu'une alerte est émise pour indiquer une violation de seuil.

L'option première occurrence déclenche une alerte lorsqu'un seuil est dépassé sur le premier échantillon de données. Toutes les autres options déclenchent une alerte lorsque le seuil est franchi une fois et est traversé en continu pendant au moins la durée spécifiée.

### 9. Dans la liste **avec gravité**, sélectionnez la gravité de la violation.

### 10. Par défaut, des alertes par e-mail sur les violations de stratégie sont envoyées aux destinataires de la liste de messagerie globale. Vous pouvez remplacer ces paramètres afin que les alertes d'une stratégie donnée soient envoyées à des destinataires spécifiques.

- Cliquez sur le lien pour ouvrir la liste des destinataires, puis cliquez sur le bouton **+** pour ajouter des destinataires. Les alertes de violation pour cette stratégie seront envoyées à tous les destinataires de la liste.

11. Cliquez sur le lien **any** dans la section **Create ALERT si l'une des situations suivantes est vraie** pour contrôler le déclenchement des alertes :

- **tous**

Il s'agit du paramètre par défaut qui crée des alertes lorsque l'un des seuils associés à une règle est dépassé.

- **tous**

Ce paramètre crée une alerte lorsque tous les seuils d'une règle sont dépassés. Lorsque vous sélectionnez **All**, le premier seuil que vous créez pour une stratégie de performances est appelé règle primaire. Vous devez vous assurer que le seuil de la règle principale est la violation dont vous êtes le plus préoccupé par la stratégie de performances.

12. Dans la section **Créer une alerte IF**, sélectionnez un compteur de performances et un opérateur, puis entrez une valeur pour créer un seuil.

13. Cliquez sur **Ajouter un seuil** pour ajouter d'autres seuils.

14. Pour supprimer un seuil, cliquez sur l'icône de la corbeille.

15. Cochez la case **Arrêter le traitement d'autres stratégies si une alerte est générée** si vous souhaitez que la stratégie arrête le traitement lorsqu'une alerte se produit.

Par exemple, si vous avez quatre règles pour les datastores et que la deuxième règle est configurée pour arrêter le traitement lorsqu'une alerte se produit, les troisième et quatrième règles ne sont pas traitées tant qu'une violation de la deuxième règle est active.

16. Cliquez sur **Enregistrer**.

La page règles de performance s'affiche, et la règle de performance s'affiche dans la liste des règles pour le type d'objet.

## Configuration des notifications de performances et de violation garantie

OnCommand Insight prend en charge les notifications de performances et assure les violations. Par défaut, Insight n'envoie pas de notifications pour ces violations ; vous devez configurer Insight pour envoyer des e-mails, envoyer des messages syslog au serveur syslog ou pour envoyer des notifications SNMP en cas de violation.

### Avant de commencer

Vous devez avoir configuré les méthodes d'envoi par e-mail, syslog et SNMP pour les violations.

### Étapes

1. Cliquez sur **Admin > Notifications**.
2. Cliquez sur **Événements**.
3. Dans la section **événements de violation des performances** ou **assurer les événements de violation**, cliquez sur la liste de la méthode de notification (**Email**, **Syslog** ou **SNMP**) de votre choix, puis

sélectionnez le niveau de gravité (**Avertissement et supérieur** ou **critique**) de la violation.

4. Cliquez sur **Enregistrer**.



## Surveillance des violations de votre réseau

Lorsque Insight génère des violations en raison des seuils définis dans les règles de performance, vous pouvez les afficher à l'aide du tableau de bord des violations. Le tableau de bord répertorie toutes les violations qui se produisent sur votre réseau et vous permet de localiser et de résoudre les problèmes.





### Étapes


1. Ouvrez OnCommand Insight dans votre navigateur.
2. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **tableaux de bord** et sélectionnez **Tableau de bord des violations**.

Le tableau de bord des violations s'affiche.

3. Vous pouvez utiliser le graphique à secteurs **violations by Politiques** de la manière suivante :
  - Vous pouvez placer votre curseur sur n'importe quelle tranche d'un graphique pour afficher le pourcentage de violations totales survenues pour une règle ou une mesure particulière.
  - Vous pouvez cliquer sur une tranche d'un graphique pour « l'agrandir », ce qui vous permet de mettre en évidence et d'étudier plus soigneusement cette tranche en la déplaçant hors du reste du graphique.
  - Vous pouvez cliquer sur  dans le coin supérieur droit pour afficher le graphique à secteurs en mode plein écran, puis cliquer sur  encore une fois pour réduire le graphique à secteurs. Un graphique à secteurs peut contenir un maximum de cinq coupes. Par conséquent, si vous disposez de six règles générant des violations, Insight combine les cinquième et sixième tranches en une tranche « autres ». Insight attribue le plus grand nombre de violations à la première coupe, la seconde la plus grande violation à la deuxième coupe, etc.
4. Vous pouvez utiliser le tableau **Historique des violations** de la manière suivante :
  - Vous pouvez positionner le curseur sur le graphique pour afficher le nombre total de violations survenues à une heure donnée et le nombre de violations survenues en dehors du total pour chaque mesure spécifiée.
  - Vous pouvez cliquer sur une étiquette de légende pour supprimer les données associées à la légende du graphique.

Cliquez sur la légende pour afficher à nouveau les données.

- Vous pouvez cliquer sur  dans le coin supérieur droit pour afficher la carte en mode plein écran, puis cliquer sur  encore une fois pour réduire le graphique à secteurs.
5. Vous pouvez utiliser la table **violations** de la manière suivante :
    - Vous pouvez cliquer sur  dans le coin supérieur droit pour afficher le tableau en mode plein écran, puis cliquer sur  encore une fois pour réduire le graphique à secteurs.

Si la taille de votre fenêtre est trop petite, le tableau des violations n'affiche que trois colonnes ; cependant, lorsque vous cliquez sur , affichage de colonnes supplémentaires (jusqu'à sept).


- Vous pouvez afficher les violations pour une période donnée (**1h, 3h, 24h, 3d, 7d, Et 30d**), avec Insight indiquant un nombre maximum de 1000 violations pour la période sélectionnée.

- Vous pouvez utiliser la zone **filter** pour afficher uniquement les violations que vous voulez.
- Vous pouvez modifier l'ordre de tri des colonnes d'un tableau en ordre croissant (flèche vers le haut) ou décroissant (flèche vers le bas) en cliquant sur la flèche dans l'en-tête de colonne ; pour revenir à l'ordre de tri par défaut, cliquez sur n'importe quel autre en-tête de colonne.

Par défaut, le tableau affiche les violations dans l'ordre décroissant.

- Vous pouvez cliquer sur une violation dans la colonne ID pour afficher la page d'inventaire pendant la durée de la violation.
- Vous pouvez cliquer sur les liens de ressources (par exemple, pool de stockage et volume de stockage) dans la colonne Description pour afficher les pages d'actifs associées à ces ressources.
- Vous pouvez cliquer sur le lien de la stratégie de performances dans la colonne Stratégie pour afficher la boîte de dialogue Modifier la stratégie.

Vous pouvez ajuster les seuils d'une règle si vous estimez qu'elle génère trop ou trop peu de violations.

- Vous pouvez cliquer sur un numéro de page pour parcourir les données par page s'il y a plus de données que ne tient sur une seule page.
- Vous pouvez cliquer sur  pour rejeter la violation.

## Dépannage des erreurs de crédit BB Fibre Channel 0

Fibre Channel utilise des crédits tampon à tampon (crédits BB) pour contrôler le flux de transmission. La valeur de crédit est décrémentée lorsqu'une trame est envoyée depuis un port et que la valeur de crédit est réapprovisionnée lorsque le port reçoit une réponse. Si les crédits BB dans le port ne sont pas réapprovisionnés, le débit de transmission peut être affecté. Les ports ont besoin de mémoire, ou tampons, pour stocker temporairement les trames jusqu'à ce qu'elles soient assemblées dans l'ordre et livrées. Le nombre de tampons est le nombre de trames qu'un port peut stocker et est appelé crédit tampon.

Comme les crédits disponibles pour un port donné approchent du zéro, une erreur avertit que le port cessera de recevoir les transmissions lorsque le zéro est atteint et ne reprendra pas tant que les crédits BB ne seront pas réapprovisionnés.

Les règles de performances Insight vous permettent de définir des seuils pour les metrics de port suivants.

|                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BB crédit zéro - Rx                                                                                                             |
| Nombre de fois que le nombre de crédits tampon-tampon reçus est passé à zéro au cours de la période d'échantillonnage           |
| BB crédit zéro - Tx                                                                                                             |
| Nombre de fois que le nombre de crédits tampon-tampon de transmission est passé à zéro au cours de la période d'échantillonnage |
| Crédit BB zéro - Total                                                                                                          |

|                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de fois que ce port a dû arrêter la transmission parce que le port connecté était à court de crédits à fournir |
| Durée zéro crédit BB - Tx                                                                                             |
| Temps en millisecondes pendant lequel le crédit Tx BB était égal à zéro pendant l'intervalle d'échantillonnage        |

Les erreurs de crédit BB peuvent être causées par certains des scénarios suivants :

- Si une implémentation donnée a un pourcentage élevé de trames FC de tailles nettement inférieures à la taille maximale, alors plus de BB\_Credits peuvent être nécessaires.
- Modifications de la charge de travail de votre environnement susceptibles d'affecter les ports ou les périphériques qui y sont connectés, tels que les nœuds de stockage.

Vous pouvez utiliser les pages de ressources de la structure, du commutateur et du port pour surveiller votre environnement Fibre Channel. Les pages d'actifs de port présentent des informations récapitulatives sur la ressource, sa topologie (le périphérique et ses connexions), les graphiques de performances et les tableaux des ressources associées. Lors du dépannage des problèmes de Fibre Channel, le tableau des performances de chaque ressource de port est utile car il indique le trafic pour le port contributeur supérieur sélectionné. Les pages d'actifs de port affichent également des mesures de crédit tampon à tampon et des erreurs de port dans ce graphique. Insight affiche un graphique de performances distinct pour chaque mesure.

## Création de règles et de seuils de performances pour les ports

Vous pouvez créer des règles de performance avec des seuils pour les metrics associés à un port. Par défaut, les règles de performances s'appliquent à tous les périphériques du type spécifié lors de leur création. Vous pouvez créer une annotation qui n'inclut qu'un périphérique spécifique ou un ensemble de périphériques dans la règle de performance. Pour plus de simplicité, une annotation n'est pas utilisée dans cette procédure.

### Avant de commencer

Si vous souhaitez utiliser une annotation avec cette règle de performance, vous devez la créer avant de créer la règle de performance.

### Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, cliquez sur **gérer > stratégies de performances**

Les stratégies existantes s'affichent. Si une stratégie existe pour les ports de commutateur, vous pouvez la modifier en ajoutant les nouvelles stratégies et seuils.

2. Modifiez une stratégie de port existante ou créez une nouvelle stratégie de port

- Cliquez sur l'icône en forme de crayon à l'extrême droite de la stratégie existante. Ajouter les seuils décrits aux étapes «d» et «e».
- Cliquez sur **+Ajouter** pour ajouter une nouvelle stratégie
  - i. Ajoutez un « Nom de la politique » : dispositif à drain lent
  - ii. Sélectionnez le port comme type d'objet

- iii. Entrez la première occurrence pour « appliquer après la fenêtre » de
- iv. Entrez le seuil : crédit BB zéro - Rx > 1,000,000
- v. Entrez le seuil : crédit BB zéro - Tx > 1,000,000
- vi. Cliquez sur *gérer d'autres règles de traitement* si une alerte est générée.
- vii. Cliquez sur « Enregistrer ».

La stratégie que vous créez contrôle les seuils que vous avez définis sur une période de 24 heures. Si le seuil est dépassé, une violation est signalée.

### 3. Cliquez sur **tableaux de bord > Tableau de bord des violations**

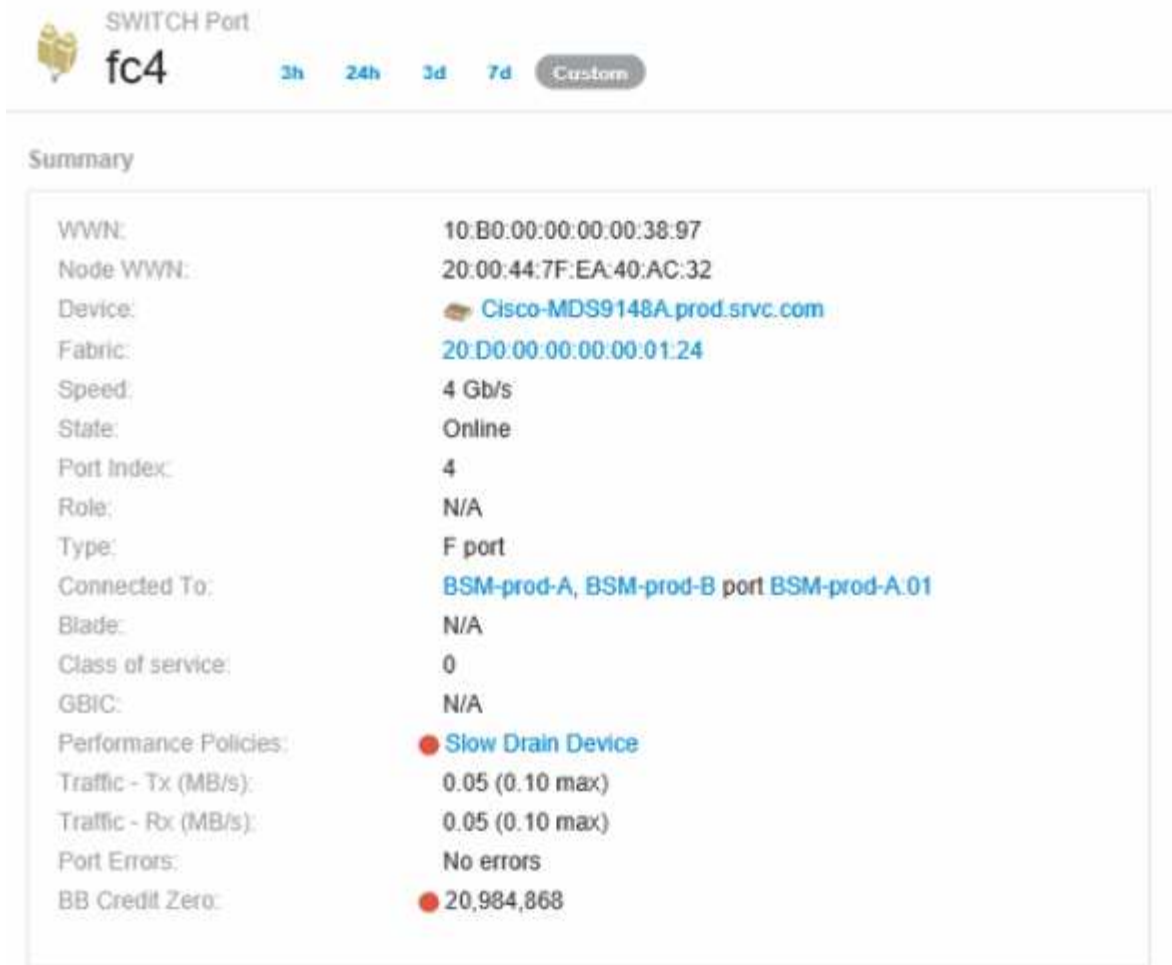
Le système affiche toutes les violations qui se sont produites sur le système. Rechercher ou trier les violations pour voir les violations "dispositif de vidange bas". Le tableau de bord des violations affiche tous les ports qui ont rencontré des erreurs BB Credit 0 dépassant les seuils définis dans la stratégie de performances. Chaque port de commutateur identifié dans le tableau de bord des violations est un lien mis en surbrillance vers la page d'accueil du port.

### 4. Cliquez sur un lien de port en surbrillance pour afficher la page d'accueil du port.

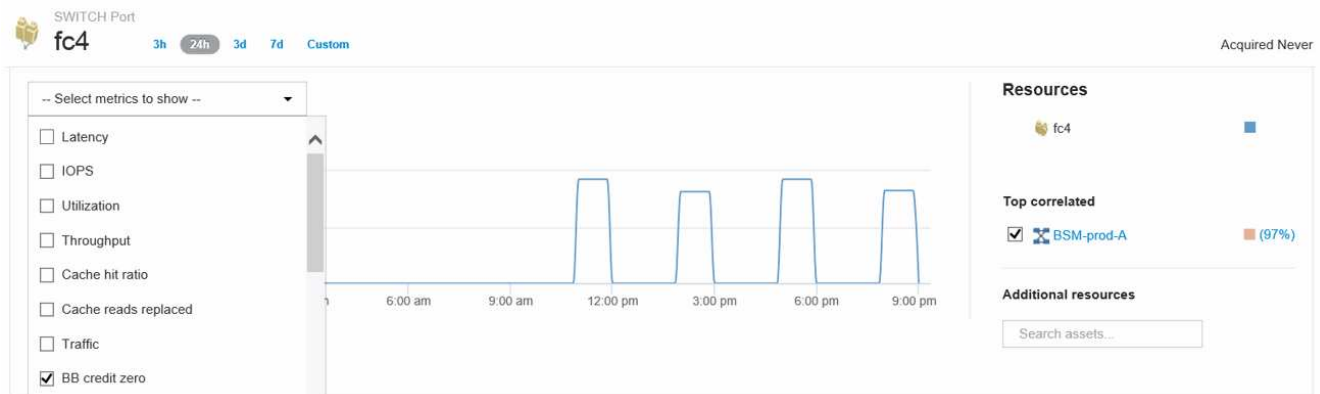
La page d'accueil du port s'affiche et contient des informations utiles pour le dépannage de BB Credit 0 :

- Périphériques auxquels le port est connecté
- Identification du port signalant la violation, qui est un port de commutateur Fibre Channel.
- La vitesse du port
- Nom du nœud et du port associés





- Faites défiler vers le bas pour afficher les mesures de port. Cliquez sur **Sélectionner les mesures à afficher > BB crédit zéro** pour afficher le graphique de crédit BB.



- Cliquez sur **corrélation supérieure**

L'analyse des ressources corrélées supérieures montre le nœud de contrôleur connecté que le port assure en tant que ressource la plus corrélée aux performances. Cette étape compare les metrics IOPS de l'activité des ports à l'activité globale des nœuds. Les affichages affichent les mesures Tx et Rx BB Credit Zero et les IOPS du nœud du contrôleur. L'écran affiche les éléments suivants :

- Les E/S du contrôleur sont fortement corrélées au trafic des ports

- La règle de performances n'est pas respectée lorsque le port transmet des E/S au serveur.
- Étant donné que la violation des performances de nos ports se produit parallèlement à une charge d'IOPS élevée sur le contrôleur de stockage, il est probable que la violation soit due à la charge de travail sur le nœud de stockage.



7. Retournez à la page d'accueil des ports et accédez à la page d'accueil du nœud de contrôleur de stockage pour analyser les mesures de charge de travail.

Le nœud présente une violation de l'utilisation et les indicateurs indiquent un niveau élevé de « lectures du cache remplacées », en corrélation avec les États de crédit zéro tampon à tampon.

