



# **Data Collector Reference - Infrastructure**

## **Data Infrastructure Insights**

NetApp  
January 17, 2025

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/fr-fr/data-infrastructure-insights/concept\\_data\\_collector\\_reference.html](https://docs.netapp.com/fr-fr/data-infrastructure-insights/concept_data_collector_reference.html) on January 17, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Sommaire

Data Collector Reference - Infrastructure	1
Référence spécifique au fournisseur	1
Configuration du collecteur de données Amazon EC2	1
Amazon FSX pour le collecteur de données NetApp ONTAP	4
Configuration du collecteur de données de calcul Azure	7
Broadcom	8
Collecteur de données des commutateurs Cisco MDS Fabric	15
Le collecteur de données SmartFiles de Cohesity	18
Dell	19
Dell EMC	20
Collecteur de données ETERNUS de Fujitsu	46
Collecteur de données NetApp Google Compute	48
HP Enterprise	49
Hitachi Data Systems	57
Collecteur de données Infinidat Box d'Infinidat	65
Collecteur de données Huawei OceanStor	67
IBM	68
Collecteur de données Lenovo	77
Microsoft	78
NetApp	81
Collecteur de données Nutanix NX	110
Collecteur de données OpenStack	112
Collecteur de données Oracle ZFS Storage Appliance	113
Collecteur de données FlashArray de Pure Storage	116
Collecteur de données Red Hat Virtualization	117
Data Collector Rubrik CDM	119
Configuration du collecteur de données VMware vSphere	120

# Data Collector Reference - Infrastructure

## Référence spécifique au fournisseur

Les rubriques de cette section fournissent des informations de référence spécifiques au fournisseur. Dans la plupart des cas, la configuration d'un collecteur de données est simple. Dans certains cas, vous aurez peut-être besoin d'informations ou de commandes supplémentaires pour configurer correctement le collecteur de données.

Cliquez sur un **fournisseur** dans le menu à gauche pour afficher les informations relatives à leurs collecteurs de données.

## Configuration du collecteur de données Amazon EC2

Data Infrastructure Insights utilise le collecteur de données Amazon EC2 pour acquérir des données d'inventaire et de performance à partir des instances EC2.

### De formation

Pour collecter des données à partir de terminaux Amazon EC2, vous devez disposer des informations suivantes :

- Vous devez disposer de l'une des options suivantes :
  - Le rôle **IAM** pour votre compte cloud Amazon EC2, si vous utilisez l'authentification par rôle IAM. Le rôle IAM s'applique uniquement si votre unité d'acquisition est installée sur une instance AWS.
  - L'**ID IAM Access Key** et la clé d'accès secrète pour votre compte Cloud Amazon EC2, si vous utilisez l'authentification IAM Access Key.
- Vous devez disposer du privilège « organisation de liste »
- Port 443 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, AKIAIOSFONDN7EXAMPLE) et une clé d'accès secrète (par exemple, wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxRfiCYEXAMPLEKEY). Utilisez des clés d'accès pour signer les demandes de programmation que vous créez à EC2 si vous utilisez les opérations des kits de développement logiciel Amazon EC2, REST ou API de requête. Ces clés sont fournies avec votre contrat Amazon.

### Configuration

Entrez les données dans les champs du collecteur de données conformément au tableau ci-dessous :

Champ	Description
Région AWS	Choisissez la région AWS

Champ	Description
Rôle IAM	À utiliser uniquement lorsqu'il est acquis sur un au dans AWS. Voir ci-dessous pour plus d'informations sur <a href="#">Rôle IAM</a> .
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.
J'ai compris les factures AWS pour les demandes d'API	Vérifiez que vous savez qu'AWS vous facture pour les requêtes d'API formulées par l'interrogation Data Infrastructure Insights.

## 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)	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 l'option "inclure" est sélectionnée, le champ clé d'étiquette 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)	La valeur par défaut est 1800
Espace de noms des metrics de CloudWatch Agent	Espace de noms dans EC2/EBS à partir duquel collecter des données. Notez que si les noms des metrics par défaut dans cet espace de noms sont modifiés, Data Infrastructure Insights risque de ne pas pouvoir collecter les données renommées. Il est recommandé de conserver les noms de mesures par défaut.

## Clé d'accès IAM

Les clés d'accès sont des identifiants à long terme pour un utilisateur IAM ou l'utilisateur root du compte AWS. Les clés d'accès sont utilisées pour signer des demandes de programmation vers l'interface de ligne de commande AWS ou l'API AWS (directement ou à l'aide du kit de développement logiciel AWS).

Les clés d'accès sont constituées de deux parties : un ID de clé d'accès et une clé d'accès secrète. Lorsque vous utilisez l'authentification *IAM Access Key* (par opposition à l'authentification *IAM role*), vous devez utiliser à la fois l'ID de clé d'accès et la clé d'accès secrète pour l'authentification des requêtes. Pour plus d'informations, consultez la documentation Amazon sur "[Touches d'accès](#)".

## Rôle IAM

Lorsque vous utilisez l'authentification *IAM role* (par opposition à l'authentification *IAM Access Key*), 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 rattacher à une nouvelle instance EC2 ou à 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.

Pour plus d'informations, reportez-vous au document Amazon sur "[Rôles IAM](#)".

Remarque : le rôle IAM ne peut être utilisé que lorsque l'unité d'acquisition est exécutée dans une instance AWS.

## Mappage des balises Amazon avec les annotations Data Infrastructure Insights

Le collecteur de données Amazon EC2 inclut une option qui vous permet de remplir les annotations Data Infrastructure Insights avec des balises configurées sur EC2. Les annotations doivent être nommées exactement comme balises EC2. Data Infrastructure Insights remplit 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 de type différent et que le collecteur 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 que Data Infrastructure Insights n'est pas sensible à la casse. Par conséquent, si vous créez une annotation nommée « PROPRIÉTAIRE » dans Data Infrastructure Insights et des balises nommées « PROPRIÉTAIRE », « propriétaire » et « propriétaire » dans EC2, toutes les variations EC2 de « propriétaire » seront mappées sur l'annotation « PROPRIÉTAIRE » de Cloud Insight.

## 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 depuis les comptes enfants AWS

Data Infrastructure Insights 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 qui permet à l'ID de compte principal d'accéder aux informations EC2 à partir du compte enfants.
- Chaque compte enfant doit avoir le nom du rôle configuré comme la même chaîne.
- Entrez cette chaîne de nom de rôle dans la section Data Infrastructure Insights AWS Data Collector **Advanced Configuration**, dans le champ **Cross account role**.
- Le compte sur lequel le collecteur est installé doit disposer de *déléguer l'accès administrateur Privileges*. Pour "[Documentation AWS](#)" plus d'informations, reportez-vous à la section.

Meilleure pratique : il est fortement recommandé d'attribuer la politique AWS prédéfinie *Amazon EC2ReadOnlyAccess* au compte principal EC2. En outre, l'utilisateur configuré dans la source de données doit avoir au moins la stratégie prédéfinie *AWOrganizationsReadOnlyAccess*, afin d'interroger AWS.

Pour plus d'informations sur la configuration de votre environnement afin que des informations sur l'infrastructure de données puissent être collectées à partir de 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"](#)

## Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Amazon FSX pour le collecteur de données NetApp ONTAP

Ce collecteur de données fait l'acquisition des données d'inventaire et de performance par Amazon FSX pour NetApp ONTAP. Ce collecteur de données sera mis à disposition de manière incrémentielle dans les régions de service Data Infrastructure Insights. Contactez votre représentant commercial si vous ne voyez pas l'icône de ce collecteur dans votre environnement Data Infrastructure Insights.



Ce collecteur d'informations d'infrastructure de données requiert un utilisateur ONTAP avec un rôle *Filesystem-scoped*. Veuillez consulter la "[Rôles et règles](#)" documentation AWS pour connaître les options disponibles. À l'heure actuelle, AWS ne prend en charge qu'un seul type de rôle utilisateur avec le champ d'application du système de fichiers, à savoir *fsxadmin*. Il s'agit du rôle approprié à utiliser pour le collecteur Data Infrastructure Insights. L'utilisateur doit également avoir les trois applications qui lui sont affectées : http, ontapi, ssh.

## Terminologie

Les informations d'infrastructure de données font l'acquisition de données d'inventaire et de performances à partir du collecteur de données FSX-NetApp. Pour chaque type d'actif acquis, la terminologie la plus utilisée pour l'actif 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Cluster	Stockage
LUN	Volumétrie
Volumétrie	Volume interne

## Terminologie FSX-NetApp

Les termes suivants s'appliquent aux objets ou aux références que vous trouverez sur les pages d'accueil des ressources de stockage FSX-NetApp. Un grand nombre de ces termes s'appliquent également à d'autres collecteurs de données.

### Stockage

- Modèle – liste délimitée par des virgules des noms de modèles uniques et discrets de ce cluster.
- Fournisseur : AWS
- Numéro de série – le numéro de série de la baie.
- IP : il s'agit généralement des adresses IP ou des noms d'hôte configurés dans la source de données.
- Capacité brute : somme de base 2 de tous les disques SSD affectés au système de fichiers FSX.
- Latence : représentation des charges de travail côté hôte, à la fois en lecture et en écriture. Idéalement, les informations sur l'infrastructure de données génèrent directement cette valeur, mais ce n'est souvent pas le cas. À la place de la baie qui propose cela, Data Infrastructure Insights effectue généralement un calcul pondéré par IOPS à partir 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 Data Infrastructure Insights dans le cadre du reporting d'inventaire.

### Pool de stockage

- Stockage : sur quelle baie de stockage ce pool vit. Obligatoire.
- Type – valeur descriptive d'une liste de possibilités énumérées. Le plus souvent sera "agrégat" ou "RAID Group".
- Capacité : les valeurs indiquées ici sont les valeurs logiques utilisées, la capacité utilisable et la capacité totale logique, ainsi que le pourcentage utilisé sur ces valeurs.
- IOPS : somme des IOPS de tous les volumes affectés sur ce pool de stockage.
- Débit : somme du débit de tous les volumes affectés sur ce pool de stockage.

## De formation

Les conditions suivantes sont requises pour configurer et utiliser ce collecteur de données :

- Vous devez avoir accès à un compte avec le rôle "fsxadmin", avec trois applications qui lui sont affectées : ssh, ontapi, http
- Les détails du compte incluent le nom d'utilisateur et le mot de passe.
- Exigences relatives aux ports : 443

## 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

## Mesures avancées

Ce collecteur de données collecte les mesures avancées suivantes à partir du système FSX pour le stockage NetApp ONTAP :

- fpolicy
- nfsv3
- nfsv3:nœud
- nfsv4
- nfsv4\_1
- nfsv4\_1:nœud
- nfsv4:nœud
- groupe\_de\_règles
- qtree
- volumétrie
- volume\_charge\_de\_travail

Notez que les commandes de l'interface de ligne de commande FSX et de l'API récupère des valeurs de capacité que Data Infrastructure Insights ZAPI ne collecte pas. Par conséquent, certaines valeurs de capacité (telles que celles des pools de stockage) peuvent être différentes dans Data Infrastructure Insights qu'elles se trouvent sur FSX elle-même.

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

Problème :	Essayer :
Réception 401 réponse HTTP ou 13003 code d'erreur ZAPI et ZAPI renvoie "privilèges insuffisants" ou "non autorisés pour cette commande"	Vérifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe, ainsi que les privilèges/autorisations utilisateur.
ZAPI renvoie « le rôle de cluster n'est pas Cluster_mgmt LIF ».	L'au doit communiquer avec l'IP de gestion de cluster. Vérifiez l'adresse IP et remplacez-la par une autre adresse IP si nécessaire



<b>Problème :</b>	<b>Essayer :</b>
La commande ZAPI échoue après une nouvelle tentative	Problème de communication au avec le cluster. Vérifiez le réseau, le numéro de port et l'adresse IP. L'utilisateur doit également essayer d'exécuter une commande à partir de la ligne de commande à partir de l'ordinateur au.
Echec de la connexion à ZAPI via HTTP	Vérifiez si le port ZAPI accepte le texte en clair. Si l'utilisateur tente d'envoyer du texte en texte clair vers une socket SSL, la communication échoue.
La communication échoue avec SSLException	Au tente d'envoyer SSL vers un port en texte clair sur un filer. Vérifiez si le port ZAPI accepte SSL ou utilise un autre port.
Autres erreurs de connexion : la réponse ZAPI a le code d'erreur 13001, "la base de données n'est pas ouverte" le code d'erreur ZAPI est 60 et la réponse contient "l'API n'a pas terminé à temps" la réponse ZAPI contient "initialize_session() retourné environnement NULL" le code d'erreur ZAPI est 14007 et la réponse contient "noeud n'est pas sain"	Vérifiez le réseau, le numéro de port et l'adresse IP. L'utilisateur doit également essayer d'exécuter une commande à partir de la ligne de commande à partir de l'ordinateur au.

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Configuration du collecteur de données de calcul Azure

Data Infrastructure Insights utilise le collecteur de données de calcul Azure pour acquérir des données d'inventaire et de performance à partir des instances de calcul Azure.

### De formation

Vous avez besoin des informations suivantes pour configurer ce collecteur de données.

- Port requis : 443 HTTPS
- URI de redirection Azure OAuth 2.0 (login.microsoftonline.com)
- IP REST Azure Management (management.azure.com)
- IP Azure Resource Manager (management.core.windows.net)
- Identifiant d'application principale (client) du service Azure (rôle du lecteur requis)
- Clé d'authentification principale du service Azure (mot de passe utilisateur)
- Vous devez configurer un compte Azure pour la découverte Data Infrastructure Insights.

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 Data Infrastructure 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

Entrez les données dans les champs du collecteur de données conformément au 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

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 l'option "inclure" est sélectionnée, le champ clé d'étiquette 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)	La valeur par défaut est 300

## Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

## Broadcom

### Collecteur de données Brocade Network Advisor

Les informations d'infrastructure de données utilisent le collecteur de données Brocade Network Advisor pour acquérir des données d'inventaire et de performance à partir de commutateurs Brocade.

### Terminologie

Les informations d'infrastructure de données font l'acquisition des informations d'inventaire suivantes à partir

du collecteur de données Brocade Network Advisor. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Commutateur	Commutateur
Port	Port
Structure virtuelle, structure physique	Structure
Commutateur logique	Commutateur logique

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

## De formation

Les éléments suivants sont nécessaires pour configurer ce collecteur de données :

- L'unité d'acquisition Data Infrastructure Insights initiera les connexions au port TCP 443 sur le serveur BNA. Le serveur BNA doit exécuter la version 14.2.1 ou supérieure.
- Adresse IP du serveur Brocade Network Advisor
- Nom d'utilisateur et mot de passe d'un compte d'administrateur
- Port requis : HTTP/HTTPS 443

## Configuration

Champ	Description
IP du serveur Brocade Network Advisor	Adresse IP du serveur Network Advisor
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur du commutateur
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur administrateur
Mot de passe	Mot de passe administrateur

## Configuration avancée

Champ	Description
Type de connexion	HTTPS (port par défaut 443) ou HTTP (port par défaut 80)
Remplacer le port de connexion	Si ce champ est vide, utilisez le port par défaut dans le champ Type de connexion, sinon entrez le port de connexion à utiliser
Mot de passe	Mot de passe du commutateur
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	La valeur par défaut est 40
Passerelle d'accès aux rapports	Cochez cette case pour inclure les périphériques en mode passerelle d'accès

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des performances (s)	La valeur par défaut est 1800

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

Problème :	Essayer :
Recevez un message indiquant que plus d'un nœud est connecté au port Access Gateway ou que le collecteur de données ne parvient pas à détecter le périphérique Access Gateway.	Vérifiez que le périphérique NPV fonctionne correctement et que tous les WWN connectés sont attendus. N'obtenez pas directement le périphérique NPV. L'acquisition du commutateur principal de la structure collecte plutôt les données du dispositif NPV.

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Collecteur de données du commutateur FC Brocade

Les informations d'infrastructure de données utilisent 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 et ultérieure. Les périphériques en mode commutateur FC et passerelle d'accès sont pris en charge.

### Terminologie

Les informations d'inventaire suivantes sont acquises à partir du collecteur de données du commutateur FC Brocade. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Commutateur	Commutateur
Port	Port
Structure virtuelle, structure physique	Structure
Zone	Zone
Commutateur logique	Commutateur logique
Volume virtuel	Volumétrie
Zone LSAN	Zone IVR

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

## De formation

- L'unité d'acquisition Data Infrastructure Insights (au) 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 switches dans la structure, Data Infrastructure Insights identifie tous les switches de la structure. Cependant, la connectivité IP à ces switches supplémentaires est nécessaire 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.
- 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 serveur EFC
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur du commutateur
Mot de passe	Mot de passe du commutateur
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 SNMP
Mot de passe SNMP	Mot de passe SNMP

## Configuration avancée

Champ	Description
Nom de la structure	Nom de la structure à indiquer par le collecteur de données. Laissez vide pour signaler le nom de la structure comme WWN.
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 15.
Périphériques exclus	Liste des ID de périphériques séparés par des virgules à exclure de l'interrogation
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.
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.

Champ	Description
Temps minimum entre les recouvrements (s)	Temps minimum entre les tentatives d'acquisition déclenchées par les interruptions. La valeur par défaut est 10.
Découvrir tous les commutateurs du tissu	Sélectionnez pour découvrir tous les commutateurs de la structure
Choisissez de favoriser HBA par rapport aux 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. La valeur par défaut est 300.
Protocole d'autorisation SNMP	Protocole d'authentification 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 SNMP

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

Problème :	Essayer :
L'acquisition de l'inventaire de la source de données Brocade échoue avec l'erreur : <date> <heure> ERREUR [com.onaro.sanscreen.acquisition.framework.datasour ce.BaseDataSource] erreur 2 sur 2: <nom de la source de données> [erreur interne] - Impossible de générer le modèle pour le périphérique <IP>. Erreur lors de la détection de l'invite ([Nom du périphérique <nom>] : impossible de générer le modèle pour le périphérique <IP>. Erreur lors de la détection de l'invite)	Le problème peut survenir lorsque le commutateur Brocade prend trop de temps pour revenir avec une invite, dépassant le délai par défaut de 5 secondes. Dans les paramètres de configuration avancée du collecteur de données dans Data Infrastructure Insights, essayez d'augmenter la valeur <i>SSH Banner Wait Timeout (sec)</i> à une valeur supérieure.
Erreur : « les informations de l'infrastructure de données ont reçu un rôle de châssis non valide »	Vérifiez que l'utilisateur configuré dans cette source de données a reçu l'autorisation de rôle de châssis.
Erreur : « adresse IP du châssis non concordante »	Modifiez la configuration de la source de données pour utiliser l'adresse IP du châssis.
Recevez un message indiquant que plus d'un nœud est connecté au port Access Gateway	Vérifiez que le périphérique NPV fonctionne correctement et que tous les WWN connectés sont attendus. N'obtenez pas directement le périphérique NPV. L'acquisition du commutateur principal de la structure collecte plutôt les données du dispositif NPV.
Échec de la collecte des performances avec « délai dépassé lors de l'envoi de la requête SNMP ».	Selon les variables de requête et la configuration du commutateur, certaines requêtes peuvent dépasser le délai par défaut. <a href="#">"En savoir plus"</a> .

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Collecteur de données REST Brocade FOS

Data Infrastructure Insights utilise le collecteur REST Brocade FOS pour détecter l'inventaire et les performances des commutateurs Brocade exécutant le firmware FabricOS (FOS) version 8.2 et ultérieure.

Remarque : le niveau « utilisateur » par défaut de FOS n'est pas suffisamment puissant pour que Data Infrastructure Insights affiche tous les aspects logiques d'un périphérique. Nous avons besoin d'un compte utilisateur avec le rôle « châssis » activé, ainsi que des autorisations sur toutes les structures virtuelles configurées sur un commutateur.

