



# **Gestion des sources de données Insight**

## **OnCommand Insight**

NetApp  
October 24, 2024

# Sommaire

Gestion des sources de données Insight . . . . .	1
Configuration des sources de données dans Insight . . . . .	1
Référence de source de données propre au fournisseur . . . . .	6
Modification des informations d'identification de la source de données . . . . .	100
Modifications entraînant des problèmes de collecte de données . . . . .	101
Examen détaillé d'une source de données . . . . .	102
Recherche d'une source de données défaillante . . . . .	103
Contrôle de l'interrogation des sources de données . . . . .	103
Modification des informations de source de données . . . . .	104
Modification des informations pour plusieurs sources de données . . . . .	104
Mappage des balises de source de données avec les annotations . . . . .	105
Suppression d'une source de données . . . . .	105
Quels sont les correctifs de source de données . . . . .	106

# 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 de détails sur la configuration ou les informations de configuration avancées requises ou disponibles 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**.

### Importation de sources de données à partir d'une feuille de calcul

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.

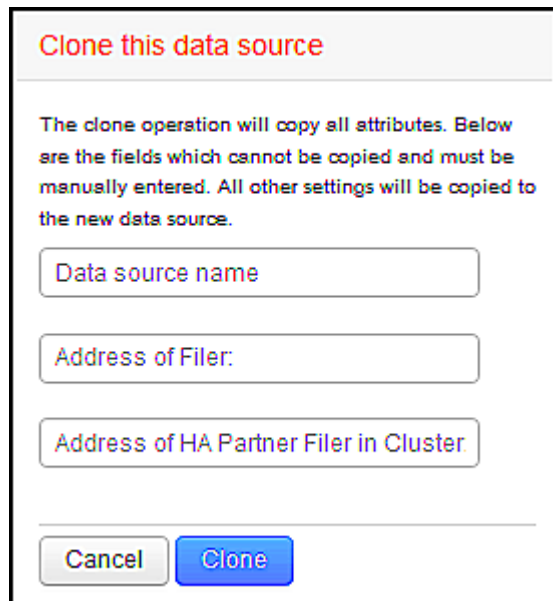
## Étapes

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, AKIAIOSFOND7EXAMPLE) 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 Sphereon	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 navisecli.exe	Chemin complet vers le <code>navicli.exe</code> OU <code>navisecli.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 (navisecli)	Sélectionner pour utiliser le client sécurisé (navisecli)
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.

Veillez 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, Groupe RAID	Pool de stockage

Volume standard, volume de données aimanté (SDV),	Volumétrie
Volume du pool de données Snap (SDPV)	
Volume de provisionnement fin (TPV)	



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	<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 <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 « Analyzer ».

### 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
Groupes de parité	Pool de stockage (RAID), groupes de disques
Disque	Disque
Pool de stockage	Pool de stockage (fin, SNAP)
Groupes de parité externes	Storage Pool(interne), groupes de disques
Port	Nœud de stockage → nœud de contrôleur → port
Groupes 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 « Analyzer ».

### 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	Liste des appareils pour les stockages VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) et USP. 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)

## 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 dscli.exe 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 `decompany.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 segmenter 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.

## Credentials Management

Below is a list of groups of data sources with the same credentials. You can change the credentials of the entire group in a single action by pressing the edit button next to the desired group.

Data source type	Package	User/Community	Used by	
FC Switch Firmware 2.0+ (SNMP)	foundation	UHTSAN	elr1scvblkodd01 and 1 others	
FC Switch Firmware 4.2+ (SSH)	foundation	ssacct	ELR5_EvenFabric and 1 others	
FC Switch Firmware 4.2+ (SSH)	performance	UHTSAN	ELR5_EvenFabric	
HiCommand Device Manager	foundation	sanscm	ELR5_APSWP1008_HCS7 and 1 others	
Solutions Enabler (CLI) with Performance (SMI-S)	storageperformance	admin	ELR1_Vblock EMC	

Showing 1 to 5 of 5 entries

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 SNMP, Brocade HTTP

Comments: ✔ Got this patch from Scott. He said that this should fix the SNMP v3 problem in Brocade. Talking to John from NetApp, they promised this will fix the SNMP v3 problem. After this is applied, we still need to check the other SNMP 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.

**Affecting data sources**

Name	Alt	Type	Conclusion	Status before patch applied	Most recent status
ds0		local	Brocade CLI	All successful	Currently polling...
ds1		local	Brocade CLI	No change (success)	All successful
ds2		local	Brocade CLI	Rolling is now successful	Configuration failed
ds3		local	Brocade CLI	Configuration is still failing (a different error)	Configuration failed
ds4	au1	Brocade SNMP	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.

## 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.