Storage: BSM-prod-A, BSM-prod-B  
 HA partner: BSM-prod-B  
 State: N/A  
 Model: FAS6070  
 Version: 8.0.5 7-Mode  
 Serial number: 700001181351  
 Memory: 98,304 MB  
 Utilization: ● 21.26% (94.56% max)  
 IOPS: 232.73 IO/s (1,153.00 IO/s max)  
 Latency: 7.07 ms (15.00 ms max)  
 Throughput: 22.44 MB/s (106.00 MB/s max)  
 Processors: 12  
 Performance Policies: ● Node Utilization  
 Node Read Latency

8. Sur la page d'accueil Node, vous pouvez comparer les zéros de crédit BB en sélectionnant le port dans la liste des ressources corrélées et en sélectionnant les données d'utilisation, y compris les données d'utilisation du cache, pour notre nœud dans le menu metrics.



Ces données montrent clairement que le taux de réussite du cache est inversement corrélé à nos autres mesures. Au lieu de pouvoir répondre à la charge du serveur à partir du cache, le nœud de stockage subit des lectures de cache élevées remplacées. Il est probable que la récupération de la plupart des données à partir du disque plutôt que du cache entraîne un retard dans la transmission des données au serveur par le port. Le problème de performance semble être à l'origine d'une modification du comportement d'E/S générée par la charge de travail, et il est à l'origine du cache du nœud et de sa configuration. Le problème peut être résolu en augmentant la taille du cache du nœud ou en modifiant le comportement de l'algorithme de mise en cache.

## Analyse de votre infrastructure

Les procédures décrites dans cette rubrique sont celles que vous pouvez utiliser pour effectuer une analyse de parties de l'infrastructure de votre environnement. Les étapes, les vues et les données que vous rassemblez dans cet exercice utilisent des objets de calcul virtuel comme exemple. L'analyse des autres ressources de votre environnement suivra des étapes similaires en utilisant des compteurs pertinents pour chaque ressource spécifique. L'objectif de cet exercice est de vous familiariser avec les nombreuses options offertes par Insight pour contrôler et comprendre les caractéristiques des ressources de votre data Center.

### Description de la tâche

Voici quelques-unes des actions que vous pouvez effectuer pour analyser l'état de votre infrastructure :

- Observez le comportement d'un objet au fil du temps
- Comparez les mesures d'un objet aux mesures des 10 principaux objets similaires
- Comparer les numéros des objets
- Comparer les 10 principaux objets par rapport à la moyenne
- Comparez les mesures A et B pour de nombreux objets pour montrer des catégories et des anomalies
- Comparer une plage d'objets à d'autres objets
- Utilisez une expression pour afficher les mesures non disponibles dans l'interface utilisateur Web

Vous pouvez créer toutes ces vues d'objets de votre infrastructure dans un tableau de bord à l'aide de widgets pour chaque analyse effectuée. Les tableaux de bord peuvent être enregistrés pour vous permettre d'accéder rapidement aux données actuelles de votre infrastructure.

### Observez le comportement d'un objet au fil du temps

Vous pouvez observer le comportement d'un seul objet pour déterminer si celui-ci fonctionne dans les niveaux opérationnels attendus.

#### Étapes

1. Utilisez une requête pour identifier la machine virtuelle qui fera l'objet de l'analyse : **Query > + Nouvelle requête > machine virtuelle > "nom"**

Si vous ne renseignez pas le champ de nom, toutes les machines virtuelles sont renvoyées. Sélectionnez la machine virtuelle que vous souhaitez utiliser dans cet exercice. Vous pouvez le sélectionner en faisant

défiler la liste des machines virtuelles.

2. Créez un nouveau tableau de bord pour les informations que vous souhaitez collecter. Dans la barre d'outils, cliquez sur **tableaux de bord > +Nouveau tableau de bord**.
3. Dans le nouveau tableau de bord, sélectionnez **variable > texte**.
  - a. Ajoutez le nom de la machine virtuelle de votre requête en tant que \$var1 valeur.
  - b. Cochez la case.

La variable est utilisée pour permuter facilement entre les différents ensembles d'objets que vous souhaitez analyser. Dans d'autres étapes de votre analyse, vous pouvez réutiliser cette variable pour une analyse supplémentaire par rapport à la machine virtuelle sélectionnée initialement. Les variables deviennent plus utiles lors de l'identification de plusieurs objets.

4. Ajoutez un widget graphique linéaire au nouveau tableau de bord : **widget > graphique linéaire**.
  - a. Remplacez le type d'actif par défaut par la machine virtuelle : cliquez sur **machine virtuelle > latence-Total**.
  - b. Cliquez sur **Filtrer par > Nom > \$var1**.
  - c. Modifier la période sur le tableau de bord : **remplacer l'heure du tableau de bord > activé > 7 jours**.

Vous pouvez modifier la durée de l'affichage à l'aide de l'une des sélections prédéfinies ou en spécifiant une plage horaire personnalisée.

+ le tableau de bord affiche le **IOPS-Total** de la machine virtuelle pour la période que vous spécifiez.

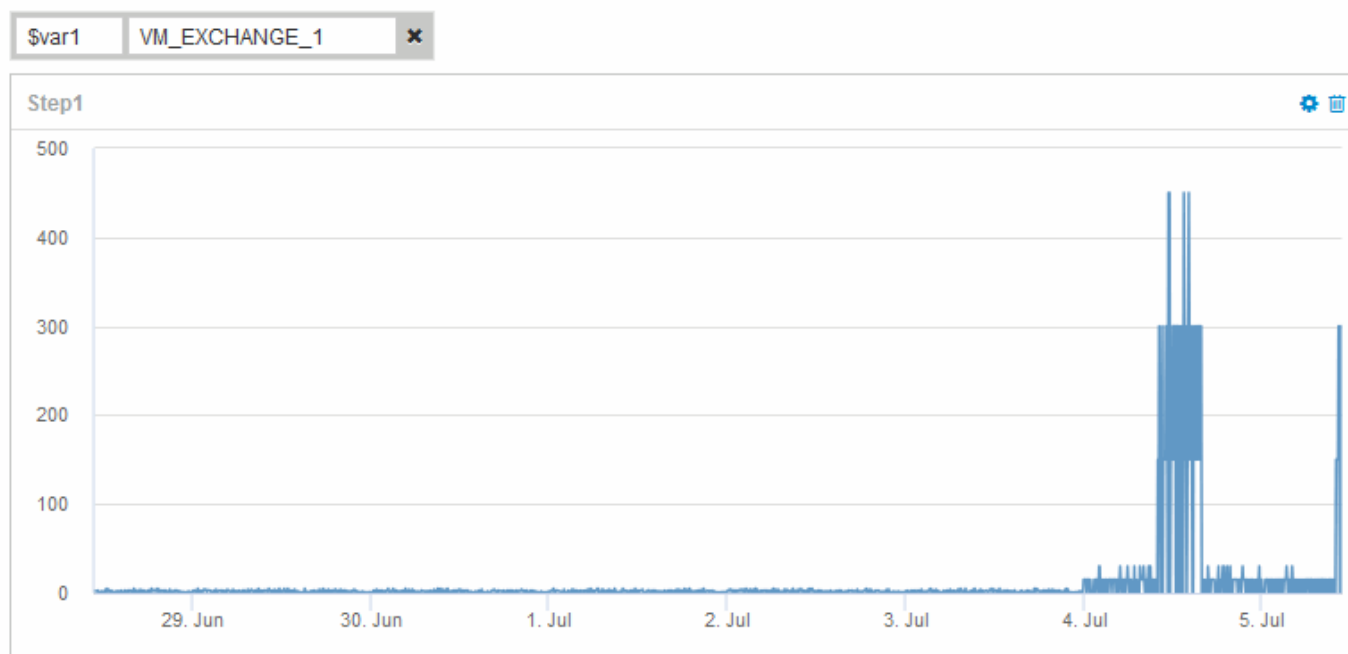
5. Attribuez un nom au widget et enregistrez le widget.

## Résultats

Votre widget doit contenir des données similaires aux suivantes :

### New dashboard

3h 24h 3d 7d 30d Custom



La machine virtuelle affiche une période de latence anormalement élevée pendant une courte période dans les 7 jours qui s'affichent.

## Comparez les objets avec les 10 principaux totaux de latence à la latence moyenne pour tous les objets similaires

Vous pouvez comparer les machines virtuelles avec la latence totale du top 10 à la latence totale moyenne pour identifier celles qui sont extrêmement hors de la plage moyenne. Ces informations peuvent aider à prendre des décisions pour équilibrer les charges de travail sur les machines virtuelles.

### Étapes

1. Ajoutez un widget avec un graphique de zone empilée au nouveau tableau de bord : **widget > graphique de zone empilée**

- a. Définissez le périphérique par défaut sur machine virtuelle : cliquez sur **Storage > Virtual machine > latence total**

Le widget affiche le graphique des temps de latence totaux, pour toutes les VM, pour 24 heures dans un graphique des zones empilées.

- b. Créez un deuxième affichage dans ce widget qui affiche la moyenne totale de latence pour toutes les machines virtuelles : **widget > graphique linéaire**

- c. Définissez le périphérique par défaut sur machine virtuelle : cliquez sur **machine virtuelle > latence-total**

Le widget affiche le total de latence pour la période de 24 heures par défaut à l'aide d'un graphique en courbes.

- d. Cliquez sur **X** dans la barre **Roll up** et sélectionnez **Afficher > Top > 10**

Le système affiche les 10 principales VM en fonction de la latence totale.

2. Pour comparer la latence totale moyenne pour toutes les machines virtuelles aux 10 opérations d'entrée/sortie par seconde les plus populaires, procédez comme suit :

- a. Cliquez sur **+Ajouter**

- b. Remplacez le périphérique par défaut par la machine virtuelle : cliquez sur **Storage > Virtual machine > IOPS total**

- c. Cliquez sur **X** dans la barre **Roll up** et sélectionnez **Afficher > Top > 10**

Le système affiche une latence élevée pour les 10 objets et affiche la latence moyenne dans un graphique en courbes.

+ image::.../media/analytics-top10-avg.gif[]

+ la latence moyenne est de 1.6 ms, tandis que dans le top 10, les machines virtuelles ont une latence supérieure à 200 ms.

## Comparez la latence totale d'un objet à la latence totale des 10 principaux objets

Les étapes suivantes comparent le total de latence d'une seule machine virtuelle aux machines virtuelles qui indiquent le total de latence du Top 10 dans l'ensemble de l'infrastructure virtuelle.

### Étapes

1. Ajoutez un widget avec un graphique linéaire au nouveau tableau de bord : **widget > graphique linéaire**

a. Définissez le périphérique par défaut sur machine virtuelle : cliquez sur **Storage > Virtual machine > latence-total**

Le widget affiche la latence totale, pour toutes les VM, pour les 24 heures par défaut dans un graphique à secteurs.

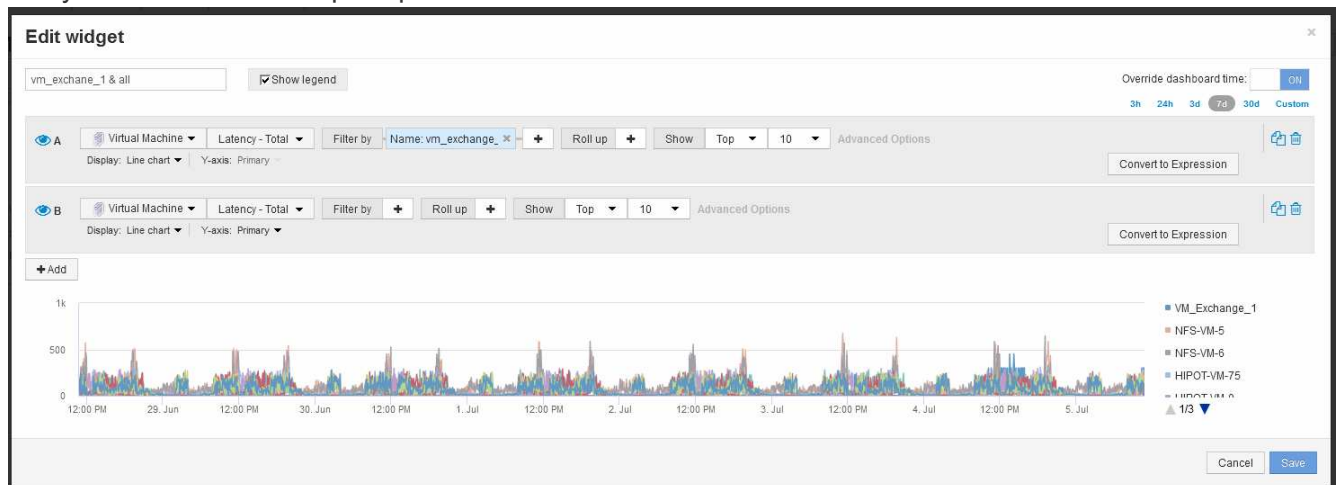
b. Créez un deuxième affichage dans ce widget qui affiche la moyenne totale de latence pour toutes les machines virtuelles : **widget > graphique linéaire**

c. Définissez le périphérique par défaut sur machine virtuelle : cliquez sur **Storage > Virtual machine > Latency-Total**

Le widget affiche le total de latence pour la période de temps par défaut de 24 heures à l'aide d'un graphique en courbes.

d. Cliquez sur **X** dans la barre **Roll up** et sélectionnez **Afficher > Top > 10**

Le système affiche les 10 principales VM basées sur latence - Total.



2. Ajoutez la machine virtuelle que vous souhaitez comparer au Top 10 :

a. Cliquez sur **+Ajouter**

b. Définissez le périphérique par défaut sur machine virtuelle : cliquez sur **Storage > Virtual machine > latence total**

c. Cliquez sur **Filtrer par > Nom > \$var1**

3. Cliquez sur **Afficher la légende**

### Résultats

Une légende identifie chaque machine virtuelle analysée. Vous pouvez facilement identifier VM\_Exchange\_1

et déterminer s'il connaît une latence similaire aux dix principales machines virtuelles de l'environnement.

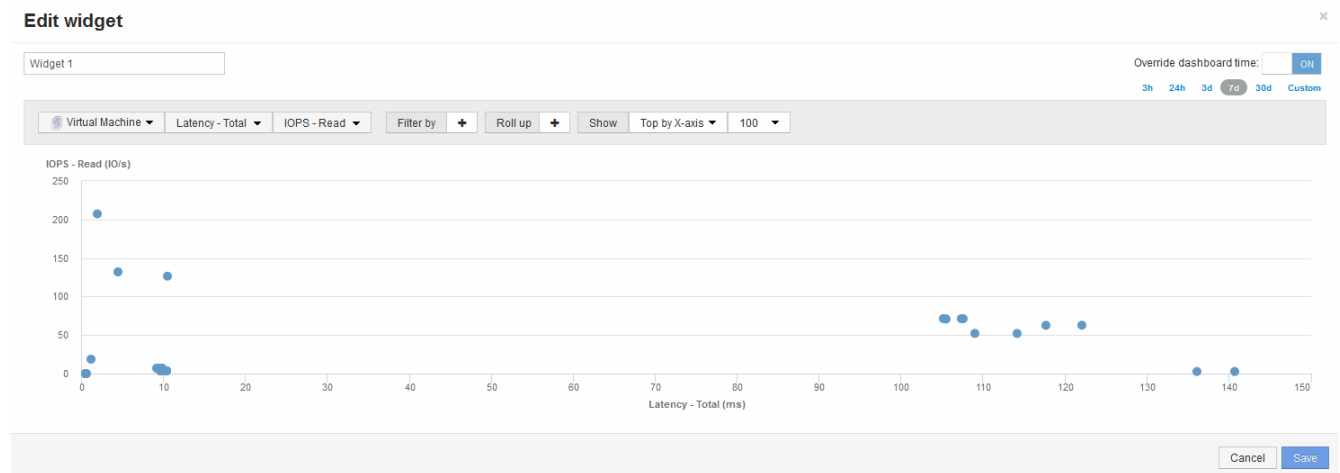
## Comparez les mesures A et B pour afficher les catégories et les anomalies

Vous pouvez utiliser un diagramme de dispersion pour afficher deux ensembles de données pour chaque objet. Par exemple, vous pouvez spécifier les valeurs d'IOPS en lecture et de latence totale à afficher pour chaque objet. Ce tableau vous permet d'identifier l'objet à considérer comme gênant, en fonction des IOPS et de la latence combinées.

### Étapes

1. Ajoutez un widget avec un diagramme de dispersion au nouveau tableau de bord : **widget > diagramme de dispersion**
2. Définissez le périphérique par défaut sur machine virtuelle : cliquez sur **Storage > Virtual machine > latence totale > IOPS Read**

Le système affiche un tracé de diffusion similaire à ce qui suit :



## Utilisez une expression pour identifier d'autres mesures

Vous pouvez utiliser des expressions pour afficher les mesures non fournies par l'interface utilisateur Web, telles que les IOPS générées par la surcharge du système.

### Description de la tâche

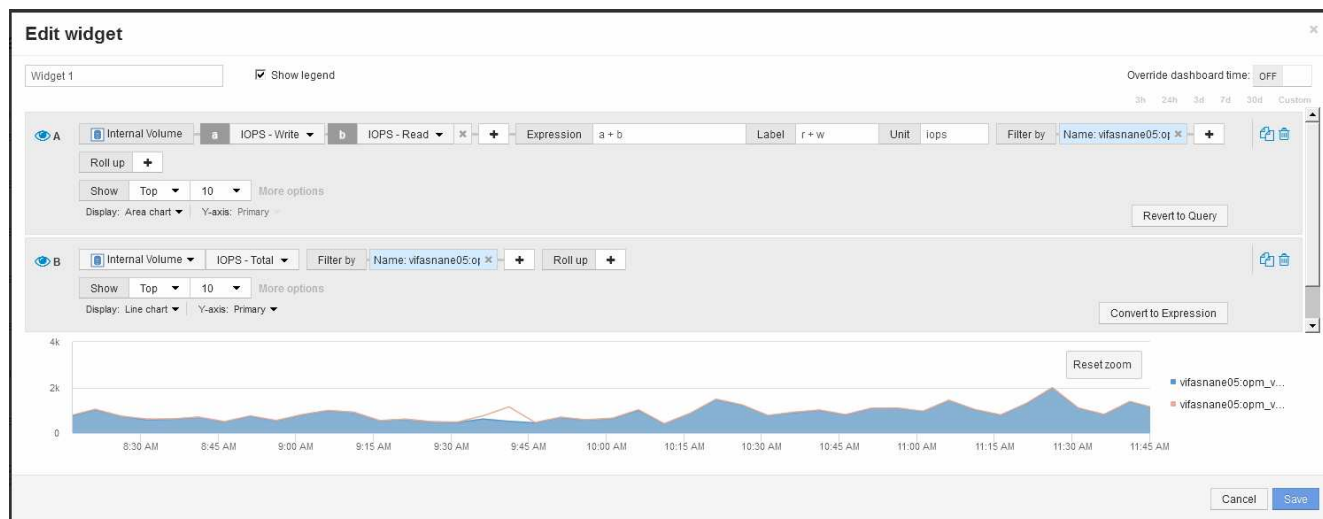
Utilisez une expression pour afficher le nombre total d'IOPS générées par des opérations non-lecture ou non-écriture, telles que les opérations de surcharge pour un volume interne.

### Étapes

1. Ajoutez un widget au tableau de bord. Choisissez **diagramme de zone**.
2. Définissez le périphérique par défaut sur Volume interne : cliquez sur **stockage > Volume interne > écriture d'IOPS**
3. Cliquez sur le bouton **convertir en expression**.
4. La métrique **IOPS - Write** se trouve maintenant dans le champ de variable alphabétique "a".