Voici un exemple de procédure permettant de créer un compte utilisateur « avec le moins de privilèges » pour l'utilisation de Data Infrastructure Insights dans une session SSH vers un périphérique FOS :

```
UserConfig --add NetAppCIUser -r user -l 1-128 -c user -p Qwerty !
```

Cela créera un utilisateur « NetAppCIUser » avec le mot de passe « Qwerty! ». Cet utilisateur a le rôle « user » (-r) sur les 128 structures virtuelles possibles (-l). Cet utilisateur possède en outre le rôle "Chassis" (-c) requis, avec un accès de niveau utilisateur attribué.

Par défaut, ce collecteur tentera de découvrir tous les périphériques FOS faisant partie de toutes les structures dont le commutateur fait partie.

## Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir du collecteur de données REST Brocade FOS. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Commutateur	Commutateur
Port	Port
Structure virtuelle, structure physique	Structure
Zone	Zone
Commutateur logique	Commutateur logique
Zone LSAN	Zone IVR

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

## De formation

- Il doit y avoir une connectivité TCP à tous les commutateurs de la structure. Ce type de collecteur de données essaiera de manière transparente HTTP et HTTPS pour chaque périphérique de la structure. Si vous cochez la case *détecter tous les commutateurs dans la structure*, Data Infrastructure Insights identifie

tous les commutateurs de la structure. Cependant, il faut que la connectivité TCP à ces commutateurs supplémentaires soit nécessaire pour les découvrir.

- Le même compte est nécessaire au niveau global pour tous les commutateurs du maillage. Vous pouvez utiliser l'interface Web du périphérique pour confirmer l'accès.

## Configuration

Champ	Description
IP du commutateur	Adresse IP ou nom de domaine complet du commutateur FOS
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur du commutateur
Mot de passe	Mot de passe du commutateur

## Configuration avancée

Champ	Description
Périphériques exclus	Liste séparée par des virgules des adresses IPv4 de périphérique à exclure de l'interrogation.
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 60.
Découvrir tous les commutateurs du tissu	Sélectionnez pour découvrir tous les switches de la structure.
Choisissez de favoriser HBA par rapport aux alias de zone	Choisissez de favoriser les alias de HBA ou de zone.
Type de connexion	HTTP ou HTTPS.
Notez que ce paramètre ne modifie que l'EC de protocole qui tente d'utiliser d'abord par périphérique. L'EC essaiera automatiquement le protocole opposé si la valeur par défaut échoue	Remplacer le port TCP
Spécifiez un port si la valeur par défaut n'est pas utilisée.	Intervalle d'interrogation des performances (s)

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

## Inventaire



<b>Problème :</b>	<b>Essayer :</b>
La fonction de test m'avertit qu'un protocole est inaccessible	Un périphérique Brocade FOS 8.2+ donné ne veut parler que sur HTTP ou HTTPS. Si un commutateur est équipé d'un certificat numérique, le commutateur affichera des erreurs HTTP si l'on tente de communiquer avec lui avec HTTP ou HTTPS non chiffré. La fonction de test tente de communiquer avec HTTP et HTTPS. Si le test vous indique qu'un protocole réussit, vous pouvez enregistrer le collecteur en toute sécurité et ne vous inquiétez pas que l'autre protocole a échoué. Le collecteur tentera les deux protocoles pendant la collecte et n'échouera que si aucun des deux protocoles ne fonctionne.
Erreur : « les informations de l'infrastructure de données ont reçu un rôle de châssis non valide »	Vérifiez que l'utilisateur configuré dans cette source de données a reçu l'autorisation de rôle de châssis.
Erreur : « adresse IP du châssis non concordante »	Modifiez la configuration de la source de données pour utiliser l'adresse IP du châssis.
Échec de l'inventaire avec un 403 interdit	Il peut s'agir simplement de mauvaises informations d'identification ou indiquer que vous essayez d'utiliser un rôle suffisamment puissant. Rappelez-vous que les utilisateurs de niveau « utilisateur » NE disposent PAS du droit requis de « rôle de châssis », ou consultez l'accès aux structures virtuelles non par défaut.

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

## Collecteur de données des commutateurs Cisco MDS Fabric

Les informations d'infrastructure de données utilisent le collecteur de données de commutateurs de structure MDS Cisco pour découvrir l'inventaire des commutateurs de structure MDS Cisco ainsi que de plusieurs commutateurs FCoE Cisco Nexus sur lesquels le service FC est activé.

De plus, vous pouvez découvrir de nombreux modèles de périphériques Cisco fonctionnant en mode NPV avec ce collecteur de données.

### Terminologie

Les informations d'inventaire suivantes sont acquises à partir du collecteur de données du commutateur FC Cisco. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de ce collecteur de données, gardez la terminologie suivante à l'esprit :

<b>Terme du fournisseur/modèle</b>	<b>Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données</b>
Commutateur	Commutateur

Terme du fournisseur/modèle	Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données
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

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur 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

## Configuration

Champ	Description
IP du commutateur Cisco	Adresse IP ou nom de domaine complet du commutateur
Version SNMP	Sélectionnez V1, V2 ou V3. V2 ou ultérieur est requis pour l'acquisition de 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)

Champ	Description
Mot de passe de confidentialité SNMP	Mot de passe de confidentialité SNMP
Nouvelles tentatives SNMP	Nombre de tentatives 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 (par défaut 10 secondes)
Découvrez tous les commutateurs Fabric	Sélectionnez pour découvrir tous les commutateurs de la structure
Périphériques exclus	Liste des adresses IP des périphériques à exclure de l'interrogation, séparées par des virgules
Appareils inclus	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
Premier type d'alias	Fournissez une première préférence pour la résolution de l'alias. Choisissez parmi les options suivantes : <b>Device Alias</b> il s'agit d'un nom convivial pour un WWN de port (PWWN) qui peut être utilisé dans toutes les commandes de configuration, si nécessaire. Tous les commutateurs de la gamme Cisco MDS 9000 prennent en charge les services d'alias de périphérique distribués (alias de périphérique). <b>Aucun</b> ne signale aucun alias. <b>Port Description</b> Description pour aider à identifier le port dans une liste de ports. <b>Alias de zone (tous)</b> Nom convivial pour un port qui ne peut être utilisé que pour la configuration active. Il s'agit de la valeur par défaut.
Deuxième type d'alias	Fournissez une deuxième préférence pour la résolution de l'alias
Troisième type d'alias	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 performance (par défaut 300 secondes)

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

## Inventaire

Problème :	Essayer :
Erreur : échec de détection du châssis - aucun commutateur n'a été détecté	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ping sur le périphérique avec l'adresse IP configurée</li><li>• connexion au périphérique à l'aide de l'interface graphique de Cisco Device Manager</li><li>• connexion au périphérique à l'aide de l'interface CLI</li><li>• essayez d'exécuter SNMP Walk</li></ul>
Erreur : le périphérique n'est pas un commutateur Cisco MDS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assurez-vous que l'adresse IP de la source de données configurée pour le périphérique est correcte</li><li>• connexion au périphérique à l'aide de l'interface utilisateur graphique de Cisco Device Manager</li><li>• connexion au périphérique à l'aide de l'interface CLI</li></ul>
Erreur : Data Infrastructure Insights ne peut pas obtenir le WWN du commutateur.	Il ne peut pas s'agir d'un commutateur FC ou FCoE, et ne sera donc pas pris en charge. Assurez-vous que l'IP/FQDN configuré dans la source de données est véritablement un commutateur FC/FCoE.
Erreur : plusieurs nœuds connectés au port de commutation NPV ont été détectés	Désactiver l'acquisition directe du commutateur NPV
Erreur : impossible de se connecter au commutateur	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assurez-vous que le périphérique EST ACTIVÉ</li><li>• Vérifiez l'adresse IP et le port d'écoute</li><li>• Ping sur le périphérique</li><li>• connexion au périphérique à l'aide de l'interface utilisateur graphique de Cisco Device Manager</li><li>• connexion au périphérique à l'aide de l'interface CLI</li><li>• Exécuter la fonction SNMP Walk</li></ul>

## Performances

Problème :	Essayer :
Erreur : l'acquisition des performances n'est pas prise en charge par SNMP v1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modifier la source de données et désactiver les performances du commutateur</li><li>• Modifier la source de données et la configuration du commutateur pour utiliser SNMP v2 ou supérieur</li></ul>

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

## Le collecteur de données SmartFiles de Cohesity

Ce collecteur basé sur l'API REST va acquérir un cluster Cohesity, découvrant les « vues » (comme les volumes internes Data Infrastructure Insights), les différents nœuds, ainsi que la collecte des metrics de performance.

## Configuration

Champ	Description
Groupe d'instruments IP de Cohesity	Adresse IP du cluster Cohesity

Champ	Description
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur du cluster Cohesity
Mot de passe	Mot de passe utilisé pour le cluster Cohesity

## Configuration avancée

Champ	Description
Port TCP	Port utilisé pour la communication TCP avec le cluster Cohesity
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 60 minutes.
Intervalle d'interrogation des performances (min)	Intervalle entre les sondages de performances. La valeur par défaut est 900 secondes.

## Dépannage

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

## Dell

### Collecteur de données de la série Dell EMC XC

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour découvrir les informations d'inventaire et de performances des baies de stockage Dell EMC XC Series.

#### Configuration

Champ	Description
Adresse IP externe prismes	Adresse IP du serveur XC
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur du serveur XC
Mot de passe	Mot de passe utilisé pour le serveur XC

#### Configuration avancée

Champ	Description
Port TCP	Port utilisé pour la communication TCP avec le serveur XC
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 60 minutes.
Intervalle d'interrogation des performances (min)	Intervalle entre les sondages de performances. La valeur par défaut est 300 secondes.

## Dépannage

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

# Dell EMC

## Collecteur de données DELL EMC Data Domain

Ce collecteur de données rassemble les informations d'inventaire et de performances des systèmes de stockage Dell EMC Data Domain Deduplication. Pour configurer ce collecteur de données, vous devez suivre des instructions de configuration spécifiques et des recommandations d'utilisation.

### Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir du collecteur de données Data Domain. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Disque	Disque
Baie	Stockage
Port FC	Port
Système de fichiers	Volume interne
Quota	Quota
Partage NFS et CIFS	Fileshare

Remarque : il s'agit uniquement de mappages de terminologie courants et ils peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

### De formation

Vous avez besoin des informations suivantes pour configurer ce collecteur de données :

- 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

Champ	Description
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. La valeur par défaut est 20.
Port SSH	Port de service SSH

### Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

### Configuration du collecteur de données 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 ou un nom d'hôte du cluster ECS ainsi qu'un nom d'utilisateur et un mot de passe.



Dell EMC ECS est mesuré à un taux de To brut différent vers l'unité gérée. Tous les 40 To de capacité ECS non formatée sont facturés comme 1 ["Unité gérée \(UM\)"](#).

### Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir du collecteur de données ECS. 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Cluster	Stockage
Locataire	Pool de stockage
Godet	Volume interne
Disque	Disque

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

### De formation

- Une adresse IP ou un nom d'hôte du cluster ECS

- Un nom d'utilisateur et un mot de passe pour le système ECS
- Port 4443 (HTTPS). Nécessite une connectivité sortante au port TCP 4443 sur le système ECS.

## Configuration

Champ	Description
Hôte ECS	Adresse IP ou nom de domaine complet du système ECS
Port hôte ECS	Port utilisé pour la communication avec l'hôte ECS
ID utilisateur ECS	ID utilisateur pour ECS
Mot de passe	Mot de passe utilisé pour ECS

## Configuration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	La valeur par défaut est 360 minutes.

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

Problème :	Essayer :
Erreur : l'authentification de l'utilisateur a échoué.	Assurez-vous que vos informations d'identification pour ce périphérique sont correctes.

### Performances

Problème :	Essayer :
Erreur : données collectées insuffisantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez l'horodatage de collecte dans le fichier journal et modifiez l'intervalle de vote en conséquence</li> <li>• attendez plus longtemps</li> </ul>
Erreur : l'intervalle d'interrogation des performances est trop important.	Vérifiez l'horodatage de collecte dans le fichier journal <code>\$(logfile)</code> et modifiez l'intervalle d'interrogation en conséquence

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

## Collecteur de données Dell EMC PowerScale

Data Infrastructure Insights utilise le collecteur de données SSH Dell EMC PowerScale (précédemment Isilon) pour acquérir des données d'inventaire et de performances à partir du stockage NAS scale-out de PowerScale.



## Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de ce collecteur de données. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Lecteur	Disque
Cluster	Stockage
Nœud	Nœud de stockage
Système de fichiers	Volume interne

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

## De formation

Vous avez besoin des informations suivantes pour configurer ce collecteur de données :

- Autorisations d'administrateur pour le stockage PowerScale
- Adresse IP du cluster PowerScale
- Accès SSH au port 22

## Configuration

Champ	Description
Adresse IP	L'adresse IP ou le nom de domaine complet du cluster PowerScale
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur du cluster PowerScale
Mot de passe	Mot de passe utilisé pour le cluster PowerScale

## Configuration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 20.
Intervalle d'interrogation des performances (s)	Intervalle entre les sondages de performances. La valeur par défaut est 300.
Port SSH	Port de service SSH. La valeur par défaut est 22.

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

## Inventaire

Problème :	Essayer :
"Informations d'identification non valides" avec des messages d'erreur "les commandes non activées pour l'administration basée sur les rôles nécessitent un accès utilisateur root"	* Vérifiez que l'utilisateur dispose des autorisations nécessaires pour exécuter les commandes suivantes sur le périphérique : > version isi osrelease > statut isi -q > statut isi -n > périphériques isi -d %s > licence isi * Vérifiez que les informations d'identification utilisées dans l'assistant correspondent aux informations d'identification de l'appareil
"Erreur interne" avec les messages d'erreur "commande <votre commande> l'exécution a échoué avec l'autorisation: <votre autorisation actuelle>. Problème d'autorisation d'exécution de la commande sudo »	Vérifiez que l'utilisateur dispose des autorisations de sudo pour exécuter la commande suivante sur le périphérique

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Collecteur de données DE REPOS Dell EMC Isilon / PowerScale

Data Infrastructure Insights utilise le collecteur de données REST Dell EMC Isilon / PowerScale pour acquérir des données d'inventaire et de performances à partir du stockage Dell EMC Isilon ou PowerScale. Ce collecteur prend en charge les baies exécutant OneFS 8.0.0+.

### Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de ce collecteur de données. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Lecteur	Disque
Cluster	Stockage
Nœud	Nœud de stockage
Système de fichiers OneFS	Volume interne
Système de fichiers OneFS	Pool de stockage
Qtree	Qtree

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

## De formation

Vous avez besoin des informations suivantes pour configurer ce collecteur de données :

- Un compte utilisateur et un mot de passe. Ce compte N'a PAS besoin d'être admin/root, mais vous DEVEZ accorder un nombre important de privilèges en lecture seule à votre compte de service - voir le tableau ci-dessous
- Adresse IP / Nom de domaine complet du cluster Dell EMC Isilon / PowerScale
- Accès HTTPS au port 8080
- Cluster Isilon / PowerScale exécutant OneFS 8.0.0 ou supérieur

Nom de privilège	Description	r(lecture) ou rw (lecture+écriture)
ISI_PRIV_LOGIN_PAPI	API de plateforme	r
ISI_PRIV_SYS_TIME	Heure	r
ISI_PRIV_AUTH	Auth	r
ISI_PRIV_ROLE	Privilège	r
ISI_PRIV_DEVICES	Périphériques	r
ISI_PRIV_EVENT	Événement	r
ISI_PRIV_HDFS	HDFS	r
ISI_PRIV_NDMP	NDMP	r
ISI_PRIV_NETWORK	Le réseau	r
ISI_PRIV_NFS	NFS	r
ISI_PRIV_PAPI_CONFIG	Configurer l'API de la plate-forme	r
ISI_PRIV_QUOTA	Quota	r
ISI_PRIV_SMARTPOOLS	SmartPools	r
ISI_PRIV_SMB	PME	r
ISI_PRIV_STATISTICS	Statistiques	r
ISI_PRIV_SWIFT	SWIFT	r
ISI_PRIV_JOB_ENGINE	Moteur de tâches	r

## Configuration

Champ	Description
Adresse IP d'Isilon	L'adresse IP ou le nom de domaine complet du stockage Isilon
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur de l'Isilon
Mot de passe	Mot de passe utilisé pour l'Isilon

## Configuration avancée

Champ	Description
Port HTTPS	La valeur par défaut est 8080.
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 20.
Intervalle d'interrogation des performances (s)	Intervalle entre les sondages de performances. La valeur par défaut est 300.

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

Problème :	Essayer :
"Informations d'identification non valides" avec des messages d'erreur "les commandes non activées pour l'administration basée sur les rôles nécessitent un accès utilisateur root"	* Vérifiez que l'utilisateur dispose des autorisations nécessaires pour exécuter les commandes suivantes sur le périphérique : > version isi osrelease > statut isi -q > statut isi -n > périphériques isi -d %s > licence isi * Vérifiez que les informations d'identification utilisées dans l'assistant correspondent aux informations d'identification de l'appareil
"Erreur interne" avec les messages d'erreur "commande <votre commande> l'exécution a échoué avec l'autorisation: <votre autorisation actuelle>. Problème d'autorisation d'exécution de la commande sudo »	Vérifiez que l'utilisateur dispose des autorisations de sudo pour exécuter la commande suivante sur le périphérique

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Collecteur de données Dell EMC PowerStore

Le collecteur de données EMC PowerStore rassemble les informations d'inventaire à partir du stockage 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.

Le collecteur de données EMC PowerStore rassemble les relations de réplication volume-volume que PowerStore coordonne entre les autres matrices de stockage. Data Infrastructure Insights affiche une matrice de stockage pour chaque cluster PowerStore et collecte les données d'inventaire pour les nœuds et les ports de stockage de ce cluster. Aucune donnée de volume ou de pool de stockage n'est collectée.

## Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de ce collecteur de données. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
hôte	hôte
host_volume_mapping	host_volume_mapping
Matériel (il a des disques sous objet "extra_details"): Lecteurs	Disque
Appliance	Poolde stockage
Cluster	Baie de stockage
Nœud	StorageNode
port fc	Port
volumétrie	Volumétrie
Volume interne	système_fichiers

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

## De formation

Les informations suivantes sont requises pour configurer ce collecteur de données :

- Adresse IP ou nom de domaine complet du processeur de stockage
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule

## 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 collecte des performances PowerStore de Cloud Insight utilise les données sources de granularité de 5 minutes de PowerStore. C'est pourquoi Data Infrastructure Insights interroge ces données toutes les cinq minutes, mais elles ne sont pas configurables.

## Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Collecteur de données Dell EMC RecoverPoint

L'utilisation principale du collecteur de données EMC RecoverPoint consiste à découvrir les relations de réplication volume-volume que l'appliance de stockage RecoverPoint facilite. Ce collecteur découvre également l'appliance RecoverPoint elle-même. Veuillez noter que Dell/EMC vend une solution de sauvegarde VMware pour VM--« RecoverPoint for VM »--non prise en charge par ce collecteur

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.

Le collecteur de données EMC RecoverPoint rassemble les relations de réplication volume-volume que RecoverPoint coordonne sur les autres matrices de stockage. Data Infrastructure Insights 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

Les informations suivantes sont requises pour configurer ce collecteur de données :

- 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

### 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 utilisé pour le 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. La valeur par défaut est 20 minutes.
Clusters exclus	Liste séparée par des virgules d'ID ou de noms de cluster à exclure lors de l'interrogation.

## Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Collecteur de données DELL EMC ScaleIO / PowerFlex

Le collecteur de données ScaleIO/PowerFlex collecte les informations d'inventaire à partir du stockage ScaleIO et PowerFlex. Pour la configuration, ce collecteur de données nécessite l'adresse de la passerelle ScaleIO/PowerFlex ainsi qu'un nom d'utilisateur et un mot de passe administrateur.

### Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir du collecteur de données ScaleIO/PowerFlex. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Cluster MDM (Meta Data Manager)	Stockage
SDS (ScaleIO/serveur de données PowerFlex)	Nœud de stockage
Pool de stockage	Pool de stockage
Volumétrie	Volumétrie
Périphérique	Disque

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

### De formation

- Accès en lecture seule au compte utilisateur Admin
- Port requis : port HTTPS 443

### Configuration

Champ	Description
Passerelle(s) ScaleIO/PowerFlex	Adresses IP ou FQDN des passerelles ScaleIO/PowerFlex, séparées par une virgule (,) ou un point-virgule (;)
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur Admin utilisé pour se connecter au périphérique ScaleIO/PowerFlex
Mot de passe	Mot de passe utilisé pour se connecter au périphérique ScaleIO/PowerFlex

## Configuration avancée

Cochez la case Inventaire pour activer la collecte de stock.

Champ	Description
Port HTTPS	443
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	La valeur par défaut est 60.
Délai de connexion (s)	La valeur par défaut est 60.

## Dépannage

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Configuration du collecteur de données EMC Unity

Le collecteur de données Dell EMC Unity (anciennement VNXe) fournit une prise en charge de l'inventaire des baies de stockage unifiées VNXe. Data Infrastructure Insights prend actuellement en charge les protocoles iSCSI et NAS.

### De formation

- Le collecteur de données Unity est basé sur la CLI ; vous devez installer Unisphere for Unity CLI (uemcli.exe) sur l'unité d'acquisition où réside votre collecteur de données VNXe.
- uemcli.exe utilise HTTPS comme protocole de transport. L'unité d'acquisition doit donc pouvoir lancer des connexions HTTPS vers Unity.
- Adresse IP ou nom de domaine complet du périphérique Unity
- Vous devez disposer d'au moins un utilisateur en lecture seule à utiliser par le collecteur de données.
- HTTPS pour le port 443 est requis
- Le collecteur de données EMC Unity prend en charge les protocoles NAS et iSCSI pour l'inventaire ; les volumes Fibre Channel seront découverts, mais Data Infrastructure Insights ne fournit pas de rapport sur le mappage FC, le masquage ou les ports de stockage.

### Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir du collecteur de données Unity. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Disque	Disque
Baie de stockage	Stockage
Processeur	Nœud de stockage
Pool de stockage	Pool de stockage



Terme du fournisseur/modèle	Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données
Informations générales sur les blocs iSCSI, VMware VMFS	Partagez
Réplication du système distant	Synchronisation
Nœud iSCSI	Nœud cible iSCSI
Initiateur iSCSI	Initiateur cible iSCSI

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

### Configuration

Champ	Description
Stockage unitaire	Adresse IP ou nom de domaine complet du périphérique Unity
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur du périphérique Unity
Mot de passe	Mot de passe du périphérique Unity
Chemin complet vers l'UEMCLI exécutable	Chemin d'accès complet au dossier contenant l'exécutable <i>uemcli.exe</i>

### Configuration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 40 minutes
Port CLI Unity	Port utilisé pour l'interface de ligne de commande Unity
Intervalle d'interrogation des performances (s)	La valeur par défaut est 300.

### Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

Problème :	Essayer :
<p>« Impossible d'exécuter l'utilitaire externe » avec les messages d'erreur « Impossible de trouver le fichier exécutable Unisphere uemcli ».</p>	<p>* Vérifiez que l'adresse IP, le nom d'utilisateur et le mot de passe sont corrects * Vérifiez que la CLI Unisphere est installée sur l'unité d'acquisition Data Infrastructure Insights * Vérifiez que le répertoire d'installation de la CLI Unisphere est correct dans la configuration de la source de données * Vérifiez que l'adresse IP du VNXe est correcte dans la configuration de la source de données. Dans l'unité d'acquisition Data Infrastructure Insights, ouvrez un CMD et passez au répertoire d'installation configuré : <code>#{INSTALLDIR}</code>. Essayez d'établir une connexion avec le périphérique VNXe en tapant : <code>uemcli -d &lt;votre IP&gt; -u &lt;votre ID&gt; /sys/General show</code></p>

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Dell EMC VMAX et PowerMax Family of Devices Data Collector

Data Infrastructure Insights découvre les baies de stockage EMC VMAX et PowerMax à l'aide des commandes symcli Solutions Enabler associées à un serveur Solutions Enabler existant dans votre environnement. Le serveur Solutions Enabler existant est connecté à la baie de stockage VMAX/PowerMax par l'accès aux volumes du contrôleur d'accès.

### De formation

Avant de configurer ce collecteur de données, vous devez vous assurer que Data Infrastructure Insights dispose d'une connectivité TCP au port 2707 sur le serveur Solutions Enabler existant. Data Infrastructure Insights détecte toutes les baies Symmetrix qui sont « locales » sur ce serveur, comme indiqué dans la sortie « liste symcfg » de ce serveur.

- L'outil EMC Solutions Enabler (CLI) avec l'application SMI-S Provider doit être installé sur le serveur de l'unité d'acquisition et la version doit correspondre ou être antérieure à la version exécutée sur Solutions Enabler Server.
- Un fichier `{installdir}\EMC\SYMAPI\config\netcnfg` correctement configuré 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.
- Adresse IP du serveur Managing Solutions Enabler
- Autorisations d'administrateur sur le serveur Solutions Enabler (se)
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule pour le logiciel se
- L'application UNISPHERE for VMAX doit exécuter et collecter des statistiques pour les baies EMC VMAX et PowerMax sStorage gérées par l'installation SMI-S Provider
- Validation de l'accès pour les performances : dans un navigateur Web de votre unité d'acquisition, accédez à `https://<SMI-S Hostname ou IP>:5989/ecomconfig` où « SMI-S Hostname or IP » est l'adresse IP ou le nom d'hôte de votre serveur SMI-S. Cette URL est destinée à un portail d'administration pour le service

EMC SMI-S (ou « ECOM »). Vous recevrez une fenêtre contextuelle de connexion.

- Les autorisations doivent être déclarées dans le fichier de configuration du démon du serveur Solutions Enabler, généralement trouvé ici : `/var/symapi/config/daemon_Users`

Voici un exemple de fichier avec les autorisations cisys appropriées.

```
root@cernciaukc101:/root
14:11:25 # tail /var/symapi/config/daemon_users
###
###      Refer to the storrdfd(3) man page for additional details.
###
###      As noted above, only authorized users can perform stordaeomon
control
###      operations (e.g., shutdown).
#####
#####
# smith          storrdfd
cisys storapid <all>
```

## Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de la source de données EMC VMAX/PowerMax. 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Disque	Disque
Groupe de disques	Groupe de disques
Stockage	Stockage de baies
Directeur	Nœud de stockage
Pool de périphériques, pool de ressources de stockage (SRP)	Pool de stockage
Dispositif TDEV	Volumétrie

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

## Configuration

**Remarque :** si l'authentification utilisateur SMI-S n'est pas activée, les valeurs par défaut du collecteur de données Data Infrastructure Insights sont ignorées.

Champ	Description
Nom du service	Nom de service comme spécifié dans le fichier <i>netcnfg</i>
Chemin complet vers l'interface de ligne de commande	Chemin d'accès complet au dossier contenant l'interface de ligne de commande Symmetrix
Adresse IP de l'hôte SMI-S	Adresse IP de l'hôte SMI-S.

### Configuration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 40 minutes.
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.
Liste des périphériques de filtre d'inventaire	Liste des ID de périphériques à inclure ou exclure, séparés par des virgules
Mise en cache de la connexion	Choisissez une méthode de mise en cache de connexion : * LOCAL signifie que le service d'acquisition Cloud Insights s'exécute sur le serveur Solutions Enabler, qui bénéficie d'une connectivité Fibre Channel aux baies Symmetrix que vous recherchez à détecter et a accès aux volumes gatekeeper. Ceci peut être observé dans certaines configurations RAU (Remote acquisition Unit). * REMOTE_CACHED est la valeur par défaut et devrait être utilisé 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. * 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. <b>Remarque</b> : ce paramètre ne modifie pas le comportement de Data Infrastructure Insights par rapport aux tableaux répertoriés comme DISTANTS par la sortie "symcfg list". Data Infrastructure Insights collecte les données uniquement sur les terminaux affichés comme LOCAUX par cette commande.
Protocole SMI-S	Protocole utilisé pour la connexion au fournisseur SMI-S. Affiche également le port par défaut utilisé.

Champ	Description
Remplacer le port SMIS	Si ce champ est vide, utilisez le port par défaut dans le champ Type de connexion, sinon entrez le port de connexion à 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 performance (par défaut 1000 secondes)
Hoose '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 de performances
Liste des périphériques de filtre de performances	Liste des ID de périphériques à inclure ou exclure, séparés par des virgules

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

Problème :	Essayer :
Erreur : la fonction demandée n'est pas actuellement sous licence	Installez la licence du serveur SYMAPI.
Erreur : aucun périphérique n'a été trouvé	Assurez-vous que les périphériques Symmetrix sont configurés pour être gérés par le serveur Solutions Enabler : - exécutez la liste symcfg -v pour afficher la liste des périphériques Symmetrix configurés.
Erreur : un service réseau demandé est introuvable dans le fichier de service	Assurez-vous que le nom du service Solutions Enabler est défini dans le fichier netcnfg pour Solutions Enabler. Ce fichier se trouve généralement sous SYMAPI\config\ dans l'installation du client Solutions Enabler.
Erreur : l'établissement de liaisons client/serveur distant a échoué	Consultez les fichiers storsrvd.log* les plus récents sur l'hôte Solutions Enabler que nous essayons de découvrir.
Erreur : nom commun dans le certificat client non valide	Modifiez le fichier <i>hosts</i> sur le serveur Solutions Enabler afin que le nom d'hôte de l'unité d'acquisition soit résolu à l'adresse IP telle qu'indiquée dans le fichier storsrvd.log sur le serveur Solutions Enabler.
Erreur : la fonction n'a pas pu obtenir de mémoire	Assurez-vous qu'il y a suffisamment de mémoire disponible dans le système pour exécuter Solutions Enabler
Erreur : Solutions Enabler n'a pas pu traiter toutes les données requises.	Étudier l'état de santé et le profil de charge de Solutions Enabler

Problème :	Essayer :
<p>Erreur : • la commande CLI "symcfg list -tdev" peut renvoyer des données incorrectes lorsqu'elle est recueillie avec Solutions Enabler 7.x à partir d'un serveur Solutions Enabler 8.x. • La commande "symcfg list -srp" CLI peut renvoyer des données incorrectes lorsqu'elle est recueillie avec Solutions Enabler 8.1.0 ou une version antérieure à partir d'un serveur Solutions Enabler 8.3 ou une version ultérieure.</p>	<p>Vérifiez que vous utilisez la même version principale de Solutions Enabler</p>
<p>J'ai constaté des erreurs de collecte de données avec le message "code inconnu"</p>	<p>Ce message peut s'afficher si les autorisations ne sont pas déclarées dans le fichier de configuration du démon du serveur Solutions Enabler (voir <a href="#">De formation</a> ci-dessus). Cela suppose que la version de votre client se correspond à la version de votre serveur se. Cette erreur peut également se produire si l'utilisateur <i>cisys</i> (qui exécute les commandes de Solutions Enabler) n'a pas été configuré avec les autorisations de démon nécessaires dans le fichier de configuration <code>/var/symapi/config/Daemon_Users</code>. Pour résoudre ce problème, éditez le fichier <code>/var/symapi/config/daemon_users</code> et assurez-vous que l'utilisateur <i>cisys</i> possède l'autorisation <code>&lt;all&gt;</code> spécifiée pour le démon storapid. Exemple : 14:11:25 # queue /var/symapi/config/daemon_users ... cisys storapid &lt;all&gt;</p>

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

## Collecteur de données Dell EMC VNX Block Storage (NaviCLI)

Data Infrastructure Insights utilise le collecteur de données Dell EMC VNX Block Storage (NaviSec) (anciennement CLARiiON) pour acquérir des données d'inventaire et de performances.

### Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir du collecteur de données EMC VNX Block Storage. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Disque	Disque
Stockage	Stockage
Le processeur de stockage	Nœud de stockage
Ce pool, groupe RAID	Pool de stockage

Terme du fournisseur/modèle	Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données
LUN	Volumétrie

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

## De formation

Pour collecter des données, les exigences suivantes doivent être respectées :

- Une adresse IP de chaque processeur de stockage bloc VNX
- Nom d'utilisateur et mot de passe Navisphere en lecture seule des baies de stockage bloc VNX
- Naviseccli doit être installé sur Data Infrastructure Insights au
- Validation de l'accès : exécutez NaviSecCLI à partir de Data Infrastructure Insights au sur chaque baie en utilisant le nom d'utilisateur et le mot de passe.
- Configuration requise pour les ports : 80, 443
- La version naviseccli doit correspondre au code FLARE le plus récent de votre matrice
- Pour les performances, la journalisation des statistiques doit être activée.

## Syntaxe de l'interface de ligne de commande Navisphere

```
naviseccli.exe -h <adresse IP> -utilisateur <utilisateur> -password <password> -scope <scope,utiliser 0 pour global scope> -port <use 443 par défaut> commande
```

## Configuration

Champ	Description
Adresse IP du stockage VNX Block Storage	Adresse IP ou nom de domaine complet du stockage bloc VNX
Nom d'utilisateur	Nom utilisé pour se connecter au périphérique de stockage bloc VNX.
Mot de passe	Mot de passe utilisé pour se connecter au périphérique de stockage bloc VNX.
Chemin de la CLI vers naviseccli.exe	Chemin complet vers le dossier contenant l'exécutable <i>naviseccli.exe</i>

## Configuration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 40 minutes.
Portée	Périmètre client sécurisé. La valeur par défaut est Global.

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des performances (s)	Intervalle entre les sondages de performances. La valeur par défaut est 300 secondes.

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

Problème :	Essayer :
<p>Erreur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'agent ne fonctionne pas</li> <li>• Impossible de trouver naviseccli</li> <li>• Impossible d'exécuter une commande</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que Navisphere CLI est installé sur l'unité d'acquisition Cloud Insight</li> <li>• Vous n'avez pas sélectionné l'option « utiliser le client sécurisé » dans l'assistant de configuration du collecteur de données et vous n'avez pas installé de version non sécurisée de Navisphere CLI.</li> <li>• Vérifiez que le répertoire d'installation de Navisphere CLI est correct dans la configuration du collecteur de données</li> <li>• Vérifiez que l'adresse IP du stockage en mode bloc VNX est correcte dans la configuration du collecteur de données :</li> <li>• Dans l'unité d'acquisition Data Infrastructure Insights : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ouvrez un CMD.</li> <li>◦ Remplacez le répertoire par le répertoire d'installation configuré</li> <li>◦ Essayez d'établir une connexion avec le périphérique de stockage en mode bloc VNX en tapant « navicli -h {ip} getagent » (remplacez le {ip} par l'adresse ip réelle)</li> </ul> </li> </ul>
<p>Erreur : 4.29 emc235848 emc241018 getall n'a pas pu analyser les informations d'alias de l'hôte</p>	<p>Cela est probablement dû à un problème DE corruption FLARE 29 de la base de données d'initiateurs hôtes sur la baie elle-même. Consultez les articles de la base de connaissances EMC : emc235848, emc241018. Vous pouvez également vérifier <a href="https://now.netapp.com/Knowledgebase/solutionarea.asp?id=kb58128">https://now.netapp.com/Knowledgebase/solutionarea.asp?id=kb58128</a></p>



Problème :	Essayer :
<p>Erreur : impossible de récupérer les méta-LUN. Erreur lors de l'exécution de Java -jar navicli.jar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modifier la configuration du collecteur de données pour utiliser le client sécurisé (recommandé)</li> <li>• Installez navicli.jar dans le chemin d'accès CLI vers navicli.exe OU naviseccli.exe</li> <li>• Remarque : la version navicli.jar est obsolète à partir de la version 6.26 d'EMC Navisphere</li> <li>• Le navicli.jar peut être disponible sur <a href="http://powerlink.emc.com">http://powerlink.emc.com</a></li> </ul>
<p>Erreur : les pools de stockage ne signalant pas les disques sur le Service Processor à l'adresse IP configurée</p>	<p>Configurez le collecteur de données avec les deux adresses IP du processeur de service, séparées par une virgule</p>
<p>Erreur : erreur de non-concordance de révision</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceci est généralement dû à la mise à jour du micrologiciel sur le périphérique de stockage en mode bloc VNX, mais pas à la mise à jour de l'installation de NaviCLI.exe. Cela peut également être dû à l'installation de différents périphériques avec des firmwares différents, mais à une seule interface de ligne de commande (avec une version de micrologiciel différente).</li> <li>• Vérifiez que le périphérique et l'hôte exécutent des versions identiques du logiciel : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Dans l'unité d'acquisition Data Infrastructure Insights, ouvrez une fenêtre de ligne de commande</li> <li>◦ Remplacez le répertoire par le répertoire d'installation configuré</li> <li>◦ Établir une connexion avec le périphérique CLARiiON en tapant « navicli -h &lt;ip&gt; getagent »</li> <li>◦ Recherchez le numéro de version sur les deux premières lignes. Exemple : « Agent Rév. : 6.16.2 (0.1) »</li> <li>◦ Recherchez et comparez la version sur la première ligne. Exemple : "Navisphere CLI révision 6.07.00.04.07"</li> </ul> </li> </ul>
<p>Erreur : configuration non prise en charge - pas de ports Fibre Channel</p>	<p>Le périphérique n'est configuré avec aucun port Fibre Channel. Actuellement, seules les configurations FC sont prises en charge. Vérifiez que cette version/micrologiciel est prise en charge.</p>

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Collecteur de données DELL EMC VNX File (anciennement Celerra Unified Storage System)

Ce collecteur de données acquiert les informations d'inventaire à partir du système de stockage de fichiers VNX. Pour la configuration, ce 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

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir du collecteur de données VNX File. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Celerra Network Server/Celerra Storage Pool	Pool de stockage
Système de fichiers	Volume interne
Data Mover	Contrôleur
Système de fichiers monté sur un mécanisme de déplacement des données	Partage de fichiers
Exports CIFS et NFS	Partagez
Volume de disque	LUN interne

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

### De formation

Vous devez disposer des éléments suivants pour configurer ce collecteur de données :

- L'adresse IP du processeur de stockage
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule
- Port SSH 22

### Configuration

Champ	Description
Adresse IP du fichier VNX	Adresse IP ou nom de domaine complet du périphérique VNX File
Nom d'utilisateur	Nom utilisé pour se connecter au périphérique VNX File
Mot de passe	Mot de passe utilisé pour se connecter au périphérique VNX File

## Configuration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (minutes)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 20 minutes.

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

Problème :	Essayer :
Erreur : impossible de continuer pendant la mise à jour DART en cours	Solution possible : interrompre le collecteur de données et attendre la fin de la mise à niveau du DART avant de tenter une autre demande d'acquisition.

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Configuration du collecteur de données unifié Dell EMC VNX

Pour la configuration, le collecteur de données Dell EMC VNX Unified (SSH) nécessite l'adresse IP de la station pilote ainsi qu'un nom d'utilisateur et un mot de passe en lecture seule.

## Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de ce collecteur de données. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Disque	Disque
Dossier de disques	Groupe de disques
Système de fichiers	Volume interne
Stockage	Stockage
Le processeur de stockage	Nœud de stockage
Pool de stockage, groupe RAID	Pool de stockage
LUN	Volumétrie
Data Mover	Contrôleur
Système de fichiers monté sur un mécanisme de déplacement des données	Partage de fichiers

Terme du fournisseur/modèle	Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données
Exports CIFS et NFS	Partagez
Volume de disque	LUN interne

## De formation

Vous devez disposer des éléments suivants pour configurer le collecteur de données VNX (SSH) :

- Adresse IP et informations d'identification du VNX vers la station pilote Celerra.
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule.
- Le collecteur de données peut exécuter des commandes NaviCLI/NaviSecCLI contre la baie backend en utilisant les têtes NAS du système d'exploitation DART

## Configuration

Champ	Description
Adresse IP du VNX	Adresse IP ou nom de domaine complet de la station de contrôle VNX
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur de la station de contrôle VNX
Mot de passe	Mot de passe de la station pilote VNX

## Transpiration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 40 minutes.
Intervalle d'interrogation des performances (s).	Intervalle entre les sondages de performances. La valeur par défaut est 300 secondes.

## Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Configuration du collecteur de données EMC VPLEX

Ce collecteur de données acquiert les données d'inventaire et de performance des systèmes de stockage EMC VPLEX. Pour la configuration, le collecteur de données nécessite une adresse IP du serveur VPLEX et un compte de domaine de niveau administratif.



La collecte des performances de Data Infrastructure Insights à partir de clusters VPLEX nécessite que le service d'archivage des performances soit opérationnel, afin de remplir les fichiers .CSV et les journaux que Data Infrastructure Insights récupère via des copies de fichiers basées sur SCP. NetApp a observé que de nombreuses mises à niveau/station de gestion du firmware VPLEX ne seront pas opérationnelles. Les clients qui planifient de telles mises à niveau peuvent demander à Dell/EMC de manière proactive si leur mise à niveau prévue laissera cette fonctionnalité inutilisable, et, dans l'affirmative, comment peuvent-ils la réactiver afin de réduire les lacunes dans la visibilité des performances ? Le code de performances VPLEX de Cloud Insight évalue à chaque interrogation si tous les fichiers attendus existent et s'ils sont correctement mis à jour ; s'ils sont manquants ou obsolètes, Data Infrastructure Insights consigne les défaillances de collecte des performances.

## Terminologie

Data Infrastructure Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir du collecteur de données VPLEX. 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Cluster	Stockage
Moteur	Nœud de stockage
Périphérique, extension du 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

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

## De formation

- Une adresse IP de VPLEX Management Console
- 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.

## 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	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 la CLI VPLEX. La valeur par défaut est 443.
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	La valeur par défaut est 20 minutes.
Nombre de tentatives de connexion	La valeur par défaut est 3.
Intervalle d'interrogation des performances (s)	Intervalle entre les sondages de performances. La valeur par défaut est 600 secondes.
Nombre de tentatives	La valeur par défaut est 2.

### Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

#### Inventaire

Problème :	Essayer :
Erreur : l'authentification de l'utilisateur a échoué.	Assurez-vous que vos informations d'identification pour ce périphérique sont correctes.

#### Performances

Problème :	Essayer :
Erreur : les performances VPLEX pour la version inférieure à 5.3 ne sont pas prises en charge.	Mettez à niveau VPLEX vers 5.3 ou une version supérieure
Erreur : données collectées insuffisantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez l'horodatage de collecte dans le fichier journal et modifiez l'intervalle de vote en conséquence</li> <li>• attendez plus longtemps</li> </ul>
Erreur : les fichiers journaux permanents ne sont pas mis à jour.	Veillez contacter le support EMC pour activer la mise à jour des fichiers journaux permanents

<b>Problème :</b>	<b>Essayer :</b>
Erreur : l'intervalle d'interrogation des performances est trop important.	Vérifiez l'horodatage de collecte dans le fichier journal <code>{logfile}</code> et modifiez l'intervalle d'interrogation en conséquence
Erreur : l'adresse IP distante de performances de VPLEX Management Console n'est pas configurée.	Modifiez la source de données pour définir l'adresse IP de performance à distance de VPLEX Management Console.
Erreur : aucune donnée de performance signalée par le directeur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que les moniteurs de performances du système fonctionnent correctement</li> <li>• Veuillez contacter le support EMC pour permettre la mise à jour des fichiers journaux du moniteur de performances du système</li> </ul>

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

## Collecteur de données Dell EMC XtremIO

Le collecteur de données EMC XtremIO fait l'acquisition des données d'inventaire et de performance du système de stockage EMC XtremIO.

### De formation

Pour configurer le collecteur de données EMC XtremIO (HTTP), vous devez avoir :

- Adresse hôte du serveur de gestion XtremIO (XMS)
- Un compte avec des privilèges d'administrateur
- Accès au port 443 (HTTPS)

### Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir du collecteur de données EMC XtremIO. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de cette source de données, gardez à l'esprit la terminologie suivante :

<b>Terme du fournisseur/modèle</b>	<b>Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données</b>
Disque (SSD)	Disque
Cluster	Stockage
Contrôleur	Nœud de stockage
Volumétrie	Volumétrie
Mappage de LUN	Carte de volume
Initiateur FC cible	Masque de volume

Remarque : 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 l'hôte XtremIO Management Server (XMS)
- Nom d'utilisateur et mot de passe administrateur pour XtremIO

## 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 la connexion au serveur de gestion XTreXtremIO. La valeur par défaut est 443.
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 60 minutes.
Intervalle d'interrogation des performances (s)	Intervalle entre les sondages de performances. La valeur par défaut est 300 secondes.

## Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

# Collecteur de données ETERNUS de Fujitsu

Le collecteur de données ETERNUS de Fujitsu acquiert les données d'inventaire en utilisant un accès d'administration au système de stockage.

## Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir du système de stockage ETERNUS de Fujitsu. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Disque	Disque
Stockage	Stockage
Thin Pool, pool de niveaux flexible, groupe RAID	Pool de stockage



Terme du fournisseur/modèle	Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données
Volume standard, volume de données Snap (SDV), volume de pool de données Snap (SDPV), volume de provisionnement fin (TPV), volume de niveau flexible (FTV), volume de répartition large (WSV)	Volumétrie
Adaptateur de canal	Contrôleur

Remarque : il s'agit uniquement de mappages de terminologie communs et ne représentent peut-être pas tous les cas pour ce collecteur de données.

## De formation

Les éléments suivants sont nécessaires pour configurer ce collecteur de données :

- 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 (Click-show-more-SCROLL DESACTIVE)

## 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 pour le stockage ETERNUS

## Configuration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	La valeur par défaut est 20 minutes.

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

Problème :	Essayer :
"Erreur lors de la récupération des données" avec les messages d'erreur "interface de ligne de commande de l'invite de recherche d'erreur" ou "invite de recherche d'erreur à la fin des résultats de l'interpréteur de commandes"	Cause probable : le défilement des pages est activé pour le système de stockage. Solution possible : * essayez de désactiver le défilement des pages en exécutant la commande suivante : set clienv-show-more -scroll disable

<b>Problème :</b>	<b>Essayer :</b>
"Erreur de connexion" avec les messages d'erreur "échec de l'instanciation d'une connexion SSH au stockage" ou "échec de l'instanciation d'une connexion à VirtualCenter"	Causes probables : * identifiants incorrects. * Adresse IP incorrecte. * Problème de réseau. * Le stockage est peut-être arrêté ou ne répond pas. Solutions possibles : * Vérifiez les informations d'identification et l'adresse IP saisies. * Essayez de communiquer avec le stockage à l'aide de SSH client.

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

## Collecteur de données NetApp Google Compute

Ce collecteur de données prend en charge l'inventaire et la collecte de performances à partir des configurations de plateforme cloud Google Compute. Ce collecteur s'efforcera de découvrir toutes les ressources de calcul de tous les projets au sein d'une seule organisation Google. Si vous souhaitez découvrir plusieurs entreprises Google à l'aide de Data Infrastructure Insights, vous pouvez déployer un collecteur Data Infrastructure Insights par entreprise.

### Exigences de compte de service

- Vous devez créer un compte de service en suivant les instructions de la section ["Création/gestion de comptes de service"](#). Ce compte de service est identifié par un ID unique, appelé *ClientID*, qui sera utilisé comme nom d'utilisateur.
- En outre, créez une clé de compte de service en suivant les instructions de la section ["Création/gestion des clés de compte de service"](#). Cette clé peut être téléchargée en tant que fichier json dont le contenu sera utilisé comme mot de passe.
- Le compte de service doit être étendu pour *Compute.readonly*, *monitoring.read* et *cloud-Platform*.

### Configuration

Champ	Description
ID d'organisation	ID d'organisation que vous souhaitez découvrir avec ce collecteur. Ce champ est obligatoire si votre compte de service peut afficher plusieurs organisations
Choisissez exclure ou inclure pour filtrer les projets GCP par ID	Vous souhaitez limiter les ressources des projets qui sont intégrées aux informations Data Infrastructure.
ID de projet	La liste des ID de projet que vous souhaitez filtrer ou retirer de la découverte, en fonction de la valeur de la valeur choisir « exclure ».... La liste par défaut est vide
ID client	ID client pour la configuration Google Cloud Platform
Copiez et collez le contenu de votre fichier d'informations d'identification Google ici	Copiez vos identifiants Google pour le compte Cloud Platform dans ce champ

## Configuration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	La valeur par défaut est 60 minutes
Choisissez 'exclure' ou 'inclure' pour appliquer au filtre des VM par étiquettes	Indiquez s'il faut inclure ou exclure les VM par étiquettes lors de la collecte de données. Si 'inclure' est sélectionné, le champ clé d'étiquette ne peut pas être vide.
Étiqueter les clés et les valeurs sur lesquelles filtrer les VM	Cliquez sur <b>+ Filter Label</b> pour choisir les VM (et les disques associés) à inclure/exclure en filtrant les clés et les valeurs correspondant aux clés et aux valeurs des étiquettes de la VM. La clé d'étiquette est requise, la valeur d'étiquette est facultative. Lorsque la valeur d'étiquette est vide, la machine virtuelle est filtrée tant qu'elle correspond à la clé d'étiquette.
Intervalle d'interrogation des performances (s)	La valeur par défaut est 1800 secondes

## Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

## HP Enterprise

### Collecteur de données HP Enterprise Alletra 9000 / Primera Storage

Data Infrastructure Insights utilise le collecteur de données HP Enterprise Alletra 9000 / HP Enterprise Primera (anciennement 3PAR) pour découvrir l'inventaire et les performances.

### Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de ce collecteur de données. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de ce collecteur de données, gardez la terminologie suivante à l'esprit :

Champ	Description
Disque physique	Disque
System de stockage	Stockage
Nœud contrôleur	Nœud de stockage
Groupe de provisionnement commun	Pool de stockage
Volume virtuel	Volumétrie

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

## De formation

Les éléments suivants sont nécessaires pour configurer ce collecteur de données :

- Adresse IP ou FQDN du cluster InServ
- Pour l'inventaire, nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule pour le serveur StoreServ
- Pour des performances optimales, consultez le nom d'utilisateur en lecture-écriture et le mot de passe du serveur StoreServ
- Exigences relatives au port : 22 (collecte des inventaires), 5988 ou 5989 (collecte des performances)  
[Remarque : les performances sont prises en charge pour StoreServ OS 3.x+]
- Pour la collecte des performances, confirmez que SMI-S est activé en vous connectant à la baie via SSH.

## Configuration

Champ	Description
Adresse IP de stockage	Adresse IP de stockage ou nom de domaine complet du cluster StoreServ
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur pour le serveur StoreServ
Mot de passe	Mot de passe utilisé pour le serveur StoreServ
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. La valeur par défaut est 40 minutes.
Connectivité SMI-S.	Protocole utilisé pour la connexion au fournisseur SMI-S.
Remplacer le port par défaut SMI-S.	Si ce champ est vide, utilisez le port par défaut de SMI-S Connectivity, sinon entrez le port de connexion à utiliser
Intervalle d'interrogation des performances (s)	Intervalle entre les sondages de performances. La valeur par défaut est 300 secondes.

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

Problème :	Essayer :
la commande « showsys » ne renvoie aucun résultat.	Exécutez "showsys" et "showversion -a" à partir de la ligne de commande et vérifiez si la version est prise en charge par la baie.

## Performances

Problème :	Essayer :
Échec de la connexion ou de la connexion. Échec de l'initialisation du fournisseur.	Un nom de tableau numérique peut causer des problèmes avec le serveur SMI-S. Essayez de changer le nom de la matrice.
L'utilisateur SMI-S configuré ne possède aucun domaine	Accordez des privilèges de domaine appropriés à l'utilisateur SMI-S configuré
Data Infrastructure Insights indique qu'il ne peut pas se connecter au service SMI-S.	Vérifiez qu'il n'y a pas de pare-feu entre ci au et la matrice qui bloquera l'EC au de créer des connexions TCP à 5988 ou 5989. Une fois cela terminé, et si vous avez confirmé qu'il n'y a pas de pare-feu, vous devez utiliser SSH pour la baie et utiliser la commande « showcim » pour confirmer. Vérifiez que : * le service est activé * HTTPS est activé * le port HTTPS devrait être 5989 si tous ces éléments sont ainsi, vous pouvez essayer de "stopcim" puis un "startcim" pour redémarrer le CIM (c.-à-d. Service SMI-S).

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Collecteur de données HP Enterprise Command View

Le collecteur de données HP Enterprise Command View Advanced Edition prend en charge la découverte des baies XP et P9500 via le serveur Command View Advanced Edition (CVAE). Data Infrastructure Insights communique avec CVAE à l'aide de l'API Command View standard pour collecter des données d'inventaire et de performances.

### Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir du collecteur de données HP Enterprise Command View. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
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

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 du serveur CVAE
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule pour le logiciel CVAE et les privilèges peer
- Port requis : 2001

## Exigences en matière de performances

Les exigences suivantes doivent être respectées pour collecter les données de performance :

- 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 dans Data Infrastructure Insights au et extrait dans un emplacement. Sur ci Linux AUS, assurez-vous que "cisys" dispose d'autorisations de lecture et d'exécution.
  - La version de l'outil d'exportation doit correspondre à la version du microcode de la matrice cible.
- Performances AMS :
  - Le moniteur de performances doit être sous licence.
  - L'utilitaire CLI de Storage Navigator Modular 2 (SNM2) doit être installé sur Data Infrastructure Insights au.
- Exigences liées au réseau
  - Les outils d'exportation sont basés sur Java et utilisent RMI pour parler à la baie. Ces outils peuvent ne pas être adaptés au pare-feu car ils peuvent négocier de manière dynamique les ports TCP source et de destination sur chaque invocation. De plus, les outils d'exportation de différentes baies de modèles peuvent fonctionner différemment sur l'ensemble du réseau. Consultez HPE pour connaître les exigences de votre modèle

## Configuration

Champ	Description
Serveur d'affichage des commandes	Adresse IP ou nom de domaine complet du serveur Command View
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur du serveur Command View.
Mot de passe	Mot de passe utilisé pour le serveur Command View.
PÉRIPHÉRIQUES : STOCKAGES VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) ET USP	Liste des appareils pour les stockages VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) et USP. Chaque stockage nécessite : * adresse IP de la matrice : adresse IP du stockage * Nom d'utilisateur : nom d'utilisateur pour le stockage * Mot de passe : mot de passe pour le stockage * dossier contenant les fichiers JAR de l'utilitaire d'exportation

Champ	Description
SNM2Devices - WMS/SMS/AMS Storages	Liste des périphériques pour les stockages WMS/SMS/AMS. Chaque stockage nécessite : * adresse IP de la baie : adresse IP de la baie de stockage * chemin de la CLI du Storage Navigator : chemin de la CLI SNM2 * authentification du compte valide : sélectionnez cette option pour choisir une authentification de compte valide * Nom d'utilisateur : nom d'utilisateur pour le stockage * Mot de passe : mot de passe pour le stockage
Choisissez Tuning Manager pour les performances	Remplacer 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

Remarque : dans les HDS USP, USP V et VSP, tout disque peut appartenir à plusieurs groupes de baies.

### Configuration avancée

Champ	Description
Commande Afficher le port du serveur	Port utilisé pour le serveur Command View
HTTPS activé	Sélectionnez pour activer HTTPS
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.
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
Intervalle d'interrogation des performances (en secondes)	Intervalle entre les sondages de performances. La valeur par défaut est 300.

### Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

<b>Problème :</b>	<b>Essayer :</b>
Erreur : l'utilisateur ne dispose pas d'une autorisation suffisante	Utilisez un compte utilisateur différent qui a plus de privilèges ou augmente le privilège du compte utilisateur configuré dans le collecteur de données
Erreur : la liste des stockages est vide. Soit les périphériques ne sont pas configurés, soit l'utilisateur ne dispose pas des autorisations suffisantes	* Utilisez DeviceManager pour vérifier si les périphériques sont configurés. * Utilisez un autre compte utilisateur qui a plus de privilèges ou augmentez le privilège du compte utilisateur
Erreur : la baie de stockage HDS n'a pas été actualisée depuis quelques jours	Étudiez les raisons pour lesquelles cette baie n'est pas actualisée dans HP CommandView AE.

## Performances

<b>Problème :</b>	<b>Essayer :</b>
Erreur : * erreur lors de l'exécution de l'utilitaire d'exportation * erreur lors de l'exécution de la commande externe	* Vérifiez que l'utilitaire d'exportation est installé sur l'unité d'acquisition Data Infrastructure Insights * Vérifiez que l'emplacement de l'utilitaire d'exportation est correct dans la configuration du collecteur de données * Vérifiez que l'adresse IP de la matrice USP/R600 est correcte dans la configuration du collecteur de données * Confirmez que le nom d'utilisateur et le mot de passe sont corrects dans la configuration du collecteur de données * Vérifiez que la version de l'utilitaire d'exportation est compatible avec la matrice de stockage version du microcode de la matrice de stockage runWin.bat
Erreur : la connexion de l'outil d'exportation a échoué pour l'adresse IP cible	* Confirmez que le nom d'utilisateur/mot de passe est correct * Créez un ID utilisateur principalement pour ce collecteur de données HDS * Confirmez qu'aucun autre collecteur de données n'est configuré pour acquérir ce tableau
Erreur : les outils d'exportation sont consignés « Impossible d'obtenir la plage de temps pour la surveillance ».	* Vérifiez que la surveillance des performances est activée sur la matrice. * Essayez d'appeler les outils d'exportation en dehors de Data Infrastructure Insights pour confirmer que le problème se situe en dehors de Data Infrastructure Insights.
Erreur : * erreur de configuration : matrice de stockage non prise en charge par l'utilitaire d'exportation * erreur de configuration : matrice de stockage non prise en charge par l'interface CLI modulaire de Storage Navigator	* Configurez uniquement les matrices de stockage prises en charge. * Utilisez "Filtrer la liste de périphériques" pour exclure les matrices de stockage non prises en charge.
Erreur : * erreur d'exécution de la commande externe * erreur de configuration : la matrice de stockage n'a pas été signalée par Inventory * erreur de configuration : le dossier d'exportation ne contient pas de fichiers JAR	* Vérifier l'emplacement de l'utilitaire d'exportation. * Vérifiez si la matrice de stockage en question est configurée dans Command View Server * définissez l'intervalle d'interrogation des performances sur plusieurs 60 secondes.



<b>Problème :</b>	<b>Essayer :</b>
Erreur : * erreur de l'interface CLI du navigateur de stockage * erreur lors de l'exécution de la commande auPerform * erreur lors de l'exécution de la commande externe	* Vérifiez que l'interface de ligne de commande modulaire Storage Navigator est installée sur l'unité d'acquisition Data Infrastructure Insights * Vérifiez que l'emplacement de l'interface de ligne de commande modulaire Storage Navigator est correct dans la configuration du collecteur de données * Vérifiez que l'adresse IP de la matrice WMS/SMS/SMS/SMS est correcte dans la configuration du collecteur de données * Vérifiez que la version de l'interface de ligne de commande Storage Navigator Modular CLI est compatible avec la version de stockage configurée dans le répertoire d'acquisition de données *.
Erreur : erreur de configuration : matrice de stockage non signalée par Inventory	Vérifiez si la matrice de stockage en question est configurée dans le serveur Command View
Erreur : * aucune matrice n'est enregistrée avec la matrice CLI * Storage Navigator modulaire 2 n'est pas enregistrée avec la CLI * Storage Navigator modulaire 2 erreur de configuration : la matrice de stockage n'est pas enregistrée avec la CLI modulaire StorageNavigator	* Ouvrir l'invite de commande et changer le répertoire pour le chemin configuré * Exécuter la commande "set=STONARVM_HOME=" * Exécutez la commande "auunitref" * Confirmez que la sortie de la commande contient les détails de la matrice avec IP * si la sortie ne contient pas les détails de la matrice, enregistrez la matrice avec Storage Navigator CLI: - Ouvrir l'invite de commande et changer le répertoire avec le chemin configuré - exécutez la commande "SET=STONVM_HOME=" - Exécutez la commande "auunitaddauto -ip \${ip}". Remplacez \${ip} par une adresse IP réelle

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Collection de données HPE Alletra 6000

Le collecteur de données HP Enterprise Alletra 6000 (anciennement Nimble) prend en charge les données d'inventaire et de performance des baies de stockage Alletra 6000.

### Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de ce collecteur. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de ce collecteur de données, gardez la terminologie suivante à l'esprit :

<b>Terme du fournisseur/modèle</b>	<b>Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données</b>
Baie	Stockage
Disque	Disque
Volumétrie	Volumétrie
Piscine	Pool de stockage

Terme du fournisseur/modèle	Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données
Initiateur	Alias de l'hôte de stockage
Contrôleur	Nœud de stockage
Interface Fibre Channel	Contrôleur

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

## De formation

Vous devez disposer des éléments suivants pour collecter les données d'inventaire et de configuration de la baie de stockage :

- 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 baie ayant au moins le rôle « opérateur ». Le rôle « invité » ne dispose pas d'un accès suffisant pour comprendre les configurations des initiateurs.
- Le port 5392 doit être ouvert sur la matrice.

Pour collecter les données de performances de la baie de stockage, vous devez disposer des éléments suivants :

- La baie doit exécuter NimbleOS 4.0.0 ou une version ultérieure
- Les volumes de la matrice doivent être configurés. La seule API de performances dont NimbleOS dispose concerne les volumes et les rapports statistiques Data Infrastructure Insights sont dérivés des statistiques sur les volumes

## 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 matrice
Mot de passe	Mot de passe de la matrice

## 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. La valeur par défaut est 60 minutes.

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 HPE Alletra 6000.

# Hitachi Data Systems

## Collecteur de données Hitachi Vantara Command Suite

Le collecteur de données Hitachi Vantara Command Suite prend en charge le serveur HiCommand Device Manager. Data Infrastructure Insights communique avec le serveur HiCommand Device Manager à l'aide de l'API HiCommand standard.

### Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir du collecteur de données Hitachi Vantara Command Suite. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
PDEV	Disque
Pool de journaux	Groupe de disques
Baie de stockage	Stockage
Contrôleur de port	Nœud de stockage
Groupe de baies, HDS Pool	Pool de stockage
Unité logique, LDEV	Volumétrie

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

### Stockage

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 XML GetStorageArray
- Modèle - provient directement de l'attribut « arrayType » de HDS HiCommand Device Manager via l'appel de l'API XML GetStorageArray
- Fournisseur : HDS
- Famille - provient directement de l'attribut « arrayFamily » de HDS HiCommand Device Manager via l'appel de l'API XML GetStorageArray
- IP : il s'agit de l'adresse IP de gestion de la baie, mais pas d'une liste exhaustive de toutes les adresses IP de la baie
- Capacité brute : valeur de base 2 représentant la somme de la capacité totale de tous les disques du système, quel que soit le rôle du disque.

## Pool de stockage

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, par exemple, la journalisation, les snapshots
  - Provisionnement fin, s'il s'agit d'un pool HDP
  - RAID Group, mais les raisons ne seront pas les suivantes :

Les données de l'infrastructure de données permettent d'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 les informations sur l'infrastructure de données indiquent 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 Command Suite de Data Infrastructure Insights réduit arbitrairement la taille des groupes RAID en fonction de la capacité des volumes du pool. Cela peut entraîner l'absence totale de rapports sur le groupe RAID par les informations sur l'infrastructure de données. De plus, tous les groupes RAID résultants sont marqués d'une manière telle qu'ils ne sont pas visibles dans l'interface utilisateur Web Data Infrastructure Insights, mais ils circulent dans le data warehouse DWH (Data Infrastructure Insights Data Warehouse). L'objectif de ces décisions est d'éviter l'encombrement de l'interface utilisateur pour les 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 par ce pourcentage »
- Snapshot : affiche la capacité réservée à l'utilisation des snapshots sur ce pool

## Nœud de stockage

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 – Nom du responsable frontal (FED) ou de l'adaptateur de canal sur des baies monolithiques, ou 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 sur un port appartenant à ce nœud de stockage

## Exigences d'inventaire

Vous devez disposer des éléments suivants pour collecter les données de stock :

- 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)
- Connectez-vous au logiciel HiCommand Device Manager à l'aide du nom d'utilisateur et du mot de passe
- Vérifiez l'accès au gestionnaire de périphériques HiCommand  
`http://<HiCommand_Device_Manager_IP>:2001/service/StorageManager`

## Exigences en matière de performances

Les exigences suivantes doivent être respectées pour collecter les données de performance :

- 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 dans Data Infrastructure Insights au.
  - La version de l'outil d'exportation doit correspondre à la version du microcode de la matrice cible.
- Performances AMS :
  - NetApp recommande fortement de créer un compte de service dédié sur les baies AMS pour les informations d'infrastructure de données à utiliser pour récupérer les données de performances. Storage Navigator n'autorise qu'un compte utilisateur à ouvrir une session simultanée sur la matrice. Si Data Infrastructure Insights utilise le même compte utilisateur que les scripts de gestion ou HiCommand, Data Infrastructure Insights, les scripts de gestion ou HiCommand peuvent ne pas communiquer avec la baie en raison de la limite de connexion à un compte utilisateur simultané
  - Le moniteur de performances doit être sous licence.
  - L'utilitaire CLI de Storage Navigator Modular 2 (SNM2) doit être installé sur Data Infrastructure Insights au.

## 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.

Champ	Description
PÉRIPHÉRIQUES : STOCKAGES VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) ET USP	Liste des appareils pour les stockages VSP G1000 (R800), VSP (R700), HUS VM (HM700) et USP. Chaque stockage nécessite : * adresse IP de la matrice : adresse IP du stockage * Nom d'utilisateur : nom d'utilisateur pour le stockage * Mot de passe : mot de passe pour le stockage * dossier contenant les fichiers JAR de l'utilitaire d'exportation
SNM2Devices - WMS/SMS/AMS Storages	Liste des périphériques pour les stockages WMS/SMS/AMS. Chaque stockage nécessite : * adresse IP de la baie : adresse IP de la baie de stockage * chemin de la CLI du Storage Navigator : chemin de la CLI SNM2 * authentification du compte valide : sélectionnez cette option pour choisir une authentification de compte valide * Nom d'utilisateur : nom d'utilisateur pour le stockage * Mot de passe : mot de passe pour le stockage
Choisissez Tuning Manager pour les performances	Remplacer les autres options de performances
L'hôte de Tuning Manager	Adresse IP ou nom de domaine complet du gestionnaire de réglages
Remplacer le port Tuning Manager	Si ce champ est vide, utilisez le port par défaut dans le champ choisir Tuning Manager for Performance, sinon entrez le port à utiliser
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

Remarque : dans les HDS USP, USP V et VSP, tout disque peut appartenir à plusieurs groupes de baies.

### Configuration avancée

Champ	Description
Type de connexion	HTTPS ou HTTP, affiche également le port par défaut
Port du serveur HiCommand	Port utilisé pour HiCommand Device Manager
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.
Délai d'exportation en secondes	Expiration du délai de l'utilitaire d'exportation. La valeur par défaut est 300.

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

Problème :	Essayer :
Erreur : l'utilisateur ne dispose pas d'une autorisation suffisante	Utilisez un compte utilisateur différent qui a plus de privilèges ou augmentez le privilège du compte utilisateur configuré dans le collecteur de données
Erreur : la liste des stockages est vide. Soit les périphériques ne sont pas configurés, soit l'utilisateur ne dispose pas des autorisations suffisantes	* Utilisez DeviceManager pour vérifier si les périphériques sont configurés. * Utilisez un autre compte utilisateur qui a plus de privilèges ou augmentez le privilège du compte utilisateur
Erreur : la baie de stockage HDS n'a pas été actualisée depuis quelques jours	Étudier pourquoi cette matrice n'est pas actualisée dans HDS HiCommand.

### Performances

Problème :	Essayer :
Erreur : * erreur lors de l'exécution de l'utilitaire d'exportation * erreur lors de l'exécution de la commande externe	* Vérifiez que l'utilitaire d'exportation est installé sur l'unité d'acquisition Data Infrastructure Insights * Vérifiez que l'emplacement de l'utilitaire d'exportation est correct dans la configuration du collecteur de données * Vérifiez que l'adresse IP de la matrice USP/R600 est correcte dans la configuration du collecteur de données * Confirmez que le nom d'utilisateur et le mot de passe sont corrects dans la configuration du collecteur de données * Vérifiez que la version de l'utilitaire d'exportation est compatible avec la matrice de stockage version du microcode de la matrice de stockage runWin.bat
Erreur : la connexion de l'outil d'exportation a échoué pour l'adresse IP cible	* Confirmez que le nom d'utilisateur/mot de passe est correct * Créez un ID utilisateur principalement pour ce collecteur de données HDS * Confirmez qu'aucun autre collecteur de données n'est configuré pour acquérir ce tableau
Erreur : les outils d'exportation sont consignés « Impossible d'obtenir la plage de temps pour la surveillance ».	* Vérifiez que la surveillance des performances est activée sur la matrice. * Essayez d'appeler les outils d'exportation en dehors de Data Infrastructure Insights pour confirmer que le problème se situe en dehors de Data Infrastructure Insights.
Erreur : * erreur de configuration : matrice de stockage non prise en charge par l'utilitaire d'exportation * erreur de configuration : matrice de stockage non prise en charge par l'interface CLI modulaire de Storage Navigator	* Configurez uniquement les matrices de stockage prises en charge. * Utilisez "Filtrer la liste de périphériques" pour exclure les matrices de stockage non prises en charge.

Problème :	Essayer :
Erreur : * erreur d'exécution de la commande externe * erreur de configuration : la matrice de stockage n'a pas été signalée par Inventory * erreur de configuration : le dossier d'exportation ne contient pas de fichiers JAR	* Vérifier l'emplacement de l'utilitaire d'exportation. * Vérifiez si la matrice de stockage en question est configurée dans le serveur HiCommand * définissez l'intervalle d'interrogation des performances sur plusieurs 60 secondes.
Erreur : * erreur de l'interface CLI du navigateur de stockage * erreur lors de l'exécution de la commande auPerform * erreur lors de l'exécution de la commande externe	* Vérifiez que l'interface de ligne de commande modulaire Storage Navigator est installée sur l'unité d'acquisition Data Infrastructure Insights * Vérifiez que l'emplacement de l'interface de ligne de commande modulaire Storage Navigator est correct dans la configuration du collecteur de données * Vérifiez que l'adresse IP de la matrice WMS/SMS/SMS/SMS est correcte dans la configuration du collecteur de données * Vérifiez que la version de l'interface de ligne de commande Storage Navigator Modular CLI est compatible avec la version de stockage configurée dans le répertoire d'acquisition de données *.
Erreur : erreur de configuration : matrice de stockage non signalée par Inventory	Vérifiez si la matrice de stockage en question est configurée dans le serveur HiCommand
Erreur : * aucune matrice n'est enregistrée avec la matrice CLI * Storage Navigator modulaire 2 n'est pas enregistrée avec la CLI * Storage Navigator modulaire 2 erreur de configuration : la matrice de stockage n'est pas enregistrée avec la CLI modulaire StorageNavigator	* Ouvrir l'invite de commande et changer le répertoire pour le chemin configuré * Exécuter la commande "set=STONARVM_HOME=" * Exécutez la commande "auunitref" * Confirmez que la sortie de la commande contient les détails de la matrice avec IP * si la sortie ne contient pas les détails de la matrice, enregistrez la matrice avec Storage Navigator CLI: - Ouvrir l'invite de commande et changer le répertoire avec le chemin configuré - exécutez la commande "SET=STONVM_HOME=" - Exécutez la commande "auunitaddauto -ip <ip>". Remplacez <ip> par le tableau de bord correct.

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Configuration du collecteur de données NAS Hitachi Vantara

Le collecteur de données NAS Hitachi Vantara est un collecteur de données d'inventaire et de configuration qui prend en charge la découverte des clusters HDS NAS. Data Infrastructure Insights prend en charge la découverte des partages NFS et CIFS, des systèmes de fichiers (volumes internes) et des étendues (pools de stockage).

### Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir du collecteur de données HNAS. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Niveau	Groupe de disques
Cluster	Stockage
Nœud	Nœud de stockage
De la plage	Pool de stockage
Entraînement du système	LUN interne
Système de fichiers	Volume interne

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

### De formation

- 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. L'UA qui l'héberge doit donc être capable d'initier des sessions SSH vers 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 la CLI HNAS
Mot de passe	Mot de passe utilisé pour la CLI HNAS

### Configuration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 30 minutes.

### Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

<b>Problème :</b>	<b>Essayer :</b>
"Erreur lors de la connexion" avec les messages d'erreur "erreur lors de la configuration du canal du shell : " ou "erreur lors de l'ouverture du canal du shell"	La cause est probablement des problèmes de connectivité réseau ou de configuration incorrecte du système SSH. Vérifiez la connexion avec un autre client SSH
"Timeout" ou "erreur lors de la récupération des données" avec les messages d'erreur "la commande: XXX a expiré".	* Essayez la commande avec un autre client SSH * augmentez le délai d'attente
« Erreur lors de la connexion » ou « informations d'identification non valides » avec des messages d'erreur « Impossible de communiquer avec le périphérique : »	* Vérifiez l'adresse IP * Vérifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe * Confirmez la connexion avec un autre client SSH

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

## Collecteur de données Hitachi Ops Center

Ce collecteur de données utilise la suite intégrée d'applications d'Hitachi Ops Center pour accéder aux données d'inventaire et de performances de plusieurs périphériques de stockage. Pour la découverte des stocks et de la capacité, l'installation du centre d'exploitation doit inclure les composants « Services communs » et « Administrateur ». Pour la collecte des performances, vous devez également avoir déployé « Analyser ».

### Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de ce collecteur de données. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de ce collecteur de données, gardez la terminologie suivante à l'esprit :

<b>Terme du fournisseur/modèle</b>	<b>Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données</b>
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 « Analyser » du HDS Ops Center doit être installé. Les matrices de stockage doivent alimenter le module « analyseur » du 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.

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

## Collecteur de données Infinidat Box d'Infinidat

Le collecteur de données Infinidat Box (HTTP) est utilisé pour recueillir des informations

d'inventaire à partir du système de stockage Infinidat Box d'Infinidat.

## Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes auprès du collecteur de données Infinidat InfiniBox. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Pool de stockage	Pool de stockage
Nœud	Contrôleur
Système de fichiers	Volume interne
Système de fichiers	Partage de fichiers
Exportations des systèmes de fichiers	Partagez

## De formation

Les conditions suivantes sont requises lors de la configuration de ce collecteur de données.

- Adresse IP ou FQDN du nœud de gestion InfiniBox
- ID utilisateur et mot de passe administrateur
- Le port 443 via l'API REST

## 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. La valeur par défaut est 443.
Intervalle de sondage des stocks	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 60 minutes.

## Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

# Collecteur de données Huawei OceanStor

Data Infrastructure Insights utilise le collecteur de données Huawei OceanStor (REST/HTTPS) pour détecter l'inventaire et les performances des systèmes de stockage Huawei OceanStor et OceanStor Dorado.

## Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations suivantes sur l'inventaire et les performances à partir de Huawei OceanStor. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
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
Cible de liaison iSCSI	Nœud cible iSCSI
Initiateur de liaison iSCSI	Nœud initiateur iSCSI
Disque	Disque
LUN	Volumétrie

## De formation

Les conditions suivantes sont requises pour configurer 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 la connexion à OceanStor Device Manager. La valeur par défaut est 8088.
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 60 minutes.
Intervalle d'interrogation des performances (s).	La valeur par défaut est 300 secondes.

## Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## IBM

### Collecteur de données IBM Cleversafe

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour détecter les données d'inventaire et de performance des systèmes de stockage IBM Cleversafe.



IBM Cleversafe est mesuré à un taux de TB brut différent de celui de l'unité gérée. Chaque 40 To de capacité non formatée IBM Cleversafe est chargée comme 1 "[Unité gérée \(UM\)](#)".

### Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir du collecteur de données IBM Cleversafe. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Pool de stockage	Pool de stockage
Conteneur	Volume interne
Conteneur	Partage de fichiers
Partage NFS	Partagez

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

### De formation

- L'adresse IP des services de données externes pour le cluster
- Nom d'utilisateur et mot de passe administrateur
- Orifice 9440

## Configuration

Champ	Description
IP Manager ou nom d'hôte	Adresse IP ou nom d'hôte du nœud de gestion
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur du compte utilisateur avec le rôle super utilisateur ou administrateur système
Mot de passe	Mot de passe du compte utilisateur avec le rôle super utilisateur ou administrateur système

## Configuration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire.
Délai d'expiration de la connexion HTTP (sec)	Délai d'attente HTTP en secondes.

## Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Collecteur de données IBM CS

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour détecter les données d'inventaire et de performance des systèmes de stockage IBM CS.

## Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir du collecteur de données IBM CS. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Pool de stockage	Pool de stockage
Conteneur	Volume interne
Conteneur	Partage de fichiers
Partage NFS	Partagez

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

## De formation

- L'adresse IP des services de données externes pour le cluster
- Nom d'utilisateur et mot de passe administrateur

- Orifice 9440

## Configuration

Champ	Description
Adresse IP externe prismes	L'adresse IP des services de données externes pour le cluster
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur du compte Admin
Mot de passe	Mot de passe du compte admin

## Configuration avancée

Champ	Description
Port TCP	Port TCP utilisé pour la connexion à la baie IBM CS. La valeur par défaut est 9440.
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 60 minutes.
Intervalle(s) d'interrogation de performance	Intervalle entre les sondages de performances. La valeur par défaut est 300 secondes.

## Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

## Collecteur de données de la gamme IBM System Storage DS8000

Le collecteur de données IBM DS (CLI) prend en charge l'acquisition de données d'inventaire et de performance pour les périphériques DS6xxx et DS8xxx.

Les périphériques DS3xxx, DS4xxx et DS5xxx sont pris en charge par le ["Collecteur de données NetApp E-Series"](#). Consultez le tableau de prise en charge de Data Infrastructure Insights pour connaître les modèles et les versions de micrologiciel pris en charge.

## Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir du collecteur de données IBM DS. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Module de lecteur de disque	Disque
Image stockage	Stockage
Pool d'extension	Nœud de stockage



Terme du fournisseur/modèle	Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données
Volume du bloc fixe	Volumétrie
Initiateur FC hôte (mappé)	Masque de volume

Remarque : il s'agit uniquement de mappages de terminologie communs et ne représentent peut-être pas tous les cas pour ce collectant de données.