5. Dans le champ de variable “b”, cliquez sur **Select** et choisissez **IOPS - Read**.
6. Dans le champ **expression**, tapez **a + b**. Dans la section **Affichage**, choisissez **diagramme de zone** pour l'expression.
7. Dans le champ **Filtrer par**, entrez le nom du volume interne que vous analysez.
8. Le champ **Label** identifie l'expression. Remplacez le libellé par un élément significatif tel que « R + W IOPS ».
9. Cliquez sur **+Ajouter** pour ajouter une ligne pour le nombre total d'IOPS au widget.
10. Réglez le périphérique par défaut sur Volume interne : cliquez sur **stockage > Volume interne > nombre total d'IOPS**
11. Dans le champ **Filtrer par**, entrez le nom du volume interne que vous analysez.



Le graphique affiche le nombre total d'IOPS sous forme de ligne, le graphique représentant la combinaison d'IOPS de lecture et d'écriture en bleu. L'écart entre 9:30 et 9:45 montre des opérations d'E/S non-lecture et non-écriture (overhead).

## Introduction à la réduction des risques liés au provisionnement fin

Dans les data centers INFORMATIQUES hybrides actuels, les administrateurs sont contraints d'étendre l'utilisation des ressources au-delà des limites physiques en utilisant des technologies d'efficacité des capacités, telles que le provisionnement fin, pour contrôler l'allocation et exploiter les capacités qui n'étaient auparavant pas disponibles.

OnCommand Insight fournit des informations historiques sur l'utilisation et l'utilisation de la capacité en temps quasi réel sur plusieurs couches de provisionnement fin au sein de la pile de services INFORMATIQUES. Le fait de ne pas gérer correctement les risques de sursouscription peut entraîner des temps d'indisponibilité inopportuns pour l'entreprise.

### Surveillance du pool de stockage

Chaque page d'accueil de pool de stockage offre des taux de sur-abonnement, identifie les ressources corrélées, l'utilisation des LUN et des disques, ainsi que les violations de

stratégie et les violations qui se sont produites avec le pool de stockage.

Utilisez la page d'accueil du pool de stockage pour identifier tout problème potentiel au niveau des ressources physiques qui prennent en charge votre infrastructure virtuelle. Vous pouvez suivre l'évolution des rapports de capacité et de capacité sur 30 jours ou utiliser une période personnalisée. Faites attention aux données des sections suivantes pour surveiller l'état du pool de stockage.

- **Résumé**

Utilisez cette section pour comprendre :

- Informations sur la capacité du pool de stockage, y compris la capacité physique et la capacité surallouée.
- Indique si l'agrégat est sursouscrit, et par combien.
- Toute violation de politique qui s'est produite.

- **Sections Ressources de stockage et disques**

La section des ressources de stockage affiche l'utilisation des LUN.

La section disques affiche les disques individuels qui constituent le pool de stockage.

- **Ressources**

Utilisez cette section pour comprendre la corrélation entre les VMDK et les LUN et pour comprendre le chemin d'application du stockage vers les machines virtuelles.

- **Section des violations**

La section violations identifie toute violation des règles de performances définies pour le pool de stockage.

## **Surveillance des datastores**

La page d'accueil du datastore identifie les taux de sursouscription, l'utilisation des LUN et des disques, établit une corrélation entre les ressources et montre les failles et les violations de règles qui se sont produites avec le datastore.

Utilisez cette page d'accueil pour identifier les problèmes liés à votre infrastructure virtuelle. Vous pouvez suivre les tendances en matière de capacité et de ratio de capacité pour anticiper les modifications de votre capacité.

- **Résumé**

Utilisez cette section pour comprendre :

- Informations sur la capacité du datastore, y compris la capacité physique et la capacité surallouée.
- Pourcentage de capacité surallouée.
- Metrics de latence, d'IOPS et de débit.

- **VMDK**

La section VMDK présente la capacité et les performances des disques virtuels.

- **Ressources de stockage**

Cette section présente la capacité utilisée et les mesures de performances pour le volume interne corrélié avec le datastore.

- **Ressources**

Utilisez cette section pour comprendre la corrélation entre les VMDK et les LUN, et pour comprendre le chemin d'application du stockage vers les machines virtuelles.

- **Section des violations**

La section violations identifie toute violation des règles de performances définies pour le datastore.

## Créez des tableaux de bord pour surveiller les environnements à provisionnement fin

Les options flexibles de conception de widgets de tableau de bord de OnCommand Insight permettent une analyse approfondie de l'utilisation et de l'utilisation de la capacité, ainsi que des informations stratégiques pour réduire les risques au sein des infrastructures de data Center à provisionnement fin.

Vous pouvez créer des tableaux de bord qui donnent accès aux informations du datastore et du pool de stockage que vous souhaitez contrôler.

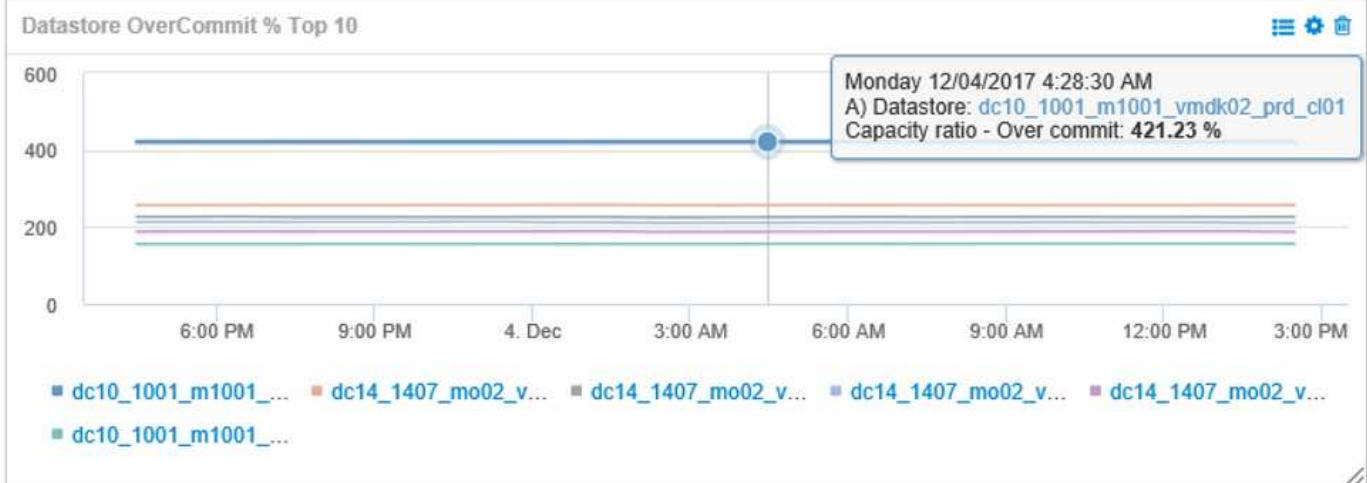
### Utilisation des tableaux de bord pour accéder aux informations de datastore

Vous pouvez créer des tableaux de bord qui fournissent un accès rapide aux données que vous souhaitez surveiller dans votre infrastructure virtuelle. Un tableau de bord peut inclure des widgets similaires aux éléments suivants pour identifier les 10 principaux datastores en fonction de leur % de stockage excessif et d'un widget affichant les données de capacité des datastores. Les tableaux de bord utilisent des variables pour mettre en évidence les datastores sur lesquels plus de 150 % sont surchargés et les datastores qui ont dépassé les 80 % de la capacité utilisée.

#### New dashboard

3h 24h 3d 7d 30d Custom

\$OverCommit... 150 x \$UsedCapRatio 80 x



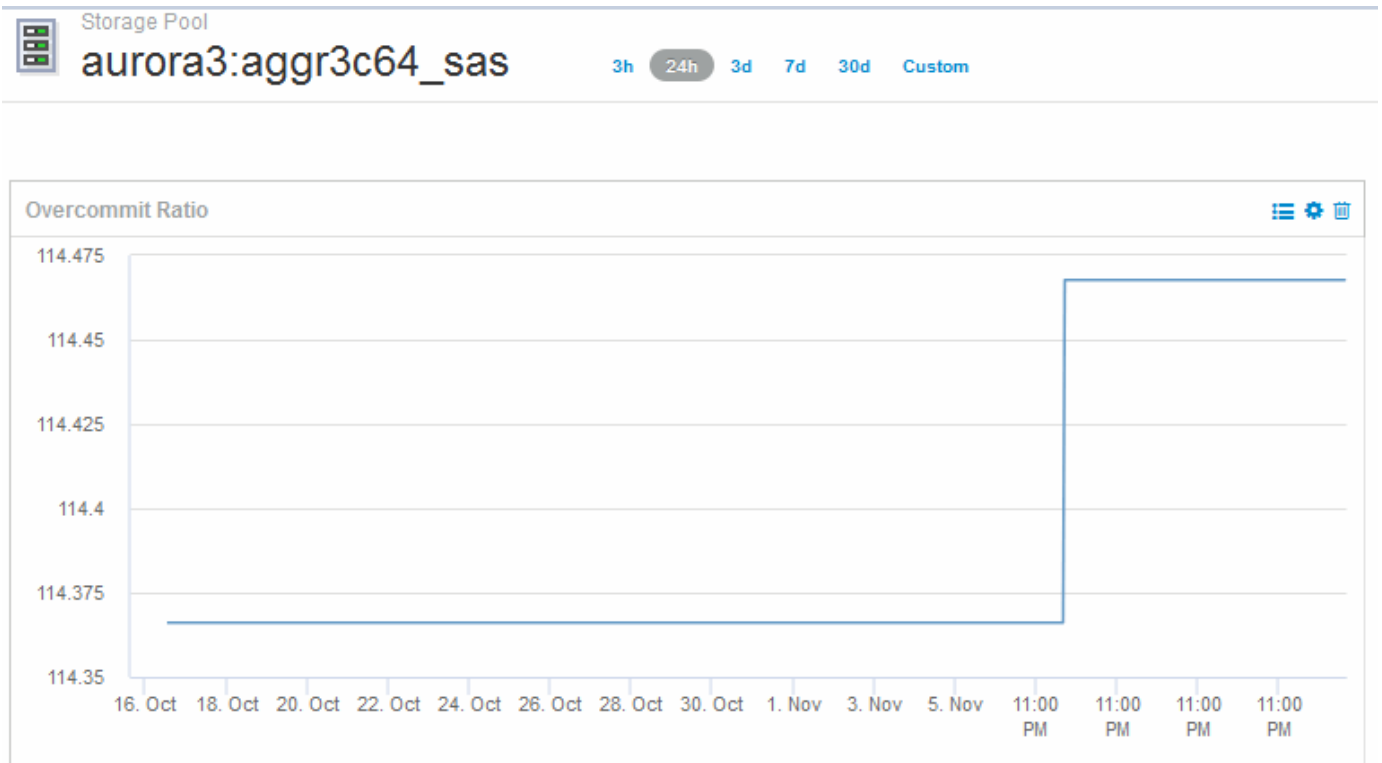
| Overcommit Subscription % <span>⚙️ 🗑️</span> |                          |                         |                                |                                     |                           |
|----------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| Name ▲                                       | Capacity - Total (GB) ⬇️ | Capacity - Used (GB) ⬇️ | Capacity - Provisioned (GB) ⬇️ | Capacity ratio - Over commit (%) ⬇️ | Capacity ratio - Used (%) |
| <a href="#">dc14_1407_...1_prd_cl03</a>      | 5,008.00                 | 4,091.04                | 12,876.38                      | 257.12                              | 81.69                     |
| <a href="#">dc14_1407_...2_prd_cl03</a>      | 6,936.69                 | 5,872.31                | 14,633.80                      | 210.96                              | 84.66                     |
| <a href="#">dc14_1407_...3_prd_cl03</a>      | 9,437.03                 | 7,951.36                | 17,639.86                      | 186.92                              | 84.26                     |
| <a href="#">dc14_1407_...4_prd_cl03</a>      | 7,911.09                 | 6,627.00                | 17,891.24                      | 226.15                              | 83.77                     |
| 4 items found                                |                          |                         |                                |                                     |                           |

Les widgets supplémentaires pouvant être utilisés pour surveiller votre environnement de provisionnement fin peuvent inclure certaines des informations suivantes :

- Capacités VMDK corrélées aux datastores
- Capacités des machines virtuelles
- Tendance de la capacité utilisée du magasin de données

### Utilisation des tableaux de bord pour accéder aux informations du pool de stockage

Un tableau de bord peut inclure des widgets similaires à ce qui suit, identifiant la capacité de stockage physique utilisée ou identifiant la capacité surallouée d'un pool de stockage.



## Utilisation de règles de performances pour réduire le risque lié au provisionnement fin

Vous devez créer des stratégies de performances pour générer des alertes lorsque les seuils de votre infrastructure virtuelle ont été violés. Les alertes vous permettent de répondre aux modifications de votre environnement avant qu'elles ne provoquent des interruptions ou des interruptions des opérations.

Les stratégies qui facilitent la surveillance de l'infrastructure virtuelle sont les suivantes :

- **Datastore**

Vous pouvez utiliser les stratégies suivantes sur le datastore :

- Ratio de capacité - surallouer
- Rapport de capacité - utilisé
- Capacité - utilisée
- Capacité - Total

- **Pool de stockage**

Dans les environnements à provisionnement fin, les règles suivantes peuvent vous protéger contre les pannes de capacité de stockage :

- Capacité provisionnée
- Capacité utilisée
- Ratio de capacité - surallouer
- Rapport de capacité - utilisé

Vous pouvez développer ces stratégies pour surveiller la capacité de l'infrastructure virtuelle, notamment :

- Volumes internes
- LUN
- Disques
- VMDK
- VM

Vous pouvez configurer des règles à l'aide d'annotations. Vous attribuez la même annotation aux actifs spécifiques qui prennent en charge une application. Par exemple, vous pouvez attribuer des annotations aux datastores et aux pools de stockage d'une application à provisionnement fin. Vous pouvez avoir des annotations nommées production pour l'environnement de production, développement pour l'environnement de développement, etc. Vous pouvez modifier les seuils et le degré de criticité des avertissements en fonction du type d'application pris en charge par les ressources. Par exemple, une violation d'un seuil pour le stock de données d'une application de production peut soulever un *avertissement critique*, tandis que la même violation pour un environnement de développement ne peut soulever qu'un *avertissement*. L'intégration d'annotations à des règles définies peut contribuer à réduire davantage le nombre d'alertes indésirables pour les ressources non stratégiques.

## Création de règles de performances pour les pools de stockage

Vous pouvez créer des stratégies de performances qui déclenchent des alertes pour vous avertir lorsque les seuils des actifs du pool de stockage ont été dépassés.

### Avant de commencer

Cette procédure suppose que vous avez provisionné le pool de stockage à l'aide de l'allocation dynamique.

### Description de la tâche

Vous souhaitez créer des stratégies qui surveillent et signalent les modifications d'un pool de stockage susceptibles de provoquer des pannes. Pour le pool de stockage physique à provisionnement fin, vous devez contrôler la capacité physique et le taux de surengagement.

### Étapes

1. Ouvrez OnCommand Insight dans votre navigateur.
2. Sélectionnez **gérer > politiques de performances**

La page règles de performance s'affiche. Les règles sont organisées par objet et sont évaluées dans l'ordre dans lequel elles apparaissent dans la liste. Si les notifications sont activées (**Admin > Notifications**), vous pouvez configurer Insight pour envoyer des e-mails lorsque les stratégies de performances sont enfreintes.

3. Cliquez sur **+Ajouter** pour créer une nouvelle stratégie.
4. Dans **Policy Name**, entrez un nom de stratégie pour le pool de stockage.
5. Dans **appliquer aux objets de type**, sélectionnez Pool de stockage.
6. Dans **appliquer après la fenêtre de**, entrez première occurrence.
7. Dans **avec gravité**, entrez critique
8. Configurez les destinataires de l'e-mail que vous souhaitez notifier lorsque les seuils sont atteints.

Par défaut, les alertes par e-mail relatives aux violations de stratégie sont envoyées aux destinataires de la liste de diffusion globale. Vous pouvez remplacer ces paramètres afin que les alertes d'une stratégie donnée soient envoyées à des destinataires spécifiques.

Cliquez sur le lien pour ouvrir la liste des destinataires, puis cliquez sur le bouton + pour ajouter des destinataires. Les alertes de violation pour cette stratégie seront envoyées à tous les destinataires de la liste.

9. Dans **Créer une alerte si l'une des conditions suivantes est vraie**, entrez le ratio de capacité - utilisé > 85 %

### Résultats

Cette configuration entraîne l'envoi par le système d'un message d'avertissement critique lorsque plus de 85 % de la capacité physique du pool de stockage est utilisée. L'utilisation de 100 % de la mémoire physique entraînera une défaillance des applications.

## Créez des règles de pool de stockage supplémentaires

### Description de la tâche

Créez une règle supplémentaire « Rapport de capacité - utilisé » qui affiche un message d'avertissement lorsque la capacité du pool de stockage utilisée dépasse 75 %. Si les notifications sont activées (**Admin > Notifications**), vous pouvez configurer Insight pour envoyer des e-mails lorsque les stratégies de performances sont enfreintes.

## Création de politiques de performances pour les datastores

Vous pouvez créer des règles de performance avec des seuils pour les metrics associés aux datastores associés aux pools de stockage que vous contrôlez. Par défaut, les règles de performances s'appliquent à tous les périphériques du type spécifié lors de leur création. Vous pouvez créer une annotation qui n'inclut qu'un périphérique spécifique ou un ensemble de périphériques dans la règle de performance.

### Avant de commencer

Lors de l'utilisation d'une annotation dans une règle de performance, celle-ci doit exister avant la création de la règle.

### Description de la tâche

Vous créez une règle de performances qui vous avertit lorsqu'un ou plusieurs datastores que vous contrôlez dépassent un seuil que vous avez défini. Il est possible que votre système contienne déjà une stratégie globale qui répond à vos besoins. Sinon, une règle utilisant des annotations peut également fonctionner si vous annotez vos datastores.

### Étapes

1. Dans la barre d'outils Insight, sélectionnez **gérer > politiques de performances**

La page règles de performance s'affiche. Examinez toutes les stratégies de performances existantes pour identifier les stratégies existantes qui répondent aux mesures des seuils que vous souhaitez surveiller.

2. Cliquez sur **+Ajouter** pour ajouter une nouvelle stratégie
3. Ajouter un « Nom de la règle »

Vous devez utiliser un nom différent de tous les autres noms de stratégie pour l'objet. Par exemple, vous ne pouvez pas avoir deux règles nommées « latence » pour un volume interne. Vous pouvez toutefois disposer d'une règle de « latence » pour un volume interne et d'une autre règle de « latence » pour un magasin de données. La meilleure pratique consiste à toujours utiliser un nom unique pour n'importe quelle règle, quel que soit le type d'objet.

4. Sélectionnez « datastore » comme type d'objet
5. Cliquez sur « première occurrence ».

L'option première occurrence déclenche une alerte lorsqu'un seuil est dépassé sur le premier échantillon de données. Toutes les autres options déclenchent une alerte lorsque le seuil est franchi une fois et est traversé en continu pendant au moins la durée spécifiée.

6. Cliquez sur « Avertissement ».

7. Pour ""Créer une alerte"", sélectionnez **Rapport de capacité - sur validation** et définissez la valeur sur > **150**

Vous pouvez créer des alertes relatives à la capacité supplémentaires, telles que **capacité totale** et **capacité utilisée**.

## Collecte des données d'utilisation du système de fichiers de l'hôte et de la machine virtuelle

La source de données Host et VM File Systems, combinée à la licence Host Utilization, permet de générer des rapports et de facturer au niveau du système de fichiers pour les hôtes et les machines virtuelles connus.

OnCommand Insight collecte les données des périphériques de stockage, dont la plupart signalent leurs volumes comme des périphériques de bloc. Cela permet à Insight de générer des rapports sur l'utilisation au niveau du stockage, mais pas au niveau du système de fichiers. Les baies de stockage savent généralement sur quels blocs ont été écrits, mais pas sur quels blocs ont été libérés.

Les hôtes clients et les machines virtuelles mettent en œuvre des systèmes de fichiers (ntfs, ext\*...) au-dessus de ces périphériques de bloc. La plupart des systèmes de fichiers conservent une table des matières contenant des métadonnées de répertoires et de fichiers. Lorsque des fichiers sont supprimés, leurs entrées sont simplement supprimées de la table des matières. Les blocs consommés par ces fichiers peuvent désormais être réutilisés par le système de fichiers, mais la baie de stockage ne le sait pas. Pour qu'Insight puisse générer des rapports sur l'utilisation du système de fichiers, il doit être collecté depuis l'hôte du client ou le point de vue de la machine virtuelle afin d'assurer une refacturation précise.

Insight permet ce niveau de collecte de données sur l'utilisation du système de fichiers via la source de données **NetApp Host et VM File System**, en association avec la licence **Host Utilization**. Les machines virtuelles doivent être annotées avec le nom **Compute Resource Group** approprié, et les baies de stockage associées doivent être annotées avec les annotations **Tier** appropriées, avec les coûts appropriés pour un reporting précis des coûts.



La licence d'utilisation de l'hôte est basée sur les ressources, contrairement aux autres licences Insight basées sur la capacité.

### Configurez Insight pour la collecte de systèmes de fichiers

Pour configurer Insight en vue de la collecte des données d'utilisation du système de fichiers, vous devez installer la licence Host Utilization Pack et configurer la source de données Host and VM File Systems de NetApp.

#### Avant de commencer

Si ce n'est pas déjà fait, installez la licence Host Utilization Pack. Vous pouvez vérifier la licence dans la page **Admin > Setup**, sous l'onglet **Licenses**.

La source de données des systèmes de fichiers hôte et machine virtuelle ne signale que l'utilisation du système de fichiers et les métadonnées du système de fichiers pour les ressources de calcul connues **Compute Resources** (hôtes et machines virtuelles) actuellement collectées ou découvertes dans Insight :



- Les machines virtuelles sont collectées par des sources de données d'hyperviseur telles que Hyper-V et VMware.
- Les hôtes sont détectés via la résolution des périphériques.

Les annotations de niveau appropriées doivent être présentes sur les ressources de stockage appropriées.

Les périphériques de stockage en mode bloc connectés suivants sont pris en charge :

- NetApp clustered Data ONTAP (cdot)
- NetApp 7-mode
- CLARiiON
- Windows : disques virtuels VMware (VMDK) pour FC, iSCSI
- Linux : VMDK VMware (iSCSI et FC non pris en charge)

Un **Compute Resource Group** est une annotation qui permet de regrouper des hôtes et/ou des machines virtuelles qui partagent des informations d'identification administratives communes.

## Étapes

1. Tout d'abord, annotez les hôtes et/ou les machines virtuelles à inclure dans votre **Compute Resource Group**. Accédez à **requêtes > +Nouvelle requête** et recherchez *Virtual machine* Assets.

Vous devrez répéter ces étapes pour les ressources *Host*.

2. Cliquez sur le sélecteur de colonne à droite du tableau et sélectionnez la colonne **Compute Resource Group** pour l'afficher dans le tableau des résultats de la requête.
3. Sélectionnez les machines virtuelles que vous souhaitez ajouter au groupe de ressources de calcul souhaité. Vous pouvez utiliser un filtre pour rechercher des actifs spécifiques.
4. Cliquez sur le bouton **actions** et choisissez **Modifier l'annotation**.
5. Sélectionnez l'annotation *Compute Resource Group*, puis choisissez le nom du groupe de ressources souhaité dans le champ *Value*.

L'annotation du groupe de ressources est ajoutée aux VM sélectionnées. Le nom du groupe de ressources doit correspondre au nom que vous configurerez ultérieurement dans la source de données Host et VM File Systems.

6. Pour configurer la source de données Host et VM File Systems pour un groupe de ressources de calcul, cliquez sur **Admin > Data sources** et **Add** la source de données *NetApp Host and VM File Systems*.

Settings

\*Name

Vendor

Model

Where to run

What to collect

Configuration

Advanced configuration

Test

Cancel Save

7. Dans la section **Configuration**, entrez un **Nom d'utilisateur** et un **Mot de passe** pour un utilisateur du système d'exploitation disposant des droits appropriés pour récupérer les données du système de fichiers. Pour les utilisateurs du système d'exploitation Windows, ce préfixe de domaine doit être inclus si votre environnement Windows l'utilise.

Notez qu'une unité d'acquisition Insight (au) installée sur Linux peut générer des rapports sur les ressources de calcul Linux, tandis qu'un au installé sur Windows peut communiquer avec les ressources de calcul Linux ou Windows.

8. Entrez le nom du **Compute Resource Group** pour les actifs à partir desquels vous souhaitez collecter les données d'utilisation du système de fichiers. Ce nom doit correspondre au nom du groupe de ressources que vous avez utilisé pour annoter les ressources ci-dessus.

Si vous ne renseignez pas le champ Groupe de ressources de calcul, la source de données collectera les données des hôtes ou des machines virtuelles qui n'ont pas d'annotation Groupe de ressources de calcul.

9. Dans la section **Configuration avancée**, entrez l'intervalle d'interrogation souhaité pour cette source de données. La valeur par défaut de 6 heures est généralement suffisante.
10. Il est recommandé de **tester** la connexion de la source de données avant de l'enregistrer. Un résultat de connexion réussi indique également le nombre de cibles de ressources de calcul contenues dans le groupe.
11. Cliquez sur **Enregistrer**. La source de données Host et VM File Systems commence à collecter les données lors de la prochaine interrogation.
12. Une fois les données du système de fichiers collectées, vous pouvez les afficher sur la page de ressources de l'hôte ou de la machine virtuelle, dans le widget système de fichiers :

| Name      | Capacity (Used / Total GB) | Type | Storage Resource       |
|-----------|----------------------------|------|------------------------|
| /         | 9.15% (11.0 / 120.0)       | xfs  | vifasnane:...vm_oci... |
| /boot     | 23.79% (0.1 / 0.5)         | xfs  | vifasnane:...vm_oci... |
| /dev/dm-1 | 7.8                        | swap | vifasnane:...vm_oci... |

Showing 1 to 3 of 3 entries

- Répétez ces étapes pour chaque groupe de ressources de calcul que vous aurez. Chaque groupe de ressources de calcul doit être associé à sa propre source de données Host et VM File Systems.

Notez que les informations relatives au système de fichiers seront collectées pour les hôtes et les machines virtuelles qui sont déjà acquis par les sources de données VMware ou Hyper-V traditionnelles de votre environnement.

## Facturation interne et reporting des systèmes de fichiers

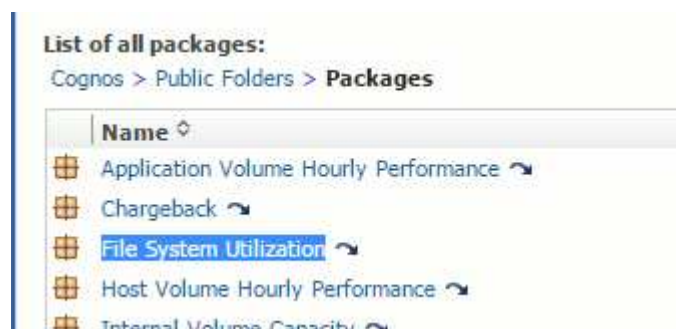
La refacturation des systèmes de fichiers est toujours effectuée du point de vue du stockage. Les baies de stockage associées aux machines virtuelles annotées pour un groupe de ressources de calcul particulier seront incluses dans les rapports de refacturation pour ce groupe de ressources.

### Avant de commencer

Toutes les machines virtuelles que vous souhaitez inclure dans la refacturation de l'utilisation du système de fichiers doivent être annotées avec le nom de groupe de ressources de calcul approprié. Les baies de stockage associées à ces machines virtuelles doivent être annotées avec les annotations de niveau appropriées. Le CÉC de l'entrepôt de données doit avoir eu lieu après la mise en place de ces annotations.

### Étapes

- Ouvrez généralement un navigateur sur votre serveur de rapports <https://<host or IP>:9300/p2pd> ou <http://<host or IP>:9300/bi> (7.3.3 or later) et connectez-vous.
- Choisissez le package **File System Utilization** et créez un nouveau rapport.



- Faites glisser et déposez des éléments de votre ou vos magasins de données pour créer votre rapport.

L'exemple ci-dessous est un rapport très simple. Vous pouvez créer des rapports complexes basés sur les besoins spécifiques de votre entreprise.

| Name                               | Type | Allocated Capacity GB | Used Capacity GB | Tier Name | Cost | Storage Name            |
|------------------------------------|------|-----------------------|------------------|-----------|------|-------------------------|
| /                                  | xfs  | 119.96                | 9.96             | N/A       |      | vifasnane05,vifasnane06 |
| /                                  | xfs  | 5,492.53              | 799.63           | Tier 1    | 100  | vifasnane               |
| /boot                              | xfs  | 0.48                  | 0.17             | N/A       |      | vifasnane05,vifasnane06 |
| /boot                              | xfs  | 8.72                  | 2.41             | Tier 1    | 100  | vifasnane               |
| /dev/dm-1                          | swap | 7.81                  | 0.00             | N/A       |      | vifasnane05,vifasnane06 |
| /dev/dm-1                          | swap | 140.61                | 0.78             | Tier 1    | 100  | vifasnane               |
| C:\                                | NTFS | 948.27                | 331.98           | Tier 1    | 100  | vifasnane               |
| PHYSICALDRIVE0:<br>System Reserved | NTFS | 1.70                  | 1.41             | Tier 1    | 100  | vifasnane               |

## Configuration de votre système pour générer des rapports sur les données de refacturation

Les rapports de refacturation fournissent des informations de facturation interne et de responsabilisation en matière de capacité de stockage par les hôtes, les applications et les entités commerciales, et incluent des données actuelles et historiques.

Ce guide explique comment configurer Insight pour générer un rapport de facturation interne permettant de responsabiliser les coûts de niveau de service et le coût d'utilisation du stockage. L'objectif de ce guide est de fournir les étapes nécessaires à la création d'un rapport de refacturation simple et de familiariser les utilisateurs d'Insight avec les options disponibles lors de la configuration de la refacturation dans leur environnement unique.

Pour chaque application, l'exemple de rapport identifie les ressources provisionnées et le coût des ressources. La sortie du rapport est créée en définissant les données suivantes dans Insight

- Niveaux de stockage
- Coûts associés à chaque niveau de stockage
- Capacité de stockage provisionnée
- Niveaux de services
- Coût par niveau de services

Les sections suivantes décrivent les étapes requises pour configurer ces données afin qu'elles soient accessibles par Insight Reporting.

### Définition des annotations à utiliser avec la refacturation

Lorsque vous personnalisez OnCommand Insight pour suivre les données en fonction des exigences de votre entreprise, vous pouvez définir des annotations spécialisées afin de fournir une vue d'ensemble de vos données : Par exemple, une annotation peut définir la fin de vie d'une ressource, ou le data Center dans lequel réside la ressource, ou un niveau de stockage définissant le coût par Go du stockage.

## Description de la tâche

L'exemple de rapport de refacturation de ce guide fournit des données pour le niveau de service et pour le niveau de niveau. Vous devez créer des annotations pour chaque niveau de service et de niveau, puis définir les coûts pour les niveaux de service et de niveau.

### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web Insight
2. Cliquez sur **gérer > Annotations**

La page d'annotations s'affiche.

3. Placez le curseur sur l'annotation niveau de service ou niveau, puis cliquez sur .

La boîte de dialogue Editer l'annotation s'affiche.

4. Cliquez sur **AJOUTER** pour ajouter de nouveaux niveaux et coûts.

Dans l'exemple de rapport, les noms de niveau et de niveau de service utilisent l'analogie en métaux précieux de Gold, Silver et Bronze. Vous pouvez utiliser n'importe quelle convention de dénomination choisie par votre organisation, par exemple, niveau 1, niveau 2, suprême.

5. Entrez les valeurs des niveaux Gold-Fast, Gold, Silver et Bronze, ainsi que les coûts associés à chacun d'eux.

Les valeurs que vous entrez définissent le coût par Go pour le stockage utilisé par les applications. Le coût du niveau de service peut être le coût de la prestation du service ou le prix réel du service au consommateur. Ces coûts seront indiqués dans le rapport Chargeback.

6. Cliquez sur **Enregistrer** lorsque vous avez terminé.

## Définition des applications à utiliser avec la refacturation

Pour suivre les données de coût associées à des applications spécifiques s'exécutant dans votre environnement, vous devez d'abord définir les applications.

### Avant de commencer

Si vous souhaitez associer une application à une entité métier, vous devez avoir déjà créé l'entité métier.



Cet exemple n'associe aucune application à des entités métier.

### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Cliquez sur **gérer > application**

Après avoir défini une application, la page applications affiche le nom de l'application, sa priorité et, le cas échéant, l'entité métier associée à l'application.

3. Cliquez sur **Ajouter**

La boîte de dialogue Ajouter une application s’affiche.

4. Entrez un nom unique pour l’application dans la zone Nom. Saisissez les applications identifiées dans le rapport : visites africaines, ventes commerciales APAC, etc.
5. Cliquez sur **priorité** et sélectionnez la priorité (critique, élevée, moyenne ou faible) de l’application dans votre environnement.
6. Si vous prévoyez d’utiliser cette application avec une entité métier, cliquez sur **entité métier** et sélectionnez l’entité dans la liste.
7. Vous n’utiliserez pas le partage de volume, cliquez pour effacer la case de partage de volume **Valider**.
8. Cliquez sur **Enregistrer**.

Les applications s’affichent dans la page applications. Si vous cliquez sur le nom de l’application, Insight affiche la page de ressources de l’application. Après avoir défini une application, vous pouvez accéder à une page de ressources pour l’hôte, la machine virtuelle, le volume, le volume interne ou l’hyperviseur afin d’affecter une application à une ressource.

## Affectation d’applications aux ressources

Après avoir défini vos applications, vous devez les associer à des ressources spécifiques. Vous pouvez utiliser une méthode ad hoc simple pour appliquer une application à un actif. Les utilisateurs qui souhaitent appliquer des applications en bloc doivent utiliser une méthode de requête pour identifier les ressources qu’ils souhaitent affecter à une application.

### Affectation d’applications à des ressources à l’aide d’une méthode ad hoc

Vous attribuez une application à une ressource afin de pouvoir identifier les ressources de la ressource utilisée par l’application. Si un actif comporte un coût, vous pouvez identifier le coût engagé par l’application et si la ressource est mesurée par sa taille, vous pouvez déterminer si la ressource doit être réapprovisionnée.


#### Description de la tâche


Utilisez la méthode suivante pour affecter des applications à des ressources.

#### Étapes

1. Connectez-vous à l’interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Recherchez la ressource (hôte, machine virtuelle, volume ou volume interne) à laquelle vous souhaitez appliquer l’application en effectuant l’une des opérations suivantes :

| Option                            | Description                                                                                |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Accédez à la liste des ressources | Cliquez sur <b>Tableau de bord &gt; Tableau de bord des biens</b> et sélectionnez l’actif. |


|                         |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recherchez la ressource | Cliquez sur  Dans la barre d'outils pour afficher la zone <b>Rechercher des actifs</b> , tapez le nom de la ressource, puis sélectionnez la ressource dans la liste. |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

3. Dans la section **données utilisateur** de la page de ressource, placez votre curseur sur le nom de l'application actuellement affectée à l'actif (si aucune application n'est affectée, **aucun** s'affiche), puis cliquez sur  (Modifier l'application).

La liste des applications disponibles pour l'actif sélectionné s'affiche. Les applications actuellement associées à l'actif sont précédées d'une coche.

4. Vous pouvez taper dans la zone de recherche pour filtrer les noms d'applications ou faire défiler la liste vers le bas.
5. Sélectionnez les applications que vous souhaitez associer à la ressource.

Vous pouvez attribuer plusieurs applications à l'hôte, à la machine virtuelle et au volume interne ; cependant, vous ne pouvez affecter qu'une seule application à un volume.

6. Cliquez sur  pour affecter l'application ou les applications sélectionnées à la ressource.

Les noms des applications apparaissent dans la section données utilisateur ; si l'application est associée à une entité métier, le nom de l'entité métier apparaît également dans cette section.

## Affectation d'applications à une ressource à l'aide d'une requête

Vous attribuez une application à une ressource afin de pouvoir identifier les ressources de la ressource utilisée par l'application. Si un actif comporte un coût, vous pouvez identifier le coût engagé par l'application et si la ressource est mesurée par sa taille, vous pouvez déterminer si la ressource doit être réapprovisionnée.

### Description de la tâche

Vous pouvez simplifier l'affectation de plusieurs ressources à une application à l'aide d'une requête.

### Étapes

1. Créez une nouvelle requête pour identifier les ressources auxquelles vous souhaitez affecter une application. Par exemple, si vous souhaitez l'affecter à un hôte portant un nom spécifique lié à un emplacement géographique, cliquez sur **requêtes** > **+Nouvelle requête**
2. Cliquez sur **hôte**
3. Dans le champ **Nom**, entrez `Chicago`

Le système affiche tous les hôtes avec `Chicago` en tant que partie si leur nom.

Host

Name

chicago

More

Query results

| <input type="checkbox"/> | Name          | IP          | Application          |
|--------------------------|---------------|-------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> | Chicago-Host1 | 10.11.12.21 | Sydney Airline Sales |
| <input type="checkbox"/> | Chicago-Host2 | 10.11.12.32 | Sydney Airline Sales |
| <input type="checkbox"/> | Chicago-NAS   | 10.11.12.10 | Sydney Airline Sales |

Showing 1 to 3 of 3 entries

- Sélectionnez un ou plusieurs hôtes identifiés par votre requête.
- Cliquez sur **actions > Ajouter une application**

## Assign Application

Application

None

Search...

☐ African Tours
 ☐ APAC Commercial Sales
 ☐ APAC Cruises
 ☐ BSM System
 ☐ Carboard Collecion Centers
 ☐ Caribbean
 ☐ Commercial Applications
 ☐ Commercial Environments
 ☐ Concur
 ☐ Consumer Feedback

☒
☐

Cancel

Save

Application

Sydney Airline Sales

Sydney Airline Sales

Sydney Airline Sales

IOPS - Total (IO/s)


N/A

N/A

N/A



Le système affiche la boîte de dialogue attribuer une application.

6. Sélectionnez l'application que vous souhaitez affecter à l'hôte et cliquez sur 
7. Cliquez sur **Enregistrer**

Le nom de l'application apparaît dans la section données utilisateur.

## Création d'un rapport de refacturation simple

Les rapports de refacturation permettent aux administrateurs et aux responsables d'évaluer l'utilisation de la capacité par application, entité commerciale, niveau de service et niveau. Les rapports de refacturation incluent la responsabilisation en matière de capacité, l'historique de responsabilisation en matière de capacité et les données de tendances. Les données de ces rapports sont créées et planifiées à partir de l'entrepôt de données OnCommand Insight.