## De formation

Vous devez disposer des éléments suivants pour configurer ce collecteur de données :

- Adresse IP de chaque matrice DS
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule sur chaque baie DS
- Logiciel tiers installé sur Data Infrastructure Insights au : IBM *dscli*
- Validation des accès : exécutez les commandes *dscli* à l'aide du nom d'utilisateur et du 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 du périphérique DS
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur pour l'interface de ligne de commande DS
Mot de passe	Mot de passe pour l'interface de ligne de commande DS
<i>dscli</i> chemin exécutable	Chemin complet vers l'exécutable <i>dscli</i>

## Configuration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire (min). La valeur par défaut est 40.
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)	La valeur par défaut est 300.
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

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

Problème :	Essayer :
Erreur contenant : CMUC00192E, CMUC00191E ou CMUC00190E	* Vérifier les informations d'identification et l'adresse IP saisies. * Essayez de communiquer avec la baie via la console de gestion Web <code>https://&lt;ip&gt;:8452/DS8000/Console</code> . Remplacez <ip> par l'adresse IP configurée du collecteur de données.
Erreur : * Impossible d'exécuter PROGRAM * erreur d'exécution de la commande	* À partir de l'unité d'acquisition Data Infrastructure Insights Ouvrez un fichier CMD * Ouvrez un fichier CLI.CFG dans le répertoire principal/lib de CLI et vérifiez la propriété JAVA_INSTALL, modifiez la valeur pour qu'elle corresponde à votre environnement * Afficher la version java installée sur cet ordinateur, en tapant: "java -version" * Ping l'adresse IP du périphérique de stockage IBM spécifiée dans la commande CLI émise. * Si toutes les réponses ci-dessus fonctionnent correctement, exécutez manuellement une commande CLI

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

## Configuration du collecteur de données IBM PowerVM

Le collecteur de données IBM PowerVM (SSH) est utilisé pour collecter des informations sur les partitions virtuelles exécutées sur des instances matérielles IBM POWER gérées par une console de gestion du matériel (HMC).

### Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert des informations d'inventaire à partir des partitions virtuelles s'exécutant sur des instances matérielles IBM POWER. Pour chaque type d'actif acquis, la terminologie la plus utilisée pour l'actif 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
hdisque	Disque virtuel
Système géré	Hôte
LPAR, serveur VIO	Ordinateur virtuel
Groupe de volumes	Datastore
Volume physique	LUN

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous

les cas pour ce collecteur de données.

## De formation

Les conditions suivantes doivent être remplies pour configurer et utiliser ce collecteur de données :

- Adresse IP de la console de gestion du matériel (HMC)
- Nom d'utilisateur et mot de passe permettant d'accéder à la console HMC (Hardware Management Console) 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 IP de la console de gestion du matériel (HMC)	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. La valeur par défaut est 20 minutes.
Port SSH	Port utilisé pour SSH vers PowerVM
Mot de passe	Mot de passe utilisé pour la console de gestion du matériel
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

## Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Configuration du collecteur de données du contrôleur de volume SAN IBM

Le collecteur de données du contrôleur de volume SAN (SVC) IBM collecte les données d'inventaire et de performances à l'aide de SSH, prenant en charge une variété de 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 de Data Infrastructure Insights pour connaître les modèles et les versions de firmware pris en charge.

## Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir du collecteur de données IBM SVC. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Lecteur	Disque
Cluster	Stockage
Nœud	Nœud de stockage
Groupe Mdisk	Pool de stockage
Disque virtuel	Volumétrie
Disque Mdisk	LUN et chemins back-end

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

- Adresse IP de chaque cluster SVC
- Port 22 disponible
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule

### Exigences en matière de performances

- Console SVC, obligatoire pour tout cluster SVC et requise pour le package de base de découverte SVC.
- Les identifiants exigent un niveau d'accès administratif uniquement pour copier les fichiers de performances des nœuds de cluster vers le nœud de configuration.
- Activez la collecte de données en vous connectant au cluster SVC par SSH et en exécutant : `svcTask startstats -interval 1`

Remarque : vous pouvez également activer la collecte de données à l'aide de l'interface utilisateur de gestion du service.

## Configuration

Champ	Description
Adresses IP de cluster	Adresses IP ou noms de domaine complets du stockage SVC
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

## Configuration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 40 minutes.
Intervalle d'interrogation des performances (s)	Intervalle entre les sondages de performances. La valeur par défaut est 300 secondes.
Pour nettoyer les fichiers de statistiques sous-évaluées	Cochez cette case pour nettoyer les fichiers de statistiques sous-évaluées

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

Problème :	Essayer :
Erreur : « la commande ne peut pas être initialisée, car elle n'a pas été exécutée sur le nœud de configuration. »	La commande doit être exécutée sur le nœud de configuration.

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

Problème :	Essayer :
Erreur : « la commande ne peut pas être initialisée, car elle n'a pas été exécutée sur le nœud de configuration. »	La commande doit être exécutée sur le nœud de configuration.

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Configuration du collecteur de données IBM XIV/A9000

Le collecteur de données IBM XIV et A9000 (CLI) utilise l'interface de ligne de commande XIV pour collecter les données d'inventaire tandis que la collecte des performances est effectuée en effectuant des appels SMI-S vers la baie XIV/A9000, qui

exécute un fournisseur SMI-S sur le port 7778.

## Terminologie

Terme du fournisseur/modèle	Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données
Disque	Disque
System de stockage	Stockage
Pool de stockage	Pool de stockage
Volumétrie	Volumétrie

## De formation

Les conditions suivantes doivent être remplies pour configurer et utiliser ce collecteur de données :

- Port requis : port TCP 7778
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule
- La CLI XIV doit être installée sur l'au

## Exigences en matière de performances

Les conditions suivantes sont requises pour la collecte des performances :

- Agent SMI-S 1.4 ou supérieur
- CIMService compatible SMI-S s'exécutant sur une baie. La plupart des baies XIV disposent d'un cimserveur installé par défaut.
- Le nom d'utilisateur doit être fourni pour le cimserver. La connexion doit disposer d'un accès complet en lecture à la configuration et aux propriétés de la matrice.
- Espace de noms SMI-S. La valeur par défaut est root/ibm. Ceci est configurable dans le cimserver.
- Configuration requise : 5988 pour HTTP, 5989 pour HTTPS.
- Reportez-vous au lien suivant pour savoir comment créer un compte pour la collecte des performances SMI-S : [https://www.ibm.com/docs/en/products?topic=/com.ibm.tpc\\_V41.doc/fqz0\\_t\\_adding\\_cim\\_agent.html](https://www.ibm.com/docs/en/products?topic=/com.ibm.tpc_V41.doc/fqz0_t_adding_cim_agent.html)

## Configuration

Champ	Description
Adresse IP de XIV	Adresse IP ou nom de domaine complet du 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 l'annuaire de l'interface de ligne de commande XIV	Chemin d'accès complet au dossier contenant l'interface de ligne de commande XIV
Adresse IP de l'hôte SMI-S	Adresse IP de l'hôte SMI-S.

## Configuration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 40 minutes.
Protocole SMI-S	Protocole utilisé pour la connexion au fournisseur SMI-S. Affiche également le port par défaut.
Remplacer le port SMI-S	Si ce champ est vide, utilisez le port par défaut dans le champ Type de connexion, sinon entrez le port de connexion à utiliser
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. La valeur par défaut est 300 secondes.

## Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Collecteur de données Lenovo

Data Infrastructure Insights utilise le collecteur de données Lenovo pour détecter les données d'inventaire et de performances des systèmes de stockage Lenovo HX.

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

## De formation

- Adresse IP externe prismes
- Nom d'utilisateur et mot de passe administrateur
- Port TCP requis : 9440

## Configuration

Champ	Description
Adresse IP externe prismes	L'adresse IP des services de données externes pour le cluster
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur du compte Admin
Mot de passe	Mot de passe du compte admin

## Configuration avancée

Champ	Description
Port TCP	Port TCP utilisé pour la connexion à la matrice. La valeur par défaut est 9440.
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 60 minutes.
Intervalle d'interrogation des performances (s)	Intervalle entre les sondages de performances. La valeur par défaut est 300 secondes.

## Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Microsoft

### Configuration du collecteur de données Azure NetApp Files

Les informations d'infrastructure de données utilisent le collecteur de données Azure NetApp Files pour acquérir des données d'inventaire et de performance.

#### 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 client principal du service Azure (compte utilisateur)
- Clé d'authentification principale du service Azure (mot de passe utilisateur)
- Vous devez configurer un compte Azure pour la découverte Data Infrastructure Insights.

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 Data Infrastructure 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

Entrez les données dans les champs du collecteur de données conformément au tableau ci-dessous :

Champ	Description
ID client principal du service Azure	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



Champ	Description
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

### Dépannage

- Les identifiants utilisés par votre collecteur de données ANF doivent avoir accès à tous les abonnements Azure qui contiennent des volumes ANF.
- Si l'accès au lecteur provoque l'échec de la collecte des performances, essayez d'accorder l'accès au collaborateur au niveau d'un groupe de ressources.

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Collecteur de données Microsoft Hyper-V.

Le collecteur de données Microsoft Hyper-V acquiert les données d'inventaire et de performances de l'environnement informatique de serveur virtualisé. Ce collecteur de données peut découvrir un hôte Hyper-V autonome ou un cluster entier. Il peut en créer un par hôte ou cluster autonome.

### Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir de Microsoft Hyper-V (WMI). Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
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

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

## De formation

Les éléments suivants sont nécessaires pour configurer ce collecteur de données :

- Hyper-V requiert l'ouverture du port 5985 pour la collecte de données et l'accès/la gestion à distance.
- Adresse IP ou FQDN du cluster ou de l'hyperviseur autonome. L'utilisation du nom d'hôte ou de l'adresse IP flottante du cluster constitue probablement l'approche la plus fiable au lieu de pointer le collecteur vers un seul nœud spécifique d'un cluster.
- Compte utilisateur de niveau administrateur qui fonctionne sur tous les hyperviseurs du cluster.
- WinRM doit être activé et être à l'écoute de tous les hyperviseurs
- Configuration requise du port : le port 135 via les ports WMI et TCP dynamique a été attribué 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 à une seule adresse IP
- Chaque hyperviseur Hyper-V doit avoir la fonction de mesure des ressources activée pour chaque machine virtuelle, sur chaque hôte. Ainsi, chaque hyperviseur peut disposer de plus de données pour que Data Infrastructure Insights soit disponible 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 la mesure des ressources, consultez la documentation Microsoft :

["Présentation de la mesure des ressources Hyper-V"](#)

["Activer-VMResourceMetering"](#)



Le collecteur de données Hyper-V nécessite une unité d'acquisition Windows.

## Configuration

Champ	Description
Adresse IP du cluster ou nom de domaine complet du cluster flottant	L'adresse IP ou le nom de domaine complet du cluster ou un hyperviseur autonome non mis en cluster
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur administrateur de l'hyperviseur
Mot de passe	Mot de passe de l'hyperviseur
Suffixe de domaine DNS	Le suffixe de nom d'hôte associé au nom d'hôte simple pour afficher le nom de domaine complet d'un hyperviseur

## Configuration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	La valeur par défaut est 20 minutes.

## Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

# NetApp

## Collecteur de données NetApp Cloud Volumes ONTAP

Ce collecteur de données prend en charge la collecte d'inventaire à partir des configurations Cloud Volumes ONTAP.

### Configuration

Champ	Description
Adresse IP de gestion NetApp	Adresse IP pour Cloud Volumes ONTAP
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur de Cloud Volumes ONTAP
Mot de passe	Mot de passe pour l'utilisateur ci-dessus

### Configuration avancée

Champ	Description
Type de connexion	HTTPS recommandé. Affiche également le port par défaut.
Remplacer le port de communication	Port à utiliser si ce n'est pas le cas par défaut.
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	La valeur par défaut est 60 minutes.
Inventaire nombre de threads simultanés	Nombre de threads simultanés.
Forcer TLS pour HTTPS	Forcer TLS sur HTTPS
Recherche automatique des groupes réseau	Recherche automatique des groupes réseau
Extension de groupe réseau	Sélectionnez coque ou fichier
Délai de lecture HTTP en secondes	La valeur par défaut est 30 secondes
Forcer les réponses au format UTF-8	Forcer les réponses au format UTF-8
Intervalle d'interrogation des performances (min)	La valeur par défaut est 900 secondes.
Nombre de threads simultanés de performance	Nombre de threads simultanés.
Collecte avancée des données du compteur	Cochez cette case pour que Data Infrastructure Insights collecte les metrics avancés à partir de la liste ci-dessous.

### Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Collecteur de données NetApp Cloud volumes Services pour AWS

Ce collecteur de données prend en charge la collecte d'inventaire depuis les configurations NetApp Cloud volumes Services pour AWS.

## Configuration

Champ	Description
Région Cloud volumes	Région de NetApp Cloud volumes Services pour AWS
Clé API	Clé Cloud volumes API
Clé secrète	Clé secrète Cloud volumes

## Configuration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	La valeur par défaut est 60 minutes

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

Problème :	Essayer :
J'ai reçu une erreur similaire à celle-ci : « échec de l'exécution de la demande : connexion à <point de terminaison de la région AWS>:8080 [<point de terminaison de la région AWS>/IP du point de terminaison de la région AWS] échec : connexion expirée : OBTENTION DU nom de domaine complet du point de terminaison de la région https://<AWS>:8080/v1/stockage/IPRanges HTTP/1.1 »	Le système "proxy" utilisé par Data Infrastructure Insights pour communiquer avec l'unité d'acquisition ne communique pas entre Data Infrastructure Insights et le Data Collector lui-même. Voici quelques éléments que vous pouvez essayer : assurez-vous que l'unité d'acquisition est capable de résoudre le fqdn et d'atteindre le port requis. Confirmez qu'un proxy n'est pas nécessaire pour atteindre le noeud final spécifié dans le message d'erreur. Curl peut être utilisé pour tester la communication entre l'unité d'acquisition et le noeud final. Assurez-vous que vous utilisez <b>pas</b> un proxy pour ce test. Exemple : root@acquisition Unit# curl -s -H Accept:application/json -H « Content-type: Application/json » -H api-key:<clé api utilisée dans les informations d'identification du collecteur de données -H secret-key:<clé secrète utilisée dans les informations d'identification du collecteur de données> -X GET https://<AWS Regional Endpoint>:8080/v1/Storage/IPRanges Voir ce " <a href="#">Article de la base de connaissances NetApp</a> ".

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Collecteur des données du logiciel de gestion des données NetApp ONTAP

Ce collecteur de données acquiert les données d'inventaire et de performance des systèmes de stockage exécutant ONTAP en utilisant des appels d'API en lecture seule à partir d'un compte ONTAP. Ce collecteur de données crée également un enregistrement dans le registre d'applications du cluster pour accélérer le support.

## Terminologie

Les informations d'infrastructure de données font l'acquisition des données d'inventaire et de performance du collecteur de données ONTAP. Pour chaque type d'actif acquis, la terminologie la plus utilisée pour l'actif 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Disque	Disque
Groupe RAID	Groupe de disques
Cluster	Stockage
Nœud	Nœud de stockage
Agrégat	Pool de stockage
LUN	Volumétrie
Volumétrie	Volume interne

## Terminologie de la gestion des données ONTAP

Les termes suivants s'appliquent aux objets ou aux références que vous trouverez sur les pages d'accueil des ressources de stockage de gestion des données ONTAP. Un grand nombre de ces termes s'appliquent également à d'autres collecteurs de données.

### Stockage

- **Modèle** – liste délimitée par des virgules des noms de modèles de nœud uniques et discrets au sein 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 configurez une nouvelle source de données.
- **Numéro de série** – le numéro de série de la baie. Sur les systèmes de stockage en cluster, tels que le logiciel de gestion des données ONTAP, ce numéro de série peut être moins utile que les différents numéros de série des « nœuds de stockage ».
- **IP** : il s'agit généralement des adresses IP ou des noms d'hôte configurés 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 des charges de travail côté hôte, à la fois en lecture et en écriture. Idéalement, les informations sur l'infrastructure de données génèrent directement cette valeur, mais ce n'est souvent pas le cas. À la place de la baie qui propose cela, Data Infrastructure Insights effectue généralement un calcul pondéré par IOPS à partir 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 Data Infrastructure Insights dans le cadre du reporting d'inventaire.

### Pool de stockage

- **Stockage** : sur quelle baie de stockage ce pool vit. Obligatoire.

- Type – valeur descriptive d’une liste de possibilités énumérées. Le plus souvent sera “agrégat” ou “RAID Group”.
- Node – si l’architecture de cette matrice 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 – ce pool basé sur SATA/SAS utilise-t-il des disques SSD pour accélérer la mise en cache ?
- Redondance : niveau RAID ou schéma de protection. RAID\_DP est la double parité, RAID\_TP est la triple parité.
- Capacité : les valeurs indiquées ici sont les valeurs logiques utilisées, la capacité utilisable et la capacité totale logique, ainsi que le pourcentage utilisé sur ces valeurs.
- Capacité sursollicitée : si grâce aux technologies d’efficacité, vous avez alloué une somme totale de capacités de volume ou de volume interne supérieure à la capacité logique du pool de stockage, le pourcentage de valeur ici est supérieur à 0 %.
- Snapshot : les capacités des copies Snapshot utilisées et totales, si l’architecture des pools de stockage consacre une partie de sa capacité à la segmentation uniquement des snapshots. Ce document présente notamment la solution ONTAP dans les configurations MetroCluster, tandis que les autres configurations ONTAP sont moins nombreuses.
- Utilisation : pourcentage indiquant le pourcentage le plus élevé d’occupation du disque de tout disque contribuant à la capacité de ce pool de stockage. L’utilisation du disque n’est pas forcément synonyme de performances de la baie. L’utilisation peut être élevée en raison des reconstructions des disques et des activités de déduplication, etc. En l’absence de charges de travail pilotées par l’hôte. De plus, les implémentations de réplication de nombreuses baies peuvent conduire à l’utilisation du disque sans apparaître comme volume interne ou charge de travail du 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 qui fournissent la capacité à ce pool de stockage.

#### **Nœud de stockage**

- Stockage : de quelle baie de stockage ce nœud fait partie. Obligatoire.
- Partenaire HAUTE DISPONIBILITÉ : sur les plateformes où un nœud bascule vers un seul et même nœud, cela se voit généralement ici.
- State : santé du nœud. Uniquement disponible lorsque la matrice est suffisamment saine pour être inventoriée par une source de données.
- Model : nom de modèle du nœud.
- Version : nom de version du périphérique.
- Numéro de série – 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 constatez des valeurs durables supérieures à 50 %, c’est-à-dire un sous-dimensionnement. Un contrôleur/nœud peut être trop volumineux ou pas assez de disques rotatifs pour absorber la charge de travail d’écriture.
- IOPS : provient directement des appels ZAPI ONTAP sur l’objet de nœud.
- Latence : dérivée 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.

## De formation

Les conditions suivantes sont requises pour configurer et utiliser ce collecteur de données :

- Vous devez avoir accès à un compte administrateur configuré pour les appels API en lecture seule.
- Les détails du compte incluent le nom d'utilisateur et le mot de passe.
- Configuration requise pour les ports : 80 ou 443
- Autorisations de compte :
  - Nom de rôle en lecture seule pour l'application ontapi au Vserver par défaut
  - Vous pouvez demander des autorisations d'écriture supplémentaires. Reportez-vous à la remarque sur les autorisations ci-dessous.
- Exigences relatives aux licences ONTAP :
  - Une licence FCP et des volumes mappés/masqués sont requis pour la détection Fibre Channel

## Exigences d'autorisation pour la collecte des mesures de commutateur ONTAP

Les informations d'infrastructure de données peuvent collecter en option les données des commutateurs de cluster ONTAP dans [Configuration avancée](#) les paramètres du collecteur. En plus de l'activer sur le collecteur de données d'informations d'infrastructure de données, vous devez également **configurer le système ONTAP** lui-même pour fournir "[informations sur le commutateur](#)", et vous assurer que les bonnes [autorisations](#) sont définies, afin de permettre l'envoi des données de commutateur aux informations d'infrastructure de données.