### Avant de commencer

Pour créer l'exemple de rapport, votre système doit être configuré de manière à générer des rapports sur les coûts des niveaux de stockage. Les tâches suivantes doivent être effectuées :

- Définir des annotations pour les niveaux.
- Affecter des coûts aux annotations.
- Définissez les applications pour lesquelles vous souhaitez suivre les données.
- Attribuez des applications aux ressources.

### Description de la tâche

Cet exemple utilise l'outil de génération de rapports Cognos Workspace Advanced pour créer le rapport Chargeback. Avec Workspace Advanced, vous créez des rapports en faisant glisser et en déposant des éléments de données dans une palette de rapports.

### Étapes

1. Dans l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight, cliquez sur l'icône de génération de rapports.
2. Connectez-vous au portail de rapports.
3. Dans la barre d'outils IBM Cognos Connection, cliquez sur **Launch > Cognos Worksapce Advanced**

L'écran Workspace Advanced Package s'ouvre.

4. Cliquez sur **Packages > Chargeback**

L'écran IBM Workspace Advanace s'affiche.

5. Cliquez sur **Nouveau**
6. Dans la boîte de dialogue **Nouveau** rapport, cliquez sur **liste** pour spécifier un rapport de liste.

La palette de rapports s'affiche et les Chargeback "Simple data Mart" et "Advanced Data Mart" s'affichent sous l'en-tête Source.

7. Cliquez sur les flèches en regard de chaque magasin de données pour les développer.

Le contenu complet des magasins de données s'affiche.

8. Faites glisser « application » du « `Smart Data Mart ` » dans la colonne à l'extrême gauche de la palette de rapports.

Lorsque vous faites glisser un objet dans la palette, la colonne se réduit et est mise en surbrillance. Si vous déposez les données de l'application dans les colonnes en surbrillance, toutes les applications sont correctement répertoriées dans la colonne.

9. Faites glisser « Tier » du « `Simple Data Mart ` » dans la colonne suivante de la palette de rapports.

Le niveau de stockage associé à chaque application est ajouté à la palette.

10. Faites glisser « Tier Cost » du « Simple Data Mart ` » dans la colonne suivante de la palette de rapports.
11. Faites glisser « capacité provisionnée » du « `Smart Data Mart ` » dans la colonne suivante de la palette de rapports.
12. Maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et sélectionnez les colonnes « Tier Cost » et « Provisioning Capacity » dans la palette.
13. Cliquez avec le bouton droit de la souris dans l'une des colonnes sélectionnées.
14. Cliquez sur **calculer > coût de niveau \* capacité provisionnée DB**

Une nouvelle colonne est ajoutée à la palette avec le titre « coût de niveau \* capacité de provision GB ».

15. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la colonne **Tier Cost \* Provision Capacity GB**.
16. Cliquez sur **style > Type de données**
17. Cliquez sur **Type de format > devise**
18. Cliquez sur **OK**

Les données de la colonne sont désormais formatées en devise américaine.

19. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur « Tier Cost \* Provision Capacity GB » et sélectionnez **Edit Data Item Label**
20. Remplacez le champ Nom par « coût de la capacité provisionnée ».
21. Pour exécuter le rapport, cliquez sur **Exécuter > Exécuter le rapport - HTML**

Un rapport similaire à ce qui suit s'affiche.

| Application             | Service Level | Service Level Cost | Tier      | Tier Cost | Provisioned Capacity GB | Provisioned Capacity Cost |
|-------------------------|---------------|--------------------|-----------|-----------|-------------------------|---------------------------|
| APAC Commercial Sales   | Gold-Fast     | 12                 | Gold-Fast | 12        | 674.04                  | \$8,088.42                |
| APAC Commercial Sales   | Silver        | 10                 | Silver    | 7         | 1,903.83                | \$13,326.82               |
| APAC Cruises            | Gold-Fast     | 12                 | Gold-Fast | 12        | 730.20                  | \$8,762.44                |
| African Tours           | Gold          | 12                 | Gold      | 10        | 4,856.12                | \$48,561.16               |
| African Tours           | Silver        | 10                 | Silver    | 7         | 1,480.85                | \$10,365.93               |
| CRM                     | Bronze        | 3                  | Bronze    | 3         | 5,689.08                | \$17,067.23               |
| Caribbean               | Gold          | 12                 | Gold      | 10        | 4,590.41                | \$45,904.08               |
| Commercial Applications | Bronze        | 3                  | Bronze    | 3         | 14,312.88               | \$42,938.64               |
| Commercial Applications | Gold-Fast     | 12                 | Gold-Fast | 12        | 40,308.42               | \$483,701.05              |
| Commercial Environments | Bronze        | 3                  | Bronze    | 3         | 16,812.27               | \$50,436.81               |
| Commercial Environments | Gold          | 12                 | Gold      | 10        | 9,313.51                | \$93,135.13               |
| Commercial Environments | Silver        | 10                 | Silver    | 7         | 1,480.79                | \$10,365.54               |
| Concur                  | Gold          | 12                 | Gold      | 10        | 247.39                  | \$2,473.91                |
| Concur                  | Gold-Fast     | 12                 | Gold-Fast | 12        | 575.17                  | \$6,902.09                |
| Consumer Feedback       | Gold          | 12                 | Gold      | 10        | 1,335.89                | \$13,358.94               |

## Les rapports de densité d'E/S décrivent uniquement les volumes de données internes

Sur les systèmes de stockage NetApp, l'agrégat root contient le volume root. Le volume root contient des répertoires spéciaux et des fichiers de configuration pour la gestion et le contrôle du système de stockage. Les opérations de gestion et de contrôle peuvent entraîner une grande quantité d'activité au sein de l'agrégat racine. Lorsque vous interrogez le système Insight sur les 10 principaux volumes internes présentant la densité d'E/S la plus élevée, vos résultats peuvent inclure des agrégats racine NetApp dans le top 10.

Lors de la surveillance de votre environnement, il est plus important de déterminer quels volumes de données internes produisent des chiffres de densité d'E/S élevés. Pour identifier avec précision uniquement les volumes de données, vous devez isoler les volumes internes NetApp des requêtes utilisées pour surveiller la densité des E/S.

Ce guide explique comment identifier facilement les agrégats racine NetApp, les isoler des résultats des requêtes de volume internes et créer des règles qui excluent tous les nouveaux agrégats racine NetApp lors de leur ajout au système. Les fonctionnalités Insight suivantes assurent que vos rapports de densité des E/S sont dérivés des volumes de données internes.

- Une requête est créée afin d'identifier tous les agrégats racine NetApp surveillés par Insight.
- Une annotation est attribuée à chacun des agrégats racines NetApp.
- Une règle d'annotation est créée pour exclure les agrégats NetApp

## Création d'une requête permettant d'identifier les agrégats racine NetApp dans votre environnement

Les requêtes fournissent une recherche granulaire, en fonction des critères sélectionnés par l'utilisateur. Une requête vous permet de rechercher des volumes internes dans votre

environnement contenant l'agrégat racine NetApp.

## Étapes

1. Dans l'interface utilisateur web de OnCommand Insight, créez une requête pour identifier les agrégats racine NetApp dans votre environnement : **requêtes > Nouvelle requête > Sélectionner un type de ressource**
2. Cliquez sur **Pool de stockage**
3. Entrer le nom de l'agrégat root

Cet exemple utilise "aggr0" pour le nom. Lors de la création d'un agrégat, seules les exigences suivantes concernant le nom doivent être respectées :

- Il doit commencer par une lettre ou un trait de soulignement (\_).
  - Il ne peut contenir que des lettres, des chiffres et des traits de soulignement.
  - Elle peut comporter 250 caractères maximum. Dans la plupart des cas, l'agrégat est nommé aggr0, aggr\_0, ou quelque chose de similaire. Cela peut impliquer un processus itératif pour identifier tous les agrégats racines NetApp de votre environnement.
4. Cliquez sur **Enregistrer** et entrez un nom pour la nouvelle requête.

Comme mentionné précédemment, il peut s'agir d'un processus itératif et nécessite plusieurs requêtes pour identifier tous les agrégats racines NetApp.

## Créez une annotation pour les volumes racine renvoyés par vos requêtes

Les annotations sont des notes spécialisées que vous attribuez à vos ressources, ce qui vous permet de filtrer les ressources par leurs annotations. Cette annotation vous permettra d'identifier les agrégats NetApp racine dans votre environnement et de vérifier qu'ils ne sont pas inclus dans un rapport spécifique.

### Avant de commencer

Vous devez avoir identifié tous les agrégats racine que vous souhaitez exclure du rapport « densité d'E/S élevée ».

## Étapes

1. Créez une annotation pour associer tous les agrégats racine NetApp que vous avez identifiés à des requêtes : **Manage > Annotations**
2. Cliquez sur **Ajouter**
  - a. Entrez le nom de l'annotation : **RootAggr**
  - b. Entrez une description de l'annotation : **Supprimer l'agrégat racine du rapport "densité d'E/S élevée"**
  - c. Saisissez le type d'annotation : **Boolean**
3. Cliquez sur **Enregistrer**

## Créez une règle d'annotation pour automatiser l'exclusion des agrégats spécifiques de votre rapport de densité d'E/S.

Au lieu d'appliquer manuellement des annotations à des ressources individuelles, vous pouvez appliquer automatiquement des annotations à plusieurs ressources à l'aide de règles d'annotation. Les règles d'annotation sont basées sur les requêtes que vous créez et lorsqu'elles sont exécutées sur le système, elles ajoutent de nouvelles ressources à des ensembles de ressources existants. Lorsque ces ensembles d'actifs sont exclus d'un rapport, les nouveaux actifs sont également automatiquement exclus.

### Avant de commencer

Vous devez avoir créé et enregistré une requête qui identifie les agrégats racine NetApp que vous avez identifiés dans votre environnement.

### Étapes

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight.
2. Cliquez sur **gérer > règles d'annotation**
3. Cliquez sur **Ajouter**

La boîte de dialogue Ajouter une règle s'affiche.

4. Procédez comme suit :
  - a. Dans la zone Nom, entrez un nom unique qui décrit la règle : « RootAggrExclude »
  - b. Cliquez sur requête et sélectionnez la requête que Insight doit utiliser pour appliquer la règle d'annotation à : " Aggragate0"
  - c. Cliquez sur Annotation et sélectionnez « Root agg exclude ».
  - d. Cliquez sur valeur et entrez vrai

## Collecte des données d'intégration

Vous pouvez importer des données d'intégration dans votre système OnCommand Insight. Les données peuvent être importées à l'aide de collectd, un logiciel open source qui s'exécute comme un démon pour collecter des données de performances, ou en utilisant la source de données SNMP d'intégration qui vous permet de collecter des données SNMP génériques.

### Flux de données pour les données d'intégration

Ce qui suit s'applique à la quantité totale de données d'intégration pouvant être présentées au serveur OnCommand Insight :

- Une file d'attente de 100 appels est conservée.

Lorsqu'un client attend plus d'une minute dans la file d'attente, une erreur de temporisation se produit.

- Le taux d'ingestion recommandé pour les données d'intégration est d'une fois par minute, par client.

- Il existe une limite de 300 types d'objets d'intégration autorisés.

## Accès au logiciel et à la documentation de collectd

Vous pouvez accéder au logiciel du plug-in Output writer et à la documentation de collectd sur le site GitHub de NetApp : [https://github.com/NetApp/OCI\\_collectd](https://github.com/NetApp/OCI_collectd)

## Sauvegarde et restauration des données d'intégration

La sauvegarde et la restauration des données d'intégration sont modélisées en fonction des règles de sauvegarde et de restauration des données d'entreprise d'OnCommand Insight. Lorsqu'une sauvegarde est configurée pour les données de performances, les données d'intégration sont également incluses dans la sauvegarde. Comme pour la sauvegarde de performances, les données d'intégration des sept derniers jours sont incluses dans la sauvegarde. Toutes les données d'intégration présentes dans une sauvegarde sont restaurées lors d'une opération de restauration.

## Licences

Une licence Perform est requise pour que les données d'intégration soient signalées. Si une licence Perform n'est pas présente, une erreur se produit avec le message « Exécuter la licence requise pour signaler les données d'intégration ».

## Collecte des données d'intégration SNMP

La source de données SNMP d'intégration vous permet de collecter des données SNMP génériques dans OnCommand Insight.

### Packs d'intégration

La source de données d'intégration SNMP utilise un « pack d'intégration » pour définir les valeurs d'intégration collectées et les objets SNMP qui fournissent ces valeurs.

Un pack d'intégration comprend :

- Fichier de configuration JSON (Integration.json) définissant le contenu de la charge utile d'intégration en termes d'objets SNMP d'un type de périphérique spécifique (switch, router, etc.).
- Liste des fichiers MIB dont dépend le pack d'intégration.

Un pack d'intégration peut définir plusieurs types de données. Par exemple, lors de l'intégration d'un hôte RHEL, un type de données peut être défini pour les informations système générales telles que la disponibilité, le nombre d'utilisateurs et le nombre de processus en cours d'exécution. Un second type de données peut être défini pour les données relatives à l'utilisation de la mémoire et du système de fichiers. En général, chaque type de données doit être « plat » et ne peut pas contenir de données imbriquées.

Un pack d'intégration unique ne doit pas définir plus de 24 types de données. Insight limite la quantité de données d'intégration collectées. Une tentative d'acquisition de plus de 24 rapports sur une période d'une minute entraîne une erreur de taux.

Les noms des types d'intégration doivent respecter les règles suivantes :

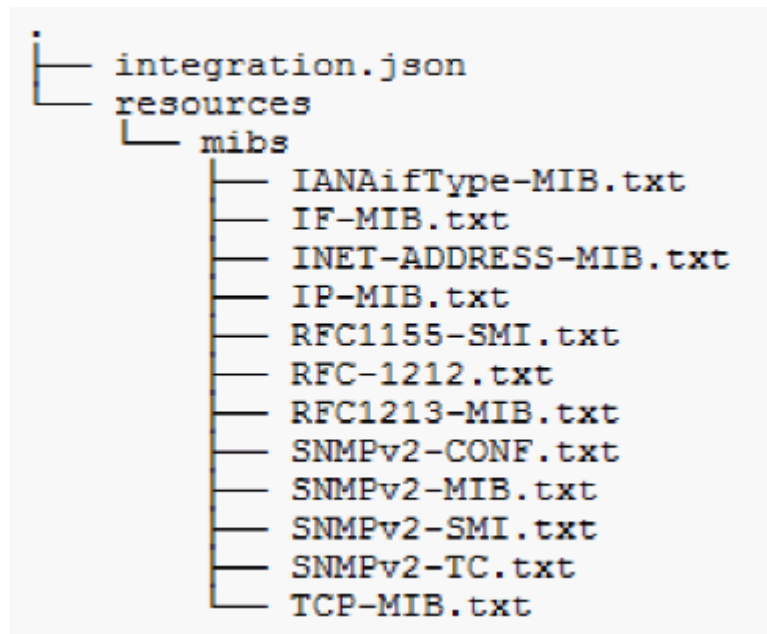
- Le nom ne peut pas commencer par les caractères suivants : `_`, `-` ou `+`
- Le nom ne peut pas contenir les caractères suivants : `#`, `\`, `/`, `*`, `?`, `"`, `<`, `>`, `|`, `'`, ```,

- Ne peut pas dépasser 100 octets encodés UTF-8
- Ne peut pas être nommé . ou ..

## Format de fichier d'intégration

Un pack d'intégration est un fichier ZIP qui contient un fichier de configuration JSON (Integration.json) définissant le contenu de la charge utile d'intégration en termes d'objets SNMP. Il contient également un dossier MIB qui contient tous les fichiers MIB et leurs dépendances MIB.

Le `integration.json` Le fichier doit exister au niveau supérieur du fichier ZIP et les fichiers MIB doivent exister dans le sous-répertoire "resources/mibs" du fichier ZIP. Le fichier ZIP peut également contenir des fichiers, tels qu'un fichier « `readme.txt` », si vous le souhaitez. Voici un exemple de structure ZIP d'intégration :



## Importation des packs d'intégration SNMP

Vous importez les packs d'intégration SNMP dans OnCommand Insight à l'aide de l'interface utilisateur Web. Les packs d'intégration sont identifiés par la valeur « `integrationPackName` » définie dans le `integration.json` Fichier de configuration contenu dans le fichier ZIP.

### Avant de commencer

Vous devez avoir créé un fichier ZIP correctement formaté contenant le pack d'intégration que vous souhaitez importer sur le serveur OnCommand Insight.

### Description de la tâche



Procédez comme suit pour importer les packs d'intégration SNMP vers le serveur Insight.

### Étapes

1. Cliquez sur **Admin > Setup > intégration SNMP**

Le système affiche l'écran Importer le package SNMP :

### Import SNMP package

|                                                                                               |                  |                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Select file | No file selected |  Import |
| <b>Warning:</b> This will overwrite any conflicting package from existing database.           |                  |                                                                                            |

2. Cliquez sur **Sélectionner le fichier** pour sélectionner le fichier local contenant le paquet SNMP.

Le fichier sélectionné s'affiche dans la zone fichier.



Tout pack d'intégration existant portant le même nom est écrasé.

3. Cliquez sur **Importer**

Le fichier est importé sur le serveur Insight.

### Création d'une source de données d'intégration SNMP

La source de données SNMP d'intégration fournit des propriétés de configuration SNMP communes semblables aux autres sources de données SNMP incluses avec les sources de données OnCommand Insight pour Brocade et Cisco.

#### Avant de commencer

Pour utiliser correctement la source de données SNMP d'intégration à collecter, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Vous devez avoir déjà importé un pack d'intégration que vous utiliserez pour cette source de données SNMP.
- Tous les périphériques cibles partagent les mêmes informations d'identification.
- Tous les périphériques cibles implémentent les objets SNMP référencés par le pack d'intégration configuré.

#### Description de la tâche

Pour créer une source de données d'intégration SNMP, choisissez le fournisseur « intégration » et le modèle « SNMP » dans l'assistant de création de la source de données.

#### Étapes

1. Dans l'interface utilisateur Web de OnCommand Insight, cliquez sur **Admin > sources de données**
2. Cliquez sur **+Ajouter**
3. Entrez un nom pour la source de données
4. Pour fournisseur, sélectionnez **intégration**
5. Pour modèle, sélectionnez **SNMP**



## Add data source

Settings

\*Name

Vendor

Integration

Model

SNMP

Where to run

local

What to collect

☒ Integration (BETA)

Configure

Configuration

Advanced configuration

Test

Cancel

Save

6. Pour que collecter, cochez **intégration**

Il s'agit du seul package sur cette source de données et est vérifié par défaut :

7. Cliquez sur **Configuration**

8. Entrez les adresses IP des systèmes à partir desquels vous souhaitez collecter des données SNMP

9. Sélectionnez un pack d'intégration SNMP importé

10. Définissez l'intervalle d'interrogation de l'intégration

11. Sélectionnez la version SNMP

12. Entrez la chaîne de communauté SNMP

Pour SNMP V1 et V2.

13. Ajoutez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour les systèmes à partir duquel vous allez collecter des données.

Pour SNMP V3.

14. Cliquez sur **Configuration avancée**

Les paramètres par défaut de la configuration avancée s'affichent. Apportez les modifications nécessaires

à ces paramètres.

## Informations sur le fichier Integration.json

Le fichier Integration.json identifie la charge utile .