## 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
Type de connexion	Choisissez HTTP (port par défaut 80) ou HTTPS (port par défaut 443). La valeur par défaut est HTTPS
Remplacer le port de communication	Spécifiez un autre port si vous ne souhaitez pas utiliser le port par défaut
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	La valeur par défaut est 60 minutes.
Pour TLS pour HTTPS	Autoriser TLS uniquement en tant que protocole lors de l'utilisation de HTTPS
Recherche automatique des groupes réseau	Activez les recherches de groupe réseau automatiques pour les règles de stratégie d'exportation

Champ	Description
Extension de groupe réseau	Stratégie d'extension de groupe réseau. Choisissez <i>file</i> ou <i>shell</i> . La valeur par défaut est <i>shell</i> .
Délai de lecture HTTP en secondes	La valeur par défaut est 30
Forcer les réponses au format UTF-8	Force le code du collecteur de données à interpréter les réponses de la CLI comme étant en UTF-8
Intervalle d'interrogation des performances (s)	La valeur par défaut est 900 secondes.
Collecte avancée des données du compteur	Activez l'intégration ONTAP. Sélectionnez cette option pour inclure les données de compteur avancé ONTAP dans les sondages. Choisissez les compteurs souhaités dans la liste.
Metrics des commutateurs de cluster	Permettez à Data Infrastructure Insights de collecter les données des commutateurs de cluster. Notez qu'en plus de l'activer du côté informations sur l'infrastructure de données, vous devez également configurer le système ONTAP pour fournir " <a href="#">informations sur le commutateur</a> " et vous assurer que les bonnes <a href="#">autorisations</a> sont définies, afin de permettre l'envoi des données de commutation aux informations sur l'infrastructure de données. Reportez-vous à la section « Note sur les autorisations » ci-dessous.

## Mesures de puissance ONTAP

Plusieurs modèles ONTAP fournissent des metrics de puissance pour les informations exploitables de l'infrastructure de données, qui peuvent être utilisés à des fins de surveillance ou d'alerte. Les listes des modèles pris en charge et non pris en charge ci-dessous ne sont pas exhaustives, mais doivent fournir des conseils ; en général, si un modèle se trouve dans la même famille qu'un modèle de la liste, le support doit être le même.

Modèles pris en charge :

A200 A250 A300 A320 A400 A700 A220 A700S A800 A900 C190 FAS2240-4 FAS2552 FAS2650 FAS2720 FAS2750 FAS8200 FAS8300 FAS8700 FAS9000

Modèles non pris en charge :

FAS2620 FAS3250 FAS3270 FAS500f FAS6280 FAS/AFF 8020 FAS/AFF 8040 FAS/AFF 8060 FAS/AFF 8080

## Remarque sur les autorisations

Comme plusieurs tableaux de bord ONTAP de Data Infrastructure Insights reposent sur des compteurs ONTAP avancés, vous devez activer **Advanced Counter Data Collection** dans la section Data Collector Advanced Configuration.

Vous devez également vous assurer que l'autorisation d'écriture à l'API ONTAP est activée. Ces opérations nécessitent généralement un compte au niveau du cluster avec les autorisations nécessaires.

Pour créer un compte local pour les données d'infrastructure de données au niveau du cluster, connectez-vous à ONTAP avec le nom d'utilisateur/mot de passe de l'administrateur de gestion du cluster et exécutez les



commandes suivantes sur le serveur ONTAP :

1. Avant de commencer, vous devez être connecté à ONTAP avec un compte *Administrator* et *diagnostics-level commands* doit être activé.
2. Créez un rôle en lecture seule à l'aide des commandes suivantes.

```
security login role create -role ci_readonly -cmddirname DEFAULT -access
readonly
security login role create -role ci_readonly -cmddirname security
-access readonly
security login role create -role ci_readonly -access all -cmddirname
{cluster application-record create}
```

3. Créez l'utilisateur en lecture seule à l'aide de la commande suivante. Une fois la commande *create* exécutée, vous êtes invité à saisir un mot de passe pour cet utilisateur.

```
security login create -username ci_user -application ontapi
-authentication-method password -role ci_readonly
```

Si le compte AD/LDAP est utilisé, la commande doit être

```
security login create -user-or-group-name DOMAIN\aduser/adgroup
-application ontapi -authentication-method domain -role ci_readonly
Si vous collectez les données des commutateurs du cluster :
```

```
security login rest-role create -role ci_readonly_rest -api
/api/network/ethernet -access readonly
security login create -user-or-group-name ci_user -application http
-authmethod password -role ci_readonly_rest
```

Le rôle et la connexion de l'utilisateur ainsi obtenus seront similaires à ceux qui suivent. Votre sortie réelle peut varier :

```
Role Command/ Access
Vserver Name Directory Query Level
-----
cluster1 ci_readonly DEFAULT read only
cluster1 ci_readonly security readonly
```

```

cluster1::security login> show
Vserver: cluster1
Authentication Acct
UserName      Application  Method      Role Name    Locked
-----
ci_user       ontapi      password    ci_readonly  no

```



Si le contrôle d'accès ONTAP n'est pas défini correctement, les appels REST de Data Infrastructure Insights peuvent échouer et entraîner des lacunes dans les données du périphérique. Par exemple, si vous l'avez activé sur le collecteur d'informations sur l'infrastructure de données mais que vous n'avez pas configuré les autorisations sur ONTAP, l'acquisition échouera. En outre, si le rôle est précédemment défini sur ONTAP et que vous ajoutez les capacités de l'API REST, assurez-vous que *http* est ajouté au rôle.

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

Problème :	Essayer :
Réception 401 réponse HTTP ou 13003 code d'erreur ZAPI et ZAPI renvoie "privilèges insuffisants" ou "non autorisés pour cette commande"	Vérifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe, ainsi que les privilèges/autorisations utilisateur.
La version du cluster est < 8.1	La version minimale prise en charge par le cluster est 8.1. Passez à la version minimale prise en charge.
ZAPI renvoie « le rôle de cluster n'est pas Cluster_mgmt LIF ».	L'au doit communiquer avec l'IP de gestion de cluster. Vérifiez l'adresse IP et remplacez-la par une autre adresse IP si nécessaire
Erreur : "les filers 7 mode ne sont pas pris en charge"	Cela peut se produire si vous utilisez ce collecteur de données pour découvrir le filer 7 mode. Remplacez l'IP par un cluster cdot.
La commande ZAPI échoue après une nouvelle tentative	Problème de communication au avec le cluster. Vérifiez le réseau, le numéro de port et l'adresse IP. L'utilisateur doit également essayer d'exécuter une commande à partir de la ligne de commande à partir de l'ordinateur au.
Echec de la connexion à ZAPI via HTTP	Vérifiez si le port ZAPI accepte le texte en clair. Si l'au tente d'envoyer du texte en texte clair vers une socket SSL, la communication échoue.
La communication échoue avec SSLException	Au tente d'envoyer SSL vers un port en texte clair sur un filer. Vérifiez si le port ZAPI accepte SSL ou utilise un autre port.

Problème :	Essayer :
Autres erreurs de connexion : la réponse ZAPI a le code d'erreur 13001, "la base de données n'est pas ouverte" le code d'erreur ZAPI est 60 et la réponse contient "l'API n'a pas terminé à temps" la réponse ZAPI contient "initialize_session() retourné environnement NULL" le code d'erreur ZAPI est 14007 et la réponse contient "noeud n'est pas sain"	Vérifiez le réseau, le numéro de port et l'adresse IP. L'utilisateur doit également essayer d'exécuter une commande à partir de la ligne de commande à partir de l'ordinateur au.

### Performances

Problème :	Essayer :
Erreur "Echec de la collecte des performances à partir de ZAPI"	Ce chiffre est généralement dû à une baisse des performances. Essayez la commande suivante sur chaque nœud : <code>&gt; system node systemshell -node * -command "spmctl -h cmd -stop; spmctl -h cmd -exec"</code>

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

## Collecteur de données REST NetApp ONTAP

Ce collecteur de données acquiert les données d'inventaire, les journaux EMS et les données de performances des systèmes de stockage exécutant ONTAP 9.14.1 et versions ultérieures en utilisant des appels d'API REST. Pour les systèmes ONTAP des versions antérieures, utilisez le type de collecteur « logiciel de gestion des données NetApp ONTAP » basé sur ZAPI.



Le collecteur REST ONTAP peut être utilisé en remplacement du collecteur basé sur ONTAPI précédent. Ainsi, il peut y avoir des différences dans les mesures qui sont collectées ou déclarées. Pour plus d'informations sur les différences entre ONTAPI et REST, consultez la ["Mappage de ONTAP 9.14.1 ONTAPI-to-REST"](#) documentation.

### De formation

Les conditions suivantes sont requises pour configurer et utiliser ce collecteur de données :

- Vous devez avoir accès à un compte utilisateur avec le niveau d'accès requis. Notez que les autorisations d'administrateur sont requises si vous créez un nouvel utilisateur/rôle REST.
  - Fonctionnellement, Data Infrastructure Insights effectue principalement des requêtes de lecture, mais certaines autorisations d'écriture sont requises pour que les informations d'infrastructure de données s'enregistrent sur la baie ONTAP. Voir la *remarque sur les autorisations* ci-dessous.
- ONTAP version 9.14.1 ou supérieure.
- Exigences relatives aux ports : 443

## Remarque sur les autorisations

Comme plusieurs tableaux de bord ONTAP de Data Infrastructure Insights reposent sur des compteurs ONTAP avancés, vous devez conserver **Activer la collecte avancée de données de compteur** activé dans la section Configuration avancée du collecteur de données.

Pour créer un compte local pour les données d'infrastructure de données au niveau du cluster, connectez-vous à ONTAP avec le nom d'utilisateur/mot de passe de l'administrateur de gestion du cluster et exécutez les commandes suivantes sur le serveur ONTAP :

1. Avant de commencer, vous devez être connecté à ONTAP avec un compte *Administrator* et *diagnostics-level commands* doit être activé.
2. Récupérer le nom du vServer de type *admin*. Vous utiliserez ce nom dans les commandes suivantes.

```
vserver show -type admin  
. Créez un rôle à l'aide des commandes suivantes :
```

```
security login rest-role create -role {role name} -api /api -access  
readonly  
security login rest-role create -role {role name} -api  
/api/cluster/agents -access all  
vserver services web access create -name spi -role {role name} -vserver  
{vserver name as retrieved above}  
security login create -user-or-group-name {username} -application http  
-authentication-method password -role {role name}
```

3. Créez l'utilisateur en lecture seule à l'aide de la commande suivante. Une fois la commande *create* exécutée, vous êtes invité à saisir un mot de passe pour cet utilisateur.

```
security login create -username ci_user -application http  
-authentication-method password -role ci_readonly
```

Si le compte AD/LDAP est utilisé, la commande doit être

```
security login create -user-or-group-name DOMAIN\aduser/adgroup  
-application http -authentication-method domain -role ci_readonly  
Le rôle et la connexion de l'utilisateur ainsi obtenus seront similaires à  
ceux qui suivent. Votre sortie réelle peut varier :
```

```
security login rest-role show -vserver <vserver name> -role restRole
```

Vserver	Role Name	API	Access Level
<vserver name>	restRole	/api	readonly
		/api/cluster/agents	all

2 entries were displayed.

```
security login show -vserver <vserver name> -user-or-group-name restUser
```

Vserver: <vserver name>

User/Group	Authentication	Authentication	Role Name	Acct	Second
Name	Application	Method	Role Name	Locked	Method
restUser	http	password	restRole	no	none

## Migration

Pour migrer d'un précédent collecteur de données ONTAP (ontapi) vers le nouveau collecteur de données REST ONTAP, procédez comme suit :

1. Ajoutez le collecteur de REPOS. Il est recommandé de saisir des informations pour un utilisateur différent de celui configuré pour le collecteur précédent. Par exemple, utilisez l'utilisateur noté dans la section autorisations ci-dessus.
2. Mettez le collecteur précédent en pause pour qu'il ne continue pas à collecter des données.
3. Laissez le nouveau collecteur de REPOS acquérir les données pendant au moins 30 minutes. Ignorez les données qui n'apparaissent pas « normales » pendant cette période.
4. Après la période de repos, vous devriez voir vos données se stabiliser au fur et à mesure que le collecteur de REPOS continue à acquérir.

Vous pouvez utiliser ce même processus pour revenir au collecteur précédent, si vous le souhaitez.

## Configuration

Champ	Description
Adresse IP de gestion ONTAP	Adresse IP ou nom de domaine complet du cluster NetApp. Doit être l'adresse IP/FQDN de Cluster Management.
Nom d'utilisateur REST ONTAP	Nom d'utilisateur du cluster NetApp
Mot de passe REST ONTAP	Mot de passe pour le cluster NetApp

## Configuration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	La valeur par défaut est 60 minutes.
Intervalle d'interrogation des performances (s)	La valeur par défaut est 60 secondes.
Collecte avancée des données du compteur	Sélectionnez cette option pour inclure les données de compteur avancé ONTAP dans les sondages. Activé par défaut.
Activer la collecte d'événements EMS	Sélectionnez cette option pour inclure les données des événements du journal EMS ONTAP. Activé par défaut.
Intervalle d'interrogation EMS (s)	La valeur par défaut est 60 secondes.

## Terminologie

Les informations d'infrastructure de données font l'acquisition d'inventaires, de journaux et de données de performances à partir du collecteur de données ONTAP. Pour chaque type d'actif acquis, la terminologie la plus utilisée pour l'actif 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Disque	Disque
Groupe RAID	Groupe de disques
Cluster	Stockage
Nœud	Nœud de stockage
Agrégat	Pool de stockage
LUN	Volumétrie
Volumétrie	Volume interne
Storage Virtual machine/Vserver	Storage Virtual machine (SVM)

## Terminologie de la gestion des données ONTAP

Les termes suivants s'appliquent aux objets ou aux références que vous trouverez sur les pages d'accueil des ressources de stockage de gestion des données ONTAP. Un grand nombre de ces termes s'appliquent également à d'autres collecteurs de données.

### Stockage

- Modèle – liste délimitée par des virgules des noms de modèles de nœud uniques et discrets au sein 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 configurez une nouvelle source de données.
- Numéro de série : UUID de la baie

- IP : il s'agit généralement des adresses IP ou des noms d'hôte configurés 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 des charges de travail côté hôte, à la fois en lecture et en écriture. Idéalement, les informations sur l'infrastructure de données génèrent directement cette valeur, mais ce n'est souvent pas le cas. À la place de la baie qui propose cela, Data Infrastructure Insights effectue généralement un calcul pondéré par IOPS à partir 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 Data Infrastructure Insights dans le cadre du reporting d'inventaire.

### Pool de stockage

- Stockage : sur quelle baie de stockage ce pool vit. Obligatoire.
- Type – valeur descriptive d'une liste de possibilités énumérées. Le plus souvent sera "agrégat" ou "RAID Group".
- Node – si l'architecture de cette matrice 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 – ce pool basé sur SATA/SAS utilise-t-il des disques SSD pour accélérer la mise en cache ?
- Redondance : niveau RAID ou schéma de protection. RAID\_DP est la double parité, RAID\_TP est la triple parité.
- Capacité : les valeurs indiquées ici sont les valeurs logiques utilisées, la capacité utilisable et la capacité totale logique, ainsi que le pourcentage utilisé sur ces valeurs.
- Capacité sursollicitée : si grâce aux technologies d'efficacité, vous avez alloué une somme totale de capacités de volume ou de volume interne supérieure à la capacité logique du pool de stockage, le pourcentage de valeur ici est supérieur à 0 %.
- Snapshot : les capacités des copies Snapshot utilisées et totales, si l'architecture des pools de stockage consacre une partie de sa capacité à la segmentation uniquement des snapshots. Ce document présente notamment la solution ONTAP dans les configurations MetroCluster, tandis que les autres configurations ONTAP sont moins nombreuses.
- Utilisation : pourcentage indiquant le pourcentage le plus élevé d'occupation du disque de tout disque contribuant à la capacité de ce pool de stockage. L'utilisation du disque n'est pas forcément synonyme de performances de la baie. L'utilisation peut être élevée en raison des reconstructions des disques et des activités de déduplication, etc. En l'absence de charges de travail pilotées par l'hôte. De plus, les implémentations de réplication de nombreuses baies peuvent conduire à l'utilisation du disque sans apparaître comme volume interne ou charge de travail du 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 qui fournissent la capacité à ce pool de stockage.

### Nœud de stockage

- Stockage : de quelle baie de stockage ce nœud fait partie. Obligatoire.
- Partenaire HAUTE DISPONIBILITÉ : sur les plateformes où un nœud bascule vers un seul et même nœud, cela se voit généralement ici.
- State : santé du nœud. Uniquement disponible lorsque la matrice est suffisamment saine pour être inventoriée par une source de données.

- Model : nom de modèle du nœud.
- Version : nom de version du périphérique.
- Numéro de série – 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 constatez des valeurs durables supérieures à 50 %, c'est-à-dire un sous-dimensionnement. Un contrôleur/nœud peut être trop volumineux ou pas assez de disques rotatifs pour absorber la charge de travail d'écriture.
- IOPS : provient directement des appels REST ONTAP sur l'objet de nœud.
- Latence : dérivée des appels REST ONTAP sur l'objet de nœud.
- Débit : dérivé directement des appels REST ONTAP sur l'objet de nœud.
- Processeurs – nombre de processeurs.

### **Mesures de puissance ONTAP**

Plusieurs modèles ONTAP fournissent des metrics de puissance pour les informations exploitables de l'infrastructure de données, qui peuvent être utilisés à des fins de surveillance ou d'alerte. Les listes des modèles pris en charge et non pris en charge ci-dessous ne sont pas exhaustives, mais doivent fournir des conseils ; en général, si un modèle se trouve dans la même famille qu'un modèle de la liste, le support doit être le même.

Modèles pris en charge :

A200 A250 A300 A320 A400 A700 A220 A700S A800 A900 C190 FAS2240-4 FAS2552 FAS2650 FAS2720 FAS2750 FAS8200 FAS8300 FAS8700 FAS9000

Modèles non pris en charge :

FAS2620 FAS3250 FAS3270 FAS500f FAS6280 FAS/AFF 8020 FAS/AFF 8040 FAS/AFF 8060 FAS/AFF 8080

### **Dépannage**

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :



Problème :	Essayer :
<p>Lors de la tentative de création d'un collecteur de données REST ONTAP, une erreur du type suivant s'affiche : configuration : 10.193.70.14 : l'API REST ONTAP à l'adresse 10.193.70.14 n'est pas disponible : 10.193.70.14 échec de l'OBTENTION DE /api/cluster : 400 demande incorrecte</p>	<p>Cela est probablement dû à une baie de ONTAP olDeer, par exemple, ONTAP 9.6) qui ne possède pas de fonctionnalités d'API REST. ONTAP 9.14.1 est la version minimale de ONTAP prise en charge par le collecteur REST ONTAP. Les réponses « 400 Bad Request » doivent être attendues sur les versions ONTAP pré-REST. Pour les versions ONTAP qui prennent en charge REST mais qui ne sont pas 9.14.1 ou plus tard, vous pouvez voir le message similaire suivant: Configuration: 10.193.98.84: ONTAP Rest API at 10.193.98.84 n'est pas disponible: 10.193.98.84: ONTAP Rest API at 10.193.98.84 est disponible: Cheryl5-cluster-2 9.10.1 a3cb3247-3d3c-11ee-8ff3-005056b364a7 mais n'est pas de la version minimale 9.14.1.</p>
<p>Je vois des métriques vides ou « 0 » où le collecteur ONTAP ontapi affiche des données.</p>	<p>ONTAP REST ne signale pas les mesures utilisées en interne sur le système ONTAP uniquement. Par exemple, les agrégats système ne seront pas collectés par ONTAP REST, seuls les SVM de type « données » seront collectés. Autres exemples de mesures REST ONTAP qui peuvent signaler zéro ou des données vides : Internalvolumes : REST n'indique plus vol0. Agrégats : REST ne signale plus aggr0. Stockage : la plupart des mesures sont un cumul des mesures du volume interne et seront affectées par ce qui précède. Machines virtuelles de stockage : REST ne signale plus des SVM de type autre que « données » (par exemple, « cluster », « gmt », « nœud »). Vous pouvez également remarquer un changement dans l'apparence des graphiques qui ont des données, en raison de la modification de la période d'interrogation de performance par défaut de 15 minutes à 5 minutes. Une interrogation plus fréquente signifie plus de points de données à tracer.</p>

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

## Collecteur de données NetApp Data ONTAP 7-mode

Pour les systèmes de stockage qui utilisent le logiciel Data ONTAP 7-mode, vous utilisez le collecteur de données 7-mode qui utilise l'interface de ligne de commandes pour obtenir des données de capacité et de performances.