L'illustration suivante fournit une représentation codée en couleur d'un simple fichier Integration.json. La table d'accompagnement identifie la fonction des objets dans le fichier.

```
{
 "integrationPacName": "WindowsSnmp",
 "description": "Generic integration for mibs supported by the default
SNMP Agent for Windows 2012, including HOST-RESOURCES",
 "acquisitionType": "SNMP",
 "integrationTypes": [
 {
 "integrationType": "snmp_win2012_host",
 "name": {
 "mibModuleName": "RFC1213-MIB",
 "objectName": "sysName"
 },
 "identifiers": {
 "hostname": {
 "mibModuleName": "RFC1213-MIB",
 }
 },
 "attributes": {
 "description": {
 "mibModuleName": "RFC1213-MIB",
 "objectName": "sysDescr"
 },
 "snmp_sys_obj_id": {
 "mibModuleName": "RFC1213-MIB",
 "objectName": "sysObjectID"
 }
 },
 "dataPoints": {
 "uptime": {
 "num": {
 "mibModuleName": "RFC1213-MIB",
 "objectName": "sysUpTime"
 }
 }
 }
 }
]
}
```

|        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| Blue   | Reserved                          |
| Red    | User customizable strings and IDs |
| Green  | MIB names                         |
| Purple | MIB object                        |
| Black  | JSON structure                    |

## A propos des fichiers Integration.json

Chaque champ a les caractéristiques suivantes :

- La section "identificateurs" forme une clé composée unique pour créer un nouvel "objet" dans Insight

- Les « attributs » fournissent des métadonnées de support sur l'objet.

Dans les deux cas, seule la valeur du dernier rapport pour cet objet (identifiée par les identificateurs) est conservée.

- Les « points de données » sont des données de séries chronologiques et doivent être des valeurs numériques. Insight conserve chaque valeur rapportée ici pendant 90 jours (par défaut) et les lie à l'objet identifié.

### Expressions numériques

Par défaut, toutes les expressions de valeur sont signalées comme chaînes dans la charge utile d'intégration. les « identificateurs » et les « attributs » peuvent uniquement définir des valeurs de chaîne. Les « points de données » peuvent définir des chaînes ou des valeurs numériques. Les valeurs numériques sont définies à l'aide de l'une des touches de modification suivantes :

- num : nombre total d'octets reçus depuis la dernière initialisation du compteur
- delta : nombre d'octets reçus pendant l'intervalle d'interrogation
- rate : taux de réception moyen au cours de l'intervalle d'interrogation, en octets par seconde

Un taux de réception moyen au cours de l'intervalle d'interrogation en mégaoctets par seconde peut être obtenu en utilisant une combinaison d'opérations de taux et de mathématiques

### Opérations mathématiques

Le `integration.json` le fichier prend en charge les opérations mathématiques suivantes : ajouter, soustraire, multiplier, diviser. L'exemple suivant montre les opérations de multiplication, de division et de somme dans un fichier JSON.

```

"network_utilization":
{
 "mult": [
 {
 "div": [
 {
 "sum": [
 "rate": {
 "mibModuleName": "IF-MIB",
 "objectName": "ifHCOutOctets",
 "comment": "bytes per second out"
 },
 "rate": {
 "mibModuleName": "IF-MIB",
 "objectName": "ifHCInOctets",
 "comment": "bytes per second in"
 }
]
 },
 {
 "num": {
 "mibModuleName": "IF-MIB",
 "objectName": "ifSpeed",
 "comment": "1,000,000 bits per second"
 }
 }
]
 },
 {
 "const": 0.0008,
 "comment": "normalize to ratio of bits and convert to percent:
8 * 100 / 1,000,000 = 0.0008"
 }
]
}

```

### Mots-clés

Un mot clé de pack d'intégration, chaîne, est implémenté pour forcer les chaînes D'OCTETS ou les types propriétaires dérivés D'UNE CHAÎNE D'OCTETS qui seraient normalement rendus au format hexadécimal pour être rendus en tant que caractères ASCII.

Souvent, les chaînes D'OCTETS contiennent des données binaires, par exemple les adresses MAC et les WWN :

```

"interface_mac": {
 "mibModuleName": "IF-MIB",
 "objectName": "ifPhysAddress"
}

```

IfPhysAddress est de type PhysAddress, qui est juste une CHAÎNE D'OCTETS :

```

PhysAddress ::= TEXTUAL-CONVENTION
 DISPLAY-HINT "1x:"
 STATUS current
 DESCRIPTION
 "Represents media- or physical-level
addresses."
 SYNTAX OCTET STRING

```

Lorsque ifPhysAddress est rendu comme hex par défaut, le résultat est :

```
"interface_mac": "00:50:56:A2:07:E7"
```

Cependant, si vous avez une CHAÎNE D'OCTETS ou un type propriétaire dérivé DE LA CHAÎNE D'OCTETS que vous voulez interpréter comme ASCII, vous pouvez utiliser le mot clé "string" :

```

"string_test_1": {
 "string": {
 "mibModuleName": "IF-MIB",
 "objectName": "ifPhysAddress"
 }
},

"string_test_2": {
 "string": [
 {
 "mibModuleName": "IF-MIB",
 "objectName": "ifPhysAddress"
 },
 {
 "const": "JSD"
 },
 {
 "mibModuleName": "IF-MIB",
 "objectName": "ifPhysAddress"
 }
]
}

```

Le mot clé suit les règles de concaténation de chaînes existantes, en insérant un espace unique entre les termes dans l'exemple suivant :

```
"string_test_1": "PVçç",
 "string_test_2": "PVçç JSD PVçç"
```

Le mot clé "string" agit sur un seul terme ou sur une liste de termes, mais pas sur des expressions imbriquées. Les expressions imbriquées ne sont prises en charge que pour les expressions de point de données. Si vous essayez d'utiliser une expression « chaîne » dans une expression de point de données, une erreur similaire à la suivante se produit :

```
_Java.lang.IllegalArgumentException : pack d'intégration 'GenericSwitch32' index 'nmp_generic_interface_32'
section 'daPointss' key 'tring_test_3' expression numérique JSON non prise en charge '{« string »:{«
mibModuleName »:« IF-MIB »,« objectName »}« ifPhysifAddress »
```

Certains types DE CHAÎNE D'OCTETS dérivés tels que DisplayString, SnmpAdminString ont la priorité codée en dur par rapport au mot-clé "string". C'est parce que SnmpAdminString est spécifiquement codé en UTF-8, et nous voulons le traiter correctement, alors que le mot clé "string" force la représentation de chaîne par défaut renvoyée par snmp\_Framework, qui suppose des points de code ascii à un octet par caractère.

## Analyse d'un problème de performances d'application

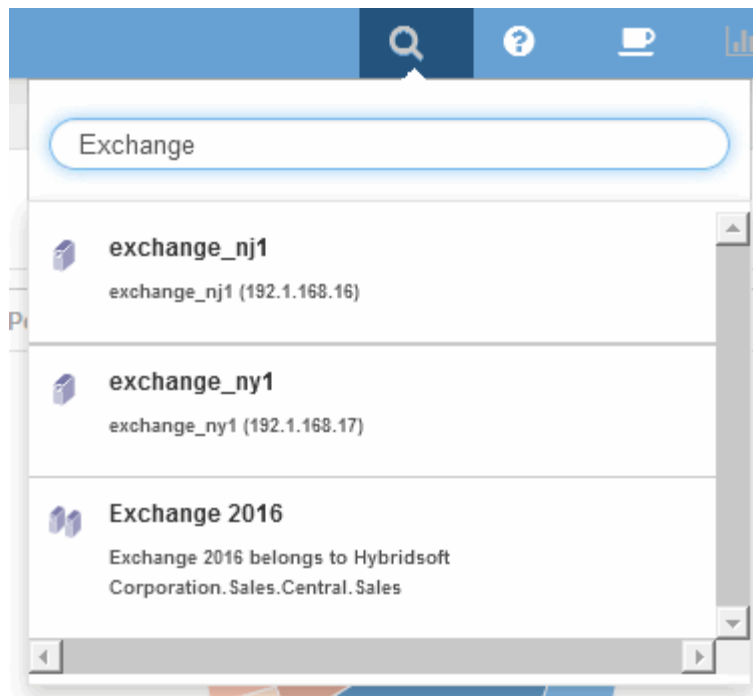
Ce document décrit les étapes à suivre pour gérer les rapports sur les problèmes de performance d'une application ayant un impact sur les utilisateurs ou les administrateurs. Par exemple, les utilisateurs se plaignent que leur application Exchange connaît des périodes de lenteur tout au long de la journée.

### Description de la tâche

Dans OnCommand Insight, une application est une entité configurée. Vous attribuez un nom à l'application et une entité business, puis vous attribuez des ressources de calcul et de stockage à l'application. Cela permet une meilleure vision de bout en bout de l'état de l'infrastructure et une gestion plus proactive de la gestion des actifs de l'infrastructure.

### Étapes

1. Pour commencer à examiner le problème, utilisez la barre d'outils Insight pour effectuer une recherche globale de l'application Exchange.



Lorsque vous effectuez une recherche, vous pouvez ajouter un descripteur d'objet avant le nom de l'objet pour affiner les résultats de la recherche.

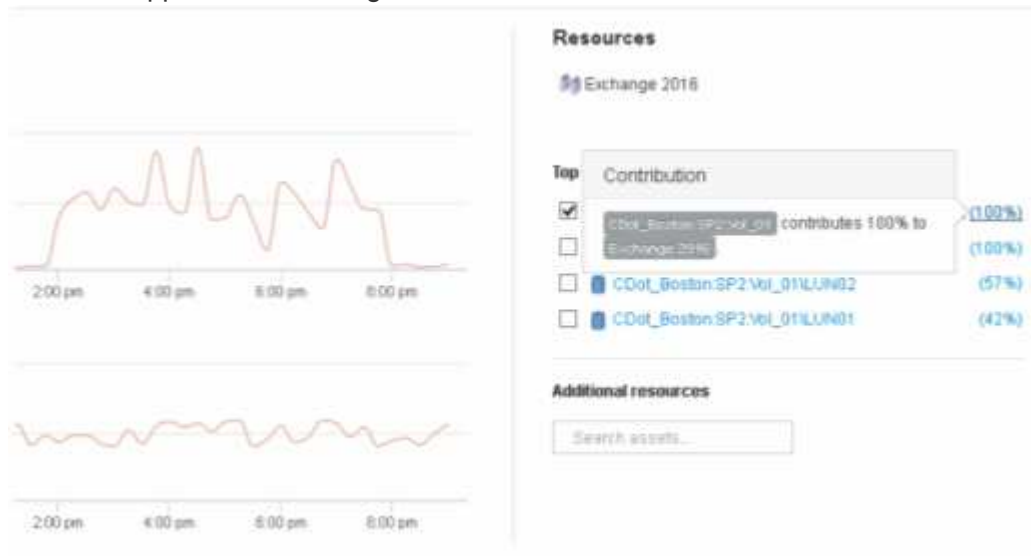
2. Lorsque vous sélectionnez « Exchange 2016 » dans les résultats de la recherche, le système affiche la page d'accueil de l'application.



Sur la page d'accueil de l'application, les informations suivantes vous intéressent :

- L'augmentation de la latence s'affiche à droite du graphique de latence sur la période de 24 heures sélectionnée.

- En cas d'augmentation de la latence, il n'y a pas de variation significative du niveau d'IOPS. Il semble que l'augmentation de la latence ne soit pas causée par une utilisation plus importante des applications. Nous ne constatons pas vraiment une demande élevée en IOPS sur le stockage, qui pourrait prendre en compte le pic de latence. L'augmentation de la latence peut être due à un facteur externe.
- À droite des graphiques de la section meilleurs contributeurs, cliquez sur le 100 % du volume interne sélectionné (cdot\_Boston:SP2:vol\_01). Le système indique que cette ressource contribue à hauteur de 100 % à l'application Exchange 2016.



- Cliquez sur le lien de navigation de ce volume interne (cdot\_Boston:SP2:vol\_01) pour accéder à la page d'accueil du volume interne. L'analyse du volume interne peut fournir des informations relatives au pic de latence.

## Examen du volume interne





La page d'accueil du volume interne affiche :

- Les graphiques de performances du volume interne correspondent aux résultats obtenus auparavant pour les performances de l'application, à la fois en termes de latence et d'IOPS.
- Dans la section Ressources, où les ressources corrélées sont affichées, une ressource « gourmande » est identifiée (cdot\_Boston:SP1:vol\_01).

Une ressource gourmande est identifiée par les analyses de corrélation des données. Les ressources gourmandes/dégradées sont des « pairs » qui utilisent la même ressource partagée. La ressource gourmande présente des IOPS ou des taux d'utilisation qui ont un impact négatif sur les IOPS ou la latence de la ressource dégradée.

Les ressources gourmandes et dégradées peuvent être identifiées sur les pages d'accueil des ordinateurs virtuels, des volumes et des volumes internes. Un maximum de deux ressources gourmandes seront affichées sur chaque page d'arrivée.

La sélection du classement de corrélation (%) fournit les résultats de l'analyse de ressources gourmandes. Par exemple, si vous cliquez sur une valeur de pourcentage de consommation, l'opération sur une ressource qui a un impact sur l'opération sur l'actif dégradé est similaire à celle présentée dans l'exemple suivant.

**Resources**

CDot\_Bosto...I\_01\LUN01

**Top correlated**

- VM\_Exchange\_1 (98%)
- CDot\_Boston\_N1 (85%)

**Greedy**

- CDot\_Boston:SP1:Vol... (98%)

**Resources**

hionpcmsac...4\_prd\_cl05

**Greedy**

IOPS of CDot\_Bosto...I\_01\LUN01 impacts Latency of CDot\_Bosto...I\_01\LUN01 by 98%. (98%)

Lorsqu'une ressource dégradée est identifiée, vous pouvez sélectionner le score dégradé (%) pour identifier l'opération et la ressource qui a un impact sur la ressource dégradée.

**Resources**

CDot\_Bosto...I\_01\LUN01

**Top correlated**

- VM\_Cs\_travBook (99%)
- CDot\_Boston:SP1 (56%)

**Degraded**

- CDot\_Boston:SP2:Vol... (98%)

**Additional resources**

Search assets...

**Resources**

hionpcmsac...p13\_splunk

**Top correlated**

- hionpcmsaclu01n01b:...saciu01n01b\_ex...

**Degraded**

- hionpcmsaclu01:svmn...170\_vmdk04\_p... (88%)
- hionpcmsaclu01:svmn...180\_vmdk04\_p... (40%)

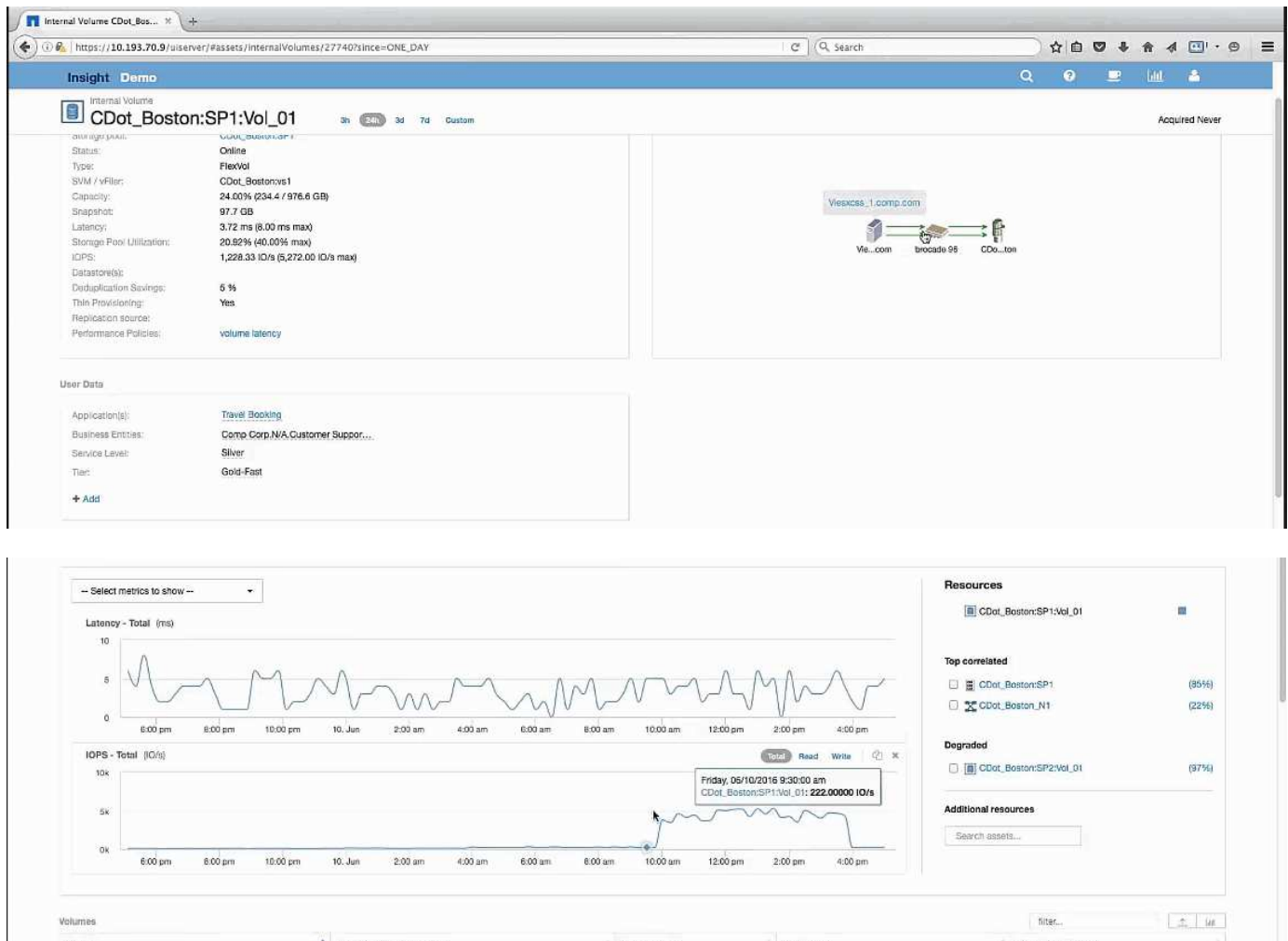
**Degraded**

IOPS of hionpcmsac...p13\_splunk impacts Latency of hionpcmsac...4\_prd\_cl03 by 88%. (88%) (40%)

## Examiner la ressource cupide

Cliquez sur le volume interne identifié comme ressource gourmande pour ouvrir la page d'accueil du volume cdot\_Boston:SP1:vol\_01.

Remarque dans le résumé détaillé, ce volume interne est une ressource pour une autre application (Travel Booking) et bien que contenue dans un pool de stockage différent se trouve sur le même nœud que le volume interne pour Exchange 2016 (cdot\_Boston\_N1)



La page d'accueil affiche :

- Volume interne associé à une application réservation de voyage.
- Un nouveau pool de stockage est identifié dans les ressources corrélées.
- Le volume interne d'origine que vous avez examiné (cdot\_Boston:SP2:vol\_01) est identifié comme étant « dégradé ».
- Dans le graphique de performance, l'application présente un profil de latence stable et connaît un pic d'IOPS environ au même moment que nous constatons un pic de latence sur l'application Exchange.

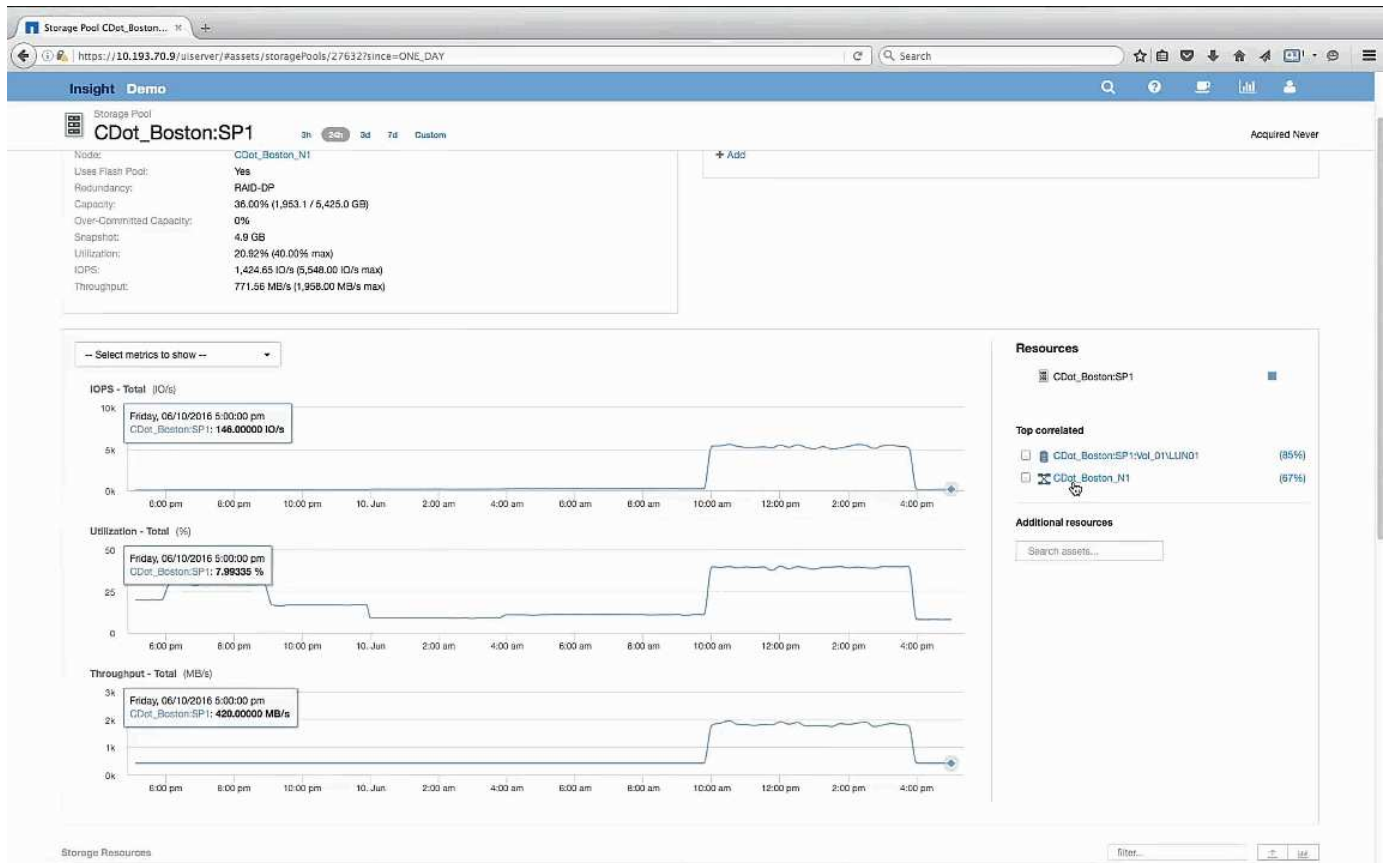
Ce qui peut indiquer que le pic de latence sur l'application Exchange est probablement dû au pic d'IOPS sur ce volume.

À droite des graphiques de la section ressource, notez la ressource dégradée corrélée qui est le volume interne Exchange 2016 (cdot\_Boston:SP2:vol\_01). Cliquez sur la case à cocher pour inclure le volume interne dégradé dans les graphiques de performances. L'alignement des deux graphiques de performances montre que les pics de latence et d'IOPS se produisent quasiment à la fois. Cela nous indique que nous voulons mieux comprendre l'application réservation de voyage. Nous devons comprendre pourquoi l'application connaît un pic d'IOPS aussi long.

L'examen du pool de stockage associé à l'application Travel Booking peut identifier les raisons pour lesquelles l'application connaît un pic d'IOPS. Cliquez sur cdot\_Boston:SP1 pour afficher la page d'accueil du pool de stockage.

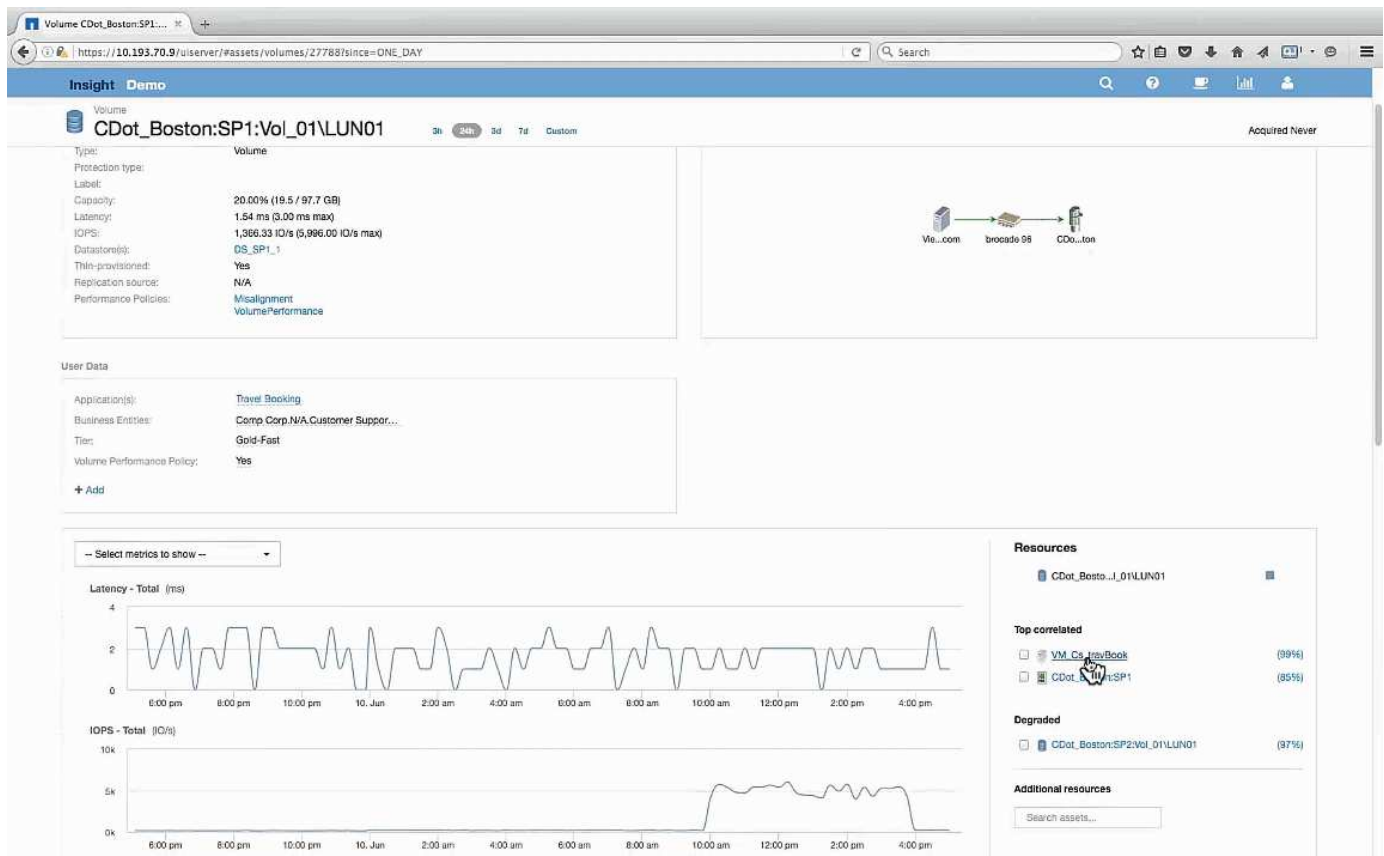
## Examinez le pool de stockage

La page d'accueil du pool de stockage affiche le même pic d'IOPS que celui observé sur les ressources associées. Dans la section Ressources, vous pouvez voir que cette page d'accueil de pool de stockage est liée au volume de l'application de voyage. Cliquez sur le volume pour ouvrir la page d'accueil du volume.



## Examen du volume

La page d'accueil du volume affiche le même pic d'IOPS que celui connu dans ses ressources corrélées.



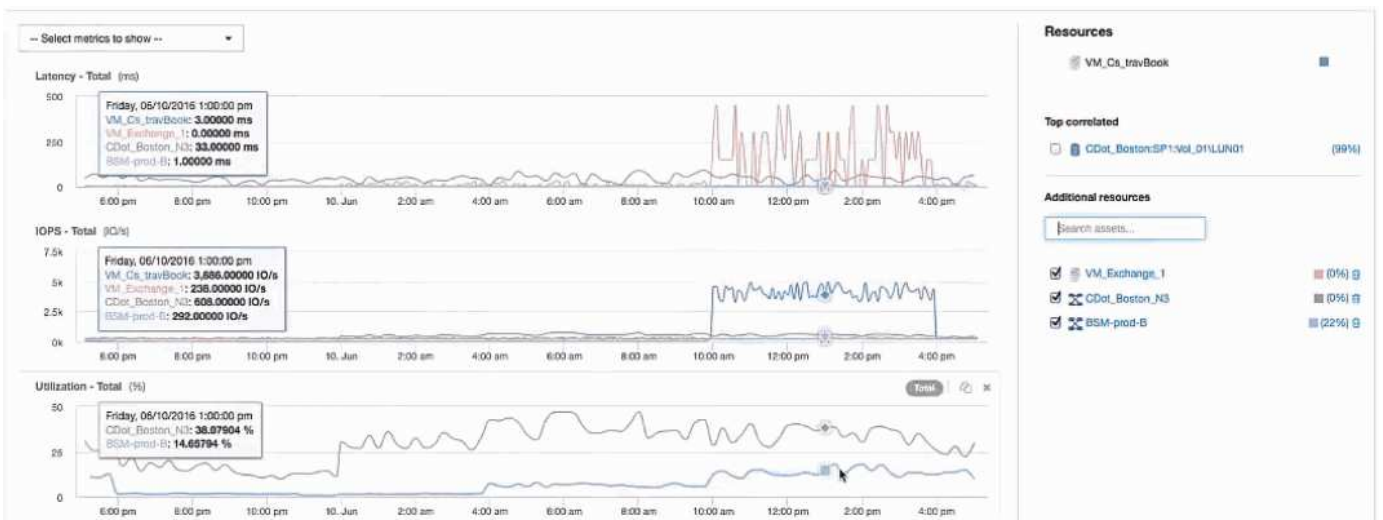
Dans la section des ressources, la machine virtuelle de l'application réservation de voyage est identifiée. Cliquez sur le lien VM pour afficher la page d'accueil VM.

## Examen de la machine virtuelle

Sur la page d'accueil de la VM, sélectionnez des mesures supplémentaires à afficher et inclure l'utilisation du CPU et de la mémoire. Les graphiques d'utilisation du CPU et de la mémoire indiquent que les deux fonctionnent à près de 100 % de leur capacité. Cela nous indique que le problème avec le serveur Exchange n'est pas un problème de stockage, mais plutôt le résultat d'une utilisation élevée du CPU et de la mémoire de la machine virtuelle et de la permutation conséquente de la mémoire E/S vers le disque.



Pour résoudre ce problème, vous pouvez rechercher des ressources similaires supplémentaires. Entrez « nœud » dans la boîte de dialogue d'entrée Ressources supplémentaires pour afficher les mesures des ressources similaires à la machine virtuelle Exchange. Cette comparaison permet d'identifier le nœud qui convient le mieux à l'hébergement du workload en cas de modification.



## Collecte et reporting des données de facturation AWS

La source de données de coût d'Amazon AWS Cloud importe les données d'intégration générées par Amazon dans Insight AS pour les rendre disponibles à l'entrepôt de



données à des fins de reporting.

Trois parties sont nécessaires pour rendre les données de facturation dans le cloud disponibles à Insight :

Vérification des informations de votre compte AWS

Configuration de la source de données de coût AWS Cloud dans Insight pour la collecte des données

Envoi des données à l'entrepôt de données via ETL pour utilisation dans les rapports.

## Préparation de la collecte de données dans AWS pour Insight

Votre compte AWS doit être correctement configuré pour permettre à Insight de collecter des données de coût cloud.

### Description de la tâche

Les étapes suivantes sont effectuées via votre compte AWS. Pour plus d'informations, consultez la documentation Amazon : "<http://docs.aws.amazon.com>". Si vous ne connaissez pas encore la configuration d'un compte cloud AWS, contactez votre fournisseur cloud pour obtenir de l'aide.



Ces étapes sont fournies ici à titre de courtoisie et sont jugées correctes au moment de la publication. NetApp ne garantit en rien l'exactitude de ces étapes. Pour plus d'informations ou d'aide sur la configuration de votre compte AWS, contactez votre fournisseur cloud ou votre responsable de compte AWS.

Bonne pratique : Insight vous recommande de créer un utilisateur IAM principal sur le même compte qui possède le compartiment S3 dans lequel les rapports de facturation sont téléchargés, et de l'utiliser pour configurer et collecter les données de facturation AWS.

Pour configurer votre compte AWS de manière à permettre à Insight de collecter des données, effectuez les opérations suivantes :

### Étapes

1. Connectez-vous à votre compte AWS en tant qu'utilisateur IAM (Identity Access Management). Pour une collecte correcte, connectez-vous au compte IAM principal, plutôt qu'à un compte IAM de groupe.
2. Accédez à **Amazon S3** pour créer votre compartiment. Entrez un nom de compartiment unique et vérifiez la région correcte.
3. Activez votre rapport de coût et d'utilisation Amazon. Voir <https://docs.aws.amazon.com/awsaccountbilling/latest/aboutv2/billing-reports-gettingstarted-turnonreports.html> pour plus d'informations.
  - a. Rendez-vous sur le tableau de bord AWS **facturation et gestion des coûts** et choisissez **Rapports**.
  - b. Cliquez sur **Créer un rapport** et entrez le nom du rapport. Pour **unité de temps**, choisissez quotidien. Cochez la case pour inclure **Resource ID**, puis cliquez sur **Next**.
  - c. Cliquez sur le lien **exemple de politique** dans la page Sélectionner les options de livraison. Copiez le texte exemple de stratégie dans la zone dans le presse-papiers. Cliquez sur **Fermer**.
  - d. Retournez au compartiment S3 créé, cliquez sur l'onglet **autorisations** et sélectionnez le bouton **Stratégie de compartiment**.
  - e. Collez le texte de l'exemple de stratégie et remplacez-le <bucketname> avec votre nom de compartiment réel dans chaque ligne contenant les éléments suivants : "Resource" :

"arn:aws:s3:: <bucketname>". **Enregistrer** la politique.

- f. Retournez à l'écran **Créer un rapport**, entrez dans votre compartiment S3 et cliquez sur le bouton **vérifier**. Cliquez sur **Suivant**.
- g. Vérifiez vos informations et cliquez sur **revoir et terminer**.
4. Vous devez accorder des autorisations pour qu'Insight puisse collecter des données à partir d'AWS. Le lien suivant fournit des détails sur la façon d'accorder des autorisations à **Lister toutes les rubriques** (étape 4.1) et de définir des autorisations sur les objets du dossier (étape 5.2) : <https://docs.aws.amazon.com/AmazonS3/latest/dev/walkthrough1.html>.
5. Dans la console IAM, accédez à **Politiques** et cliquez sur **Create policy**.
6. Entrez un nom dans le champ **Policy Name** et cliquez sur **Create policy** en bas de l'écran.
7. Dans la console IAM, sélectionnez votre utilisateur, puis sélectionnez **Ajouter une stratégie en ligne** en bas de l'écran.
8. Cliquez sur **Choisissez un service** et sélectionnez S3.
9. Accédez à l'onglet **JSON**. Copiez l'exemple de texte JSON à partir de l'étape 5.1.2.g de la procédure AWS dans la zone JSON.
10. Remplacez les champs *companybucket* et *Development* du JSON par vos informations S3.
11. Cliquez sur **revoir la stratégie** pour consulter les paramètres de votre stratégie.

## Configuration de la source de données de coût du cloud AWS

Vous configurez la source de données de coût du cloud AWS comme vous le feriez pour n'importe quelle source de données Insight.

### Avant de commencer

Votre compte Amazon AWS doit être déjà configuré et préparé pour la collecte de données Insight, et vous devez disposer des informations suivantes.

- Nom du rapport
- Nom du compartiment S3
- Région AWS où réside votre compartiment S3.
- Préfixe du chemin du rapport

### Description de la tâche

Une fois que votre compte AWS est prêt et que les autorisations appropriées sont définies, vous êtes prêt à configurer OnCommand Insight pour la collecte des données de rapport de facturation.



Vous devez ajouter une source de données de coût AWS Cloud distincte pour chaque utilisateur/compte facturable à partir duquel vous souhaitez récupérer les données de facturation.

### Étapes

1. Connectez-vous à OnCommand Insight en tant qu'administrateur.
2. Cliquez sur **Admin > sources de données** pour ouvrir la page Source de données Insight.



3. Cliquez sur **+Ajouter** pour ajouter une nouvelle source de données. Choisissez **Amazon** et sélectionnez **AWS Cloud Cost**.
4. Dans la section **Configuration**, remplissez les champs *Nom du rapport*, *Nom du compartiment S3*, *\_région S3* (doit être la région où réside votre compartiment S3), *préfixe du chemin du rapport*, *ID de la clé d'accès IAM AWS* et *clé d'accès secrète IAM AWS*. Si vous n'êtes pas sûr de l'un de ces éléments, vérifiez auprès de votre fournisseur cloud ou du détenteur de votre compte AWS.
5. Cochez la case pour vérifier que vous comprenez qu'AWS vous facturera les requêtes d'API et les transferts de données effectués par la source de données Insight.
6. Dans **Advanced Configuration**, entrez la connexion HTTP et le délai d'expiration du socket. La valeur par défaut est 300 secondes.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Traitement des données de coût du cloud AWS dans Insight

Insight collecte des données de votre rapport de facturation AWS une fois par mois pour le mois précédent et reflète le coût cloud finalisé pour ce mois-ci.

Après avoir configuré votre ou vos source(s) de données de coût AWS Cloud, si vous aviez déjà généré des rapports de facturation vers S3, vous obtenez jusqu'à trois mois de données antérieures immédiatement après la première interrogation de la source de données.

Insight collecte les données « finales » AWS une fois par mois. Cette collecte a lieu quelques jours après la clôture du mois précédent, ce qui permet à AWS de finaliser les données réelles.

Les données de facturation AWS sont envoyées à l'entrepôt de données d'Insight pour être utilisées dans le reporting.

N'oubliez pas que chaque source de données doit être configurée pour un seul compte/utilisateur facturable.

## Reporting sur les données de coût du cloud dans Insight

Les données mensuelles sur le coût du cloud collectées dans Insight sont envoyées à l'entrepôt de données et sont disponibles dans le data warehouse Cloud Cost pour les utiliser dans des rapports.

### Avant de commencer

Vous devez avoir configuré des sources de données pour collecter les données de coûts du cloud à partir d'AWS. Chaque utilisateur/compte facturable doit disposer d'une source de données distincte.

Attendez au moins 36 heures pour que Insight commence à collecter des données.


Laissez ETL s'exécuter au moins une fois après cette période pour envoyer les données à l'entrepôt de données.

### Description de la tâche

Une fois que vos données ont été collectées et envoyées à l'entrepôt de données, vous pouvez les afficher dans n'importe lequel des rapports préconfigurés ou créer des rapports personnalisés. Insight stocke les données dans sa propre zone de données sur le coût du cloud.

Pour afficher vos données de coût du cloud dans l'un des rapports préconfigurés :

## Étapes

1. Ouvrez le reporting Insight de l'une des méthodes suivantes :
  - Cliquez sur l'icône Reporting Portal  Dans l'interface utilisateur Web du serveur Insight ou dans l'interface utilisateur Data Warehouse.
  - Lancez le reporting directement en saisissant l'URL suivante :  
`https://<dwh_server_name>:9300/p2pd/servlet/dispatch` ou  
`https://<dwh_server_name>:9300/bi` (7.3.3 and later)
2. Une fois connecté à Reporting, cliquez sur **dossiers publics** et sélectionnez **coût du Cloud**.
3. Vous pouvez afficher vos données de facturation AWS dans les rapports disponibles situés dans le dossier **coût du Cloud** ou créer votre propre rapport personnalisé à l'aide de la fonction **datamart de coût du Cloud** disponible dans le dossier **Packages**.

## Intégration à ServiceNow

OnCommand Insight s'intègre avec le logiciel de gestion ServiceNow pour offrir une plus grande valeur ajoutée que les produits concurrents.

À l'aide d'un script Python, Insight peut intégrer des données à ServiceNow en synchronisant les informations suivantes :

- Données de l'actif de stockage pour les serveurs ServiceNow
- URL d'hôte et de machine virtuelle pour les serveurs ServiceNow
- Relations entre les hôtes/machines virtuelles et le stockage

## Préparation et conditions préalables à l'intégration de Service Now

Avant l'intégration, les conditions préalables et les préparations nécessaires doivent être remplies pour ServiceNow, Insight et le connecteur de middleware Python.

### Flux de travail recommandé

Le workflow suivant est vivement recommandé lors de l'intégration de ServiceNow avec Insight :

1. Déployez d'abord le connecteur de middleware Python dans votre instance de développement.
2. Une fois que vous avez confirmé que tous les défauts ont été identifiés et corrigés dans votre instance de développement, déployez le connecteur dans votre instance de test/étape.
3. Une fois que vous avez confirmé le bon fonctionnement de votre instance de transfert, déployez le connecteur dans votre instance de production.

Si des problèmes sont détectés au cours de l'une de ces étapes, suivez les étapes de restauration et désactivez le connecteur, puis résolvez le problème et redéployez.

### Conditions préalables générales :

- Vous pouvez utiliser un hôte autonome ou une machine virtuelle (recommandé) ou l'hôte/machine virtuelle du serveur Insight pour héberger le connecteur de middleware python.

- Il est fortement recommandé de sauvegarder le serveur production Insight et de le déployer sur une instance de développement.
- ServiceNow doit détecter avec précision les serveurs dans la CMDB.
- Ces informations doivent permettre de détecter précisément vos environnements de stockage et de calcul.
- Ports 443 et 80 vers l'instance Insight Server et ServiceNow.

#### Prérequis pour ServiceNow :

- Il est fortement recommandé d'utiliser une instance de développement/test.
- Autorisation de charger des ensembles de mises à jour ServiceNow.
- Autorisation de créer des utilisateurs.
- ServiceNow version Jakarta ou ultérieure

#### Prérequis d'Insight :

- Il est fortement recommandé d'utiliser une instance de développement/test.
- Autorisation de créer des utilisateurs (autorisations d'administration).
- Insight version 7.3.1 ou ultérieure est pris en charge. Pour tirer le meilleur parti d'Insight, utilisez la dernière version.

#### Pré-requis pour Python middleware Connector :

- Python version 3.6 ou supérieure installé.
- Lors de l'installation de Python, cochez la case pour activer tous les utilisateurs. Python est alors défini pour les emplacements d'installation d'applications standard.
- Lors de l'installation de Python, cochez la case pour permettre au programme d'installation de mettre à jour le chemin. Sinon, vous devrez mettre à jour le chemin manuellement.
- Téléchargez les bibliothèques Python **pysnow** et **Requests**.

#### Téléchargement du connecteur Python ServiceNow

Vous devez télécharger le connecteur Python pour l'intégration ServiceNow et l'extraire à l'emplacement de votre choix.

##### Étapes

1. Téléchargez le **ServiceNow Integration Connector** à partir du ["NetApp Storefront"](#).
2. Extrayez le fichier .zip dans un dossier, par exemple `c:\OCI2SNOW`.

Le script du connecteur d'intégration est nommé `oci_snow_sync.pyz`.

#### Configuration de ServiceNow pour l'intégration

L'intégration de ServiceNow à Insight nécessite plusieurs tâches de configuration.

## Description de la tâche

Les tâches suivantes doivent être effectuées lors de l'intégration de ServiceNow avec Insight :

Côté ServiceNow :

- Améliorer le rôle
- Installer les ensembles de mises à jour
- Configurer les utilisateurs

Côté Insight :

- Ajoutez l'utilisateur ServiceNow

Côté connecteur Python :

- Installez Python
- Installez des bibliothèques supplémentaires
- Initialiser le connecteur
- Modifiez le fichier config.ini
- Tester le connecteur
- Synchroniser le connecteur
- Planifier l'exécution de la tâche quotidienne

Chacun de ces éléments est expliqué plus en détail dans les sections suivantes.

### Améliorer le rôle

Vous devez renforcer votre rôle ServiceNow auprès de Security\_admin avant de pouvoir intégrer Insight.

#### Étapes

1. Connectez-vous à votre instance ServiceNow en bénéficiant d'autorisations d'administrateur.
2. Dans la liste déroulante **Administrateur système**, choisissez **élever les rôles** et élever votre rôle à Security\_admin. Cliquez sur OK.

### Installer le jeu de mises à jour

Dans le cadre de l'intégration entre ServiceNow et OnCommand Insight, vous devez installer un Update Set, qui charge les données préconfigurées dans ServiceNow afin de fournir au connecteur des champs et des tableaux spécifiques pour l'extraction et le chargement des données.

#### Étapes

1. Accédez au tableau des mises à jour à distance dans ServiceNow en recherchant « jeux de mises à jour récupérés ».
2. Cliquez sur **Importer le jeu de mises à jour à partir de XML**.

3. Le jeu de mises à jour se trouve dans le fichier .zip de connecteur Python précédemment téléchargé sur votre lecteur local (dans notre exemple, le C:\OCI2SNOW ) dans le \update\_sets sous-dossier. Cliquez sur **choisir un fichier** et sélectionnez le fichier .xml dans ce dossier. Cliquez sur **Upload**.
4. Une fois le jeu de mises à jour chargé, ouvrez-le et cliquez sur **Prévisualiser le jeu de mises à jour**.

Si des erreurs sont détectées, vous devez les corriger avant de pouvoir valider le jeu de mises à jour.

5. S'il n'y a pas d'erreur, cliquez sur **Commit Update Set**.

Une fois la mise à jour validée, elle s'affiche sur la page **mises à jour système > mettre à jour les sources**.

## Intégration ServiceNow : utilisateur configuré

Vous devez configurer un utilisateur ServiceNow pour qu'Insight puisse se connecter aux données et les synchroniser.

### Description de la tâche

#### Étapes

1. Créez un compte de services dans ServiceNow. Connectez-vous à ServiceNow et accédez à **System Security > Users and Groups > Users**. Cliquez sur **Nouveau**.
2. Entrez un nom d'utilisateur. Dans cet exemple, nous utiliserons « OCI2SNOW » comme utilisateur d'intégration. Saisissez un mot de passe pour cet utilisateur.



Dans ce mode d'emploi, nous utilisons un utilisateur de compte de services nommé « OCI2SNOW » dans la documentation. Vous pouvez utiliser un autre compte de services, mais assurez-vous qu'il est cohérent dans l'ensemble de votre environnement.

3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre de menus et cliquez sur **Enregistrer**. Cela vous permettra de rester sur cet utilisateur afin d'ajouter des rôles.
4. Cliquez sur **Modifier** et ajoutez les rôles suivants à cet utilisateur :
  - ressource
  - import\_transformateur
  - service\_rest
5. Cliquez sur **Enregistrer**.
6. Ce même utilisateur doit être ajouté à OnCommand Insight. Connectez-vous à Insight en tant qu'utilisateur disposant des autorisations d'administrateur.
7. Accédez à **Admin > Setup** et cliquez sur l'onglet **Users**.
8. Cliquez sur le bouton **actions** et sélectionnez **Ajouter un utilisateur**.
9. Pour nom, entrez « OCI2SNOW ». Si vous avez utilisé un autre nom d'utilisateur ci-dessus, entrez ce nom ici. Entrez le même mot de passe que celui que vous avez utilisé pour l'utilisateur ServiceNow ci-dessus. Vous pouvez laisser le champ de l'e-mail vide.
10. Attribuez à cet utilisateur le rôle **utilisateur**. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Installez Python et les bibliothèques

Python peut être installé sur le serveur Insight, sur un hôte autonome ou sur une machine virtuelle.

### Étapes

1. Sur votre machine virtuelle ou votre hôte, téléchargez Python 3.6 ou version ultérieure.
2. Choisissez l'installation personnalisée et choisissez les options suivantes. Ces éléments sont nécessaires au bon fonctionnement du script de connecteur ou sont fortement recommandés.
  - Installer le lanceur pour tous les utilisateurs
  - Ajoutez Python AU CHEMIN
  - Installer pip (qui permet à Python d'installer d'autres paquets)
  - Installer tk/tcl et LE RALENTI
  - Installez la suite de tests Python
  - Installez le lanceur py pour tous les utilisateurs
  - Associer des fichiers à Python
  - Créer des raccourcis pour les applications installées
  - Ajoutez python aux variables d'environnement
  - Précompilation de la bibliothèque standard
3. Après l'installation de Python, installez les bibliothèques Python "requêtes" et "pnear". Exécutez la commande suivante : `python -m pip install requests pysnow`

**REMARQUE :** cette commande peut échouer lorsque vous travaillez dans un environnement proxy. Pour contourner ce problème, vous devez télécharger manuellement chacune des bibliothèques Python et exécuter les demandes d'installation une par une et dans le bon ordre.

La commande installe plusieurs fichiers.

4. Vérifiez que les bibliothèques Python sont correctement installées. Démarrez Python en utilisant l'une des méthodes suivantes :
  - Ouvrez une invite cmd et tapez `python`
  - Sous Windows, ouvrez **Démarrer** et choisissez **Python > python-<version>.exe**
5. À l'invite Python, tapez `modules`

Python vous demandera d'attendre un moment pendant qu'il rassemble une liste de modules, qu'il affichera alors.

## Configurez le middleware Python

Maintenant que Python et les bibliothèques nécessaires sont installés, vous pouvez configurer le connecteur du middleware pour qu'il communique avec OnCommand Insight et ServiceNow.

## Étapes

1. Sur l'hôte ou la machine virtuelle sur lequel vous avez téléchargé le logiciel Connector, ouvrez une fenêtre cmd en tant qu'administrateur et passez à l' \OCI2SNOW\ dossier.
2. Vous devez initialiser le script pour générer un fichier **config.ini** vide. Exécutez la commande suivante :  
`oci_snow_sync.pyz init`
3. Ouvrez le **config.inifile** dans un éditeur de texte et effectuez les modifications suivantes dans la section [OCI] :
  - Définissez **url** sur `<a href="https://&lt;name.domain>" class="bare">https://&lt;name.domain></a>` ou `<a href="https://&lt;ip" class="bare">https://&lt;ip</a> address>` Pour l'instance Insight.
  - Définissez **user** et **password** sur l'utilisateur Insight créé, par exemple OCI2SNOW.
  - Définissez **include\_off\_vm** sur **FALSE**
4. Dans la section [NEIGE], effectuez les modifications suivantes :
  - Définissez **instance** sur le nom de domaine complet ou l'adresse ip de votre instance ServiceNow
  - Définissez **User** et **Password** sur l'utilisateur du compte de service ServiceNow, par exemple, OCI2SNOW.
  - Sous **Field pour l'URL OCI**, définissez le champ **url** sur « u\_OCI\_url ». Ce champ est créé dans le cadre de l'ensemble de mise à jour de Connector OCI. Vous pouvez le modifier dans l'environnement client, mais dans ce cas, vous devez le modifier ici et dans ServiceNow. La meilleure pratique consiste à laisser ce champ tel quel.
  - Définissez le champ **filter\_status** sur « installé, en stock ». Si vous avez un statut différent, vous devez le définir ici pour que tous les enregistrements correspondent aux enregistrements Insight avant de télécharger de nouveaux enregistrements. Dans la plupart des cas, ce champ doit rester inchangé.
  - Définissez **stale\_status** sur « retiré ».
5. La section [Proxy] n'est requise que si vous utilisez un serveur proxy. Si vous devez utiliser cette section, vérifiez les paramètres suivants :
  - ;https = `http://<host>:<port>`
  - ;http = `http://<host>:<port>`
  - ;Include\_oci = vrai
  - ;Include\_Snow = vrai
6. Modifiez la section [Journal] uniquement si vous avez besoin d'informations de débogage plus détaillées.
7. Pour tester le connecteur, ouvrez une invite cmd en tant qu'administrateur et passez au dossier \OCI2SNOW. Exécutez la commande suivante : `oci_snow_sync.pyz test`

Les détails sont visibles dans le logs\ dossier.

## Synchronisation du connecteur

Une fois que ServiceNow, Insight et le connecteur sont correctement configurés, vous pouvez synchroniser le connecteur.

## Étapes

1. Ouvrez une invite cmd et accédez au dossier \OCI2SNOW.

2. Exécutez deux fois la commande suivante. La première synchronisation met à jour les éléments, la deuxième synchronisation met à jour les relations : `oci_snow_sync.pyz sync`
3. Vérifiez que la table Storage Server de votre instance ServiceNow est renseignée. Ouvrez un serveur de stockage et vérifiez que les ressources associées à ce stockage sont répertoriées.

## Planification de la synchronisation quotidienne

Vous pouvez utiliser le Planificateur de tâches Windows pour synchroniser automatiquement le connecteur ServiceNow.

### Description de la tâche

Grâce à la synchronisation automatique, les données Insight sont régulièrement déplacées vers ServiceNow. Vous pouvez utiliser n'importe quelle méthode de planification. Les étapes suivantes utilisent le Planificateur de tâches Windows pour effectuer la synchronisation automatique.

### Étapes

1. Sur l'écran Windows, cliquez sur **Démarrer** et entrez **exécuter > Planificateur de tâches**.
2. Cliquez sur **Créer une tâche de base...**
3. Entrez un nom significatif, tel que « OCI2SNOW Connector Sync ». Saisissez une description de la tâche. Cliquez sur **Suivant**.
4. Sélectionnez pour exécuter la tâche **Daily**. Cliquez sur **Suivant**.
5. Choisissez une heure pour exécuter la tâche. Cliquez sur **Suivant**.
6. Pour action, sélectionnez **Démarrer un programme**. Cliquez sur **Suivant**.
7. Dans le champ **Programme/script**, entrez `C:\OCI2SNOW\oci_snow_sync.pyz`. Dans le champ **arguments**, entrez `sync`. Dans le champ **Démarrer dans**, entrez `C:\OCI2SNOW`. Cliquez sur **suivant**.
8. Vérifiez les détails du résumé et cliquez sur **Terminer**.

La synchronisation est désormais planifiée pour s'exécuter tous les jours.



# Mentions légales

Les mentions légales donnent accès aux déclarations de copyright, aux marques, aux brevets, etc.

## Droits d'auteur

<http://www.netapp.com/us/legal/copyright.aspx>

## Marques déposées

NetApp, le logo NETAPP et les marques mentionnées sur la page des marques commerciales NetApp sont des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de sociétés et de produits peuvent être des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

<http://www.netapp.com/us/legal/netapptmlist.aspx>

## Brevets

Vous trouverez une liste actuelle des brevets appartenant à NetApp à l'adresse suivante :

<https://www.netapp.com/us/media/patents-page.pdf>

## Politique de confidentialité

<https://www.netapp.com/us/legal/privacypolicy/index.aspx>

## Avertissement

Les fichiers de notification fournissent des informations sur les droits d'auteur et les licences de tiers utilisés dans le logiciel NetApp.

["Avis pour OnCommand Insight 7.3.15"](#)

["Avis pour OnCommand Insight 7.3.14"](#)

["Avis pour OnCommand Insight 7.3.13"](#)

## Informations sur le copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

Les logiciels dérivés des éléments NetApp protégés par copyright sont soumis à la licence et à l'avis de non-responsabilité suivants :

CE LOGICIEL EST FOURNI PAR NETAPP « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI SONT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES. EN AUCUN CAS NETAPP NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCESSOIRES, PARTICULIERS OU EXEMPLAIRES (Y COMPRIS L'ACHAT DE BIENS ET DE SERVICES DE SUBSTITUTION, LA PERTE DE JOUISSANCE, DE DONNÉES OU DE PROFITS, OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ), QUELLES QU'EN SOIENT LA CAUSE ET LA DOCTRINE DE RESPONSABILITÉ, QU'IL S'AGISSE DE RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE, STRICTE OU DÉLICTELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

NetApp se réserve le droit de modifier les produits décrits dans le présent document à tout moment et sans préavis. NetApp décline toute responsabilité découlant de l'utilisation des produits décrits dans le présent document, sauf accord explicite écrit de NetApp. L'utilisation ou l'achat de ce produit ne concède pas de licence dans le cadre de droits de brevet, de droits de marque commerciale ou de tout autre droit de propriété intellectuelle de NetApp.

Le produit décrit dans ce manuel peut être protégé par un ou plusieurs brevets américains, étrangers ou par une demande en attente.

**LÉGENDE DE RESTRICTION DES DROITS :** L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement sont sujettes aux restrictions énoncées dans le sous-paragraphe (b)(3) de la clause Rights in Technical Data-Noncommercial Items du DFARS 252.227-7013 (février 2014) et du FAR 52.227-19 (décembre 2007).

Les données contenues dans les présentes se rapportent à un produit et/ou service commercial (tel que défini par la clause FAR 2.101). Il s'agit de données propriétaires de NetApp, Inc. Toutes les données techniques et tous les logiciels fournis par NetApp en vertu du présent Accord sont à caractère commercial et ont été exclusivement développés à l'aide de fonds privés. Le gouvernement des États-Unis dispose d'une licence limitée irrévocable, non exclusive, non cessible, non transférable et mondiale. Cette licence lui permet d'utiliser uniquement les données relatives au contrat du gouvernement des États-Unis d'après lequel les données lui ont été fournies ou celles qui sont nécessaires à son exécution. Sauf dispositions contraires énoncées dans les présentes, l'utilisation, la divulgation, la reproduction, la modification, l'exécution, l'affichage des données sont interdits sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de NetApp, Inc. Les droits de licences du Département de la Défense du gouvernement des États-Unis se limitent aux droits identifiés par la clause 252.227-7015(b) du DFARS (février 2014).

## Informations sur les marques commerciales

NETAPP, le logo NETAPP et les marques citées sur le site <http://www.netapp.com/TM> sont des marques déposées ou des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.