### Terminologie

Les informations d'inventaire suivantes sont acquises depuis le collecteur de données NetApp 7-mode. 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 :



Ce collecteur de données est "obsolète".

Terme du fournisseur/modèle	Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données
Disque	Disque
Groupe RAID	Groupe de disques
Fichier	Stockage
Fichier	Nœud de stockage
Agrégat	Pool de stockage
LUN	Volumétrie
Volumétrie	Volume interne

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

## De formation

Vous devez disposer des éléments suivants pour configurer et utiliser ce collecteur de données :

- Les adresses IP du contrôleur de stockage FAS et du partenaire.
- Orifice 443
- 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 système de stockage	Adresse IP ou nom de domaine complet pour le système de stockage NetApp
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur du système de stockage NetApp
Mot de passe	Mot de passe du système de stockage NetApp

Champ	Description
Adresse du partenaire de haute disponibilité dans le Cluster	Adresse IP ou nom de domaine complet pour le partenaire de haute disponibilité
Nom d'utilisateur du partenaire de haute disponibilité dans le cluster	Nom d'utilisateur du partenaire HA
Mot de passe du serveur de fichiers du partenaire HA dans le cluster	Mot de passe du partenaire HA

### Configuration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 20 minutes.
Type de connexion	HTTPS ou HTTP, affiche également le port par défaut
Remplacer le port de connexion	Si ce champ est vide, utilisez le port par défaut dans le champ Type de connexion, sinon entrez le port de connexion à utiliser
Intervalle d'interrogation des performances (s)	Intervalle entre les sondages de performances. La valeur par défaut est 300 secondes.

### Connexion des systèmes de stockage

Comme alternative à l'utilisation de l'utilisateur d'administration par défaut pour ce collecteur de données, vous pouvez configurer un utilisateur avec des droits d'administration directement sur les systèmes de stockage NetApp. Ainsi, ce collecteur de données peut acquérir des données à partir 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-\* » : permet aux informations de l'infrastructure de données d'exécuter toutes les commandes de l'API de stockage NetApp.  
  
Cette commande est nécessaire pour utiliser le ZAPI.
  - « Login-http-admin » : permet aux informations de l'infrastructure de données de se connecter au stockage NetApp via HTTP. Cette commande est nécessaire pour utiliser le ZAPI.
  - « Security-api-vfiler » : permet aux informations de l'infrastructure de données d'exécuter des commandes de l'API de stockage NetApp pour récupérer les informations de l'unité vFiler.
  - « cli-options » : pour la commande « options » et utilisée pour les licences IP du partenaire et activées.
  - cli-lun : accédez à cette commande 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,cli-`
- `login-http-admin,api-*,security-api-vfile,cli-`

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

Problème :	Essayer :
Réception 401 réponse HTTP ou 13003 code d'erreur ZAPI et ZAPI renvoie "privilèges insuffisants" ou "non autorisés pour cette commande"	Vérifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe, ainsi que les privilèges/autorisations utilisateur.
Erreur "échec de l'exécution de la commande"	Vérifiez si l'utilisateur dispose des autorisations suivantes sur le périphérique : • <code>api-*</code> • <code>cli-date</code> • <code>cli-df</code> • <code>cli-ifconfig</code> • <code>cli-lun</code> • <code>cli-Operations</code> • <code>cli-rdfile</code> • <code>cli-snap</code> • <code>login-http-admin</code> • <code>Security-api-vfiler</code> Vérifiez également si la version de ONTAP est prise en charge par les informations d'identification de l'infrastructure de données et vérifiez si les informations d'identification utilisées correspondent aux informations d'identification du périphérique
La version du cluster est < 8.1	La version minimale prise en charge par le cluster est 8.1. Passez à la version minimale prise en charge.
ZAPI renvoie « le rôle de cluster n'est pas Cluster_mgmt LIF ».	L'au doit communiquer avec l'IP de gestion de cluster. Vérifiez l'adresse IP et remplacez-la par une autre adresse IP si nécessaire
Erreur : "les filers 7 mode ne sont pas pris en charge"	Cela peut se produire si vous utilisez ce collecteur de données pour découvrir le filer 7 mode. Remplacez l'IP par un filer <code>cdot</code> .

<b>Problème :</b>	<b>Essayer :</b>
La commande ZAPI échoue après une nouvelle tentative	Problème de communication au avec le cluster. Vérifiez le réseau, le numéro de port et l'adresse IP. L'utilisateur doit également essayer d'exécuter une commande à partir de la ligne de commande à partir de l'ordinateur au.
Echec de la connexion à ZAPI	Vérifiez la connectivité IP/port et activez la configuration ZAPI.
Echec de la connexion à ZAPI via HTTP	Vérifiez si le port ZAPI accepte le texte en clair. Si l'au tente d'envoyer du texte en texte clair vers une socket SSL, la communication échoue.
La communication échoue avec SSLEXception	Au tente d'envoyer SSL vers un port en texte clair sur un filer. Vérifiez si le port ZAPI accepte SSL ou utilise un autre port.
Autres erreurs de connexion : la réponse ZAPI a le code d'erreur 13001, "la base de données n'est pas ouverte" le code d'erreur ZAPI est 60 et la réponse contient "l'API n'a pas terminé à temps" la réponse ZAPI contient "initialize_session() retourné environnement NULL" le code d'erreur ZAPI est 14007 et la réponse contient "noeud n'est pas sain"	Vérifiez le réseau, le numéro de port et l'adresse IP. L'utilisateur doit également essayer d'exécuter une commande à partir de la ligne de commande à partir de l'ordinateur au.
Erreur d'expiration de socket avec ZAPI	Vérifiez la connectivité du filer et/ou augmentez le délai d'expiration.
"Les clusters C mode ne sont pas pris en charge par la source de données 7 mode"	Vérifiez l'IP et remplacez l'IP par un cluster 7 mode.
Erreur « échec de la connexion à vFiler »	Vérifiez que les fonctionnalités utilisateur acquises incluent les éléments suivants au minimum : api-* Security-api-vfiler login-http-admin Confirmez que le filer exécute la version minimale de ONTAPI version 1.7.

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

## Collecteur de données de l'API SANtricity héritée NetApp E-Series

Le collecteur de données de l'API SANtricity héritée NetApp E-Series collecte les données d'inventaire et de performance. Le collecteur prend en charge le micrologiciel 7.x+ en utilisant les mêmes configurations et en signalant les mêmes données.

### Terminologie

Cloud Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes auprès du collecteur de données NetApp E-Series. 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Disque	Disque
Groupe de volumes	Groupe de disques
Baie de stockage	Stockage
Contrôleur	Nœud de stockage
Groupe de volumes	Pool de stockage
Volumétrie	Volumétrie

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

### Terminologie E-Series (page d'accueil)

Les termes suivants s'appliquent aux objets ou aux références que vous trouverez sur les pages d'accueil des ressources NetApp E-Series. Un grand nombre de ces termes s'appliquent également à d'autres collecteurs de données.

#### Stockage

- **Modèle** : nom de modèle du périphérique.
- **Fournisseur** : même nom de fournisseur que vous pouvez voir si vous configurez une nouvelle source de données
- **Numéro de série** – le numéro de série de la baie. Sur les systèmes de stockage en cluster comme NetApp clustered Data ONTAP, ce numéro de série peut être moins utile que les numéros de série individuels de nœuds de stockage
- **IP** : il s'agit généralement des adresses IP ou des noms d'hôte configurés 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 des charges de travail côté hôte, à la fois en lecture et en écriture. Idéalement, les informations sur l'infrastructure de données génèrent directement cette valeur, mais ce n'est souvent pas le cas. À la place de la baie qui propose cela, Data Infrastructure Insights effectue généralement un calcul pondéré en IOPS à partir des statistiques des volumes individuels.
- **Débit** : débit de la baie hôte total. Idéalement situé directement à partir de la baie, Data Infrastructure Insights additionne le débit des volumes pour tirer parti de cette valeur en cas d'indisponibilité
- **Gestion** – il peut contenir un lien hypertexte pour l'interface de gestion du périphérique. Créé par programmation par la source de données Data Infrastructure Insights dans le cadre du reporting d'inventaire

#### Pool de stockage

- **Stockage** : sur quelle baie de stockage ce pool vit. Obligatoire
- **Type** – valeur descriptive d'une liste de possibilités énumérées. Le plus souvent, il s'agit de « provisionnement fin » ou de « groupe RAID ».
- **Node** – si l'architecture de cette matrice 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 signale « RAID 7 » pour les pools DDP
- Capacité : les valeurs indiquées ici sont les valeurs logiques utilisées, la capacité utilisable et la capacité totale logique, ainsi que le pourcentage utilisé sur ces valeurs. Cette valeur inclut la capacité de « conservation » des baies E-Series, ce qui se traduit par des chiffres et par un pourcentage supérieur à ce que peut afficher la propre interface utilisateur de la gamme E-Series
- Capacité surdédiée : si grâce aux technologies d'efficacité, vous avez alloué une somme totale de capacités de volume ou de volume interne supérieure à la capacité logique du pool de stockage, le pourcentage est supérieur à 0 % dans ce cas.
- Snapshot : les capacités des copies Snapshot utilisées et totales, si l'architecture des pools de stockage consacre une partie de sa capacité à la segmentation uniquement des snapshots
- Utilisation : pourcentage indiquant le pourcentage le plus élevé d'occupation du disque de tout disque contribuant à la capacité de ce pool de stockage. L'utilisation du disque n'est pas forcément synonyme de performances de la baie. L'utilisation peut être élevée en raison des reconstructions des disques et des activités de déduplication, etc. En l'absence de charges de travail pilotées par l'hôte. De plus, les implémentations de réplication de nombreuses baies peuvent conduire à l'utilisation du disque sans s'afficher en tant que charge de travail du volume.
- IOPS : somme des IOPS de tous les disques qui fournissent la capacité à ce pool de stockage. Si les IOPS du disque ne sont pas disponibles sur une plateforme donnée, cette valeur provient de la somme des IOPS du volume pour tous les volumes présents sur ce pool de stockage
- Débit : somme du débit de tous les disques qui fournissent la capacité à ce pool de stockage. Si le débit des disques n'est pas disponible sur une plateforme donnée, cette valeur provient de la somme des volumes au sein de tous les volumes situés sur ce pool de stockage

#### Nœud de stockage

- Stockage : de quelle baie de stockage ce nœud fait partie. Obligatoire
- Partenaire HAUTE DISPONIBILITÉ : sur les plateformes où un nœud bascule vers un seul et même nœud, cela se voit généralement ici
- State : santé du nœud. Uniquement disponible lorsque la matrice est suffisamment saine pour être inventoriée par une source de données
- Model : nom de modèle du nœud
- Version : nom de version du périphérique.
- Numéro de série – numéro de série du nœud
- Mémoire – mémoire de base 2 si disponible
- Utilisation : généralement un nombre d'utilisation du CPU ou, dans le cas de NetApp ONTAP, un indice de stress du contrôleur. L'utilisation n'est pas disponible pour le moment pour NetApp E-Series
- IOPS – chiffre représentant les IOPS pilotées par l'hôte sur ce contrôleur. Idéalement, les données proviennent directement de la baie, s'ils ne sont pas disponibles, elles sont calculées en additionnant tous les IOPS pour les volumes appartenant exclusivement à ce nœud.
- Latence : chiffre représentant le temps de réponse ou de latence de l'hôte type sur ce contrôleur. Idéalement, il sera calculé en effectuant un calcul pondéré par IOPS à partir des volumes qui appartiennent exclusivement à ce nœud.
- Débit : chiffre représentant le débit piloté par l'hôte sur ce contrôleur. Idéalement, les données proviennent directement de la baie, s'ils ne sont pas disponibles, elles sont calculées en additionnant tout le débit pour les volumes appartenant exclusivement à ce nœud.

- Processeurs – nombre de processeurs

## 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)	La valeur par défaut est 30 minutes
Intervalle d'interrogation des performances jusqu'à 3600 secondes	La valeur par défaut est 300 secondes

## Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce collecteur de données sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Collecteur de données REST NetApp E-Series

Le collecteur de données REST NetApp E-Series collecte les données d'inventaire et de performance. Le collecteur prend en charge le micrologiciel 7.x+ en utilisant les mêmes configurations et en signalant les mêmes données. Le collecteur REST surveille l'état de cryptage des pools de stockage ainsi que l'état de cryptage des disques et volumes associés. Il fournit également l'utilisation du CPU du nœud de stockage comme compteurs de performances, une fonctionnalité non fournie dans le collecteur SANtricity E-Series existant.

## Terminologie

Cloud Insight acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir des baies NetApp E-Series, à l'aide du protocole REST. 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Disque	Disque
Groupe de volumes	Groupe de disques
Baie de stockage	Stockage



Terme du fournisseur/modèle	Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données
Contrôleur	Nœud de stockage
Groupe de volumes	Pool de stockage
Volumétrie	Volumétrie

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

## De formation

- L'adresse IP de chaque contrôleur de la baie
- Ce collecteur ne prend en charge que les baies de modèle E-Series dotées de **fonctionnalités d'API REST natives**. L'entreprise E-Series expédie une distribution d'API REST hors baie et installable pour les baies E-Series plus anciennes : ce collecteur ne prend pas en charge ce scénario. Les utilisateurs disposant de baies plus anciennes doivent continuer à utiliser le "[API E-Series SANtricity](#)" collecteur Data Infrastructure Insights.
- Le champ « adresses IP des contrôleurs E-Series » prend en charge une chaîne de 2 noms IP/hôtes délimitée par des virgules ; le collecteur essaiera intelligemment la deuxième adresse IP/nom d'hôte si la première est inaccessible.
- Port HTTPS : la valeur par défaut est 8443.

## Configuration

Champ	Description
Adresses IP du contrôleur E-Series	Adresses IP séparées par des virgules et/ou noms de domaine complets pour les contrôleurs de baie

## Configuration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	La valeur par défaut est 30 minutes
Intervalle d'interrogation des performances jusqu'à 3600 secondes	La valeur par défaut est 300 secondes

## Terminologie E-Series (page d'accueil)

Les termes suivants s'appliquent aux objets ou aux références que vous trouverez sur les pages d'accueil des ressources NetApp E-Series. Un grand nombre de ces termes s'appliquent également à d'autres collecteurs de données.

## Stockage

- Modèle : nom de modèle du périphérique.
- Fournisseur : même nom de fournisseur que vous pouvez voir si vous configurez une nouvelle source de données
- Numéro de série – le numéro de série de la baie. Sur les systèmes de stockage en cluster comme NetApp

clustered Data ONTAP, ce numéro de série peut être moins utile que les numéros de série individuels de nœuds de stockage

- IP : il s'agit généralement des adresses IP ou des noms d'hôte configurés 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 des charges de travail côté hôte, à la fois en lecture et en écriture. Idéalement, les informations sur l'infrastructure de données génèrent directement cette valeur, mais ce n'est souvent pas le cas. À la place de la baie qui propose cela, Data Infrastructure Insights effectue généralement un calcul pondéré en IOPS à partir des statistiques des volumes individuels.
- Débit : débit de la baie hôte total. Idéalement situé directement à partir de la baie, Data Infrastructure Insights additionne le débit des volumes pour tirer parti de cette valeur en cas d'indisponibilité
- Gestion – il peut contenir un lien hypertexte pour l'interface de gestion du périphérique. Créé par programmation par la source de données Data Infrastructure Insights dans le cadre du reporting d'inventaire

### Pool de stockage

- Stockage : sur quelle baie de stockage ce pool vit. Obligatoire
- Type – valeur descriptive d'une liste de possibilités énumérées. Le plus souvent, il s'agit de « provisionnement fin » ou de « groupe RAID ».
- Node – si l'architecture de cette matrice 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 signale « RAID 7 » pour les pools DDP
- Capacité : les valeurs indiquées ici sont les valeurs logiques utilisées, la capacité utilisable et la capacité totale logique, ainsi que le pourcentage utilisé sur ces valeurs. Cette valeur inclut la capacité de « conservation » des baies E-Series, ce qui se traduit par des chiffres et par un pourcentage supérieur à ce que peut afficher la propre interface utilisateur de la gamme E-Series
- Capacité surdédiée : si grâce aux technologies d'efficacité, vous avez alloué une somme totale de capacités de volume ou de volume interne supérieure à la capacité logique du pool de stockage, le pourcentage est supérieur à 0 % dans ce cas.
- Snapshot : les capacités des copies Snapshot utilisées et totales, si l'architecture des pools de stockage consacre une partie de sa capacité à la segmentation uniquement des snapshots
- Utilisation : pourcentage indiquant le pourcentage le plus élevé d'occupation du disque de tout disque contribuant à la capacité de ce pool de stockage. L'utilisation du disque n'est pas forcément synonyme de performances de la baie. L'utilisation peut être élevée en raison des reconstructions des disques et des activités de déduplication, etc. En l'absence de charges de travail pilotées par l'hôte. De plus, les implémentations de réplication de nombreuses baies peuvent conduire à l'utilisation du disque sans s'afficher en tant que charge de travail du volume.
- IOPS : somme des IOPS de tous les disques qui fournissent la capacité à ce pool de stockage. Si les IOPS du disque ne sont pas disponibles sur une plateforme donnée, cette valeur provient de la somme des IOPS du volume pour tous les volumes présents sur ce pool de stockage
- Débit : somme du débit de tous les disques qui fournissent la capacité à ce pool de stockage. Si le débit des disques n'est pas disponible sur une plateforme donnée, cette valeur provient de la somme des volumes au sein de tous les volumes situés sur ce pool de stockage

## Nœud de stockage

- Stockage : de quelle baie de stockage ce nœud fait partie. Obligatoire
- Partenaire HAUTE DISPONIBILITÉ : sur les plateformes où un nœud bascule vers un seul et même nœud, cela se voit généralement ici
- State : santé du nœud. Uniquement disponible lorsque la matrice est suffisamment saine pour être inventoriée par une source de données
- Model : nom de modèle du nœud
- Version : nom de version du périphérique.
- Numéro de série – numéro de série du nœud
- Mémoire – mémoire de base 2 si disponible
- Utilisation : généralement un nombre d'utilisation du CPU ou, dans le cas de NetApp ONTAP, un indice de stress du contrôleur. L'utilisation n'est pas disponible pour le moment pour NetApp E-Series
- IOPS – chiffre représentant les IOPS pilotées par l'hôte sur ce contrôleur. Idéalement, les données proviennent directement de la baie, s'ils ne sont pas disponibles, elles sont calculées en additionnant tous les IOPS pour les volumes appartenant exclusivement à ce nœud.
- Latence : chiffre représentant le temps de réponse ou de latence de l'hôte type sur ce contrôleur. Idéalement, il sera calculé en effectuant un calcul pondéré par IOPS à partir des volumes qui appartiennent exclusivement à ce nœud.
- Débit : chiffre représentant le débit piloté par l'hôte sur ce contrôleur. Idéalement, les données proviennent directement de la baie, s'ils ne sont pas disponibles, elles sont calculées en additionnant tout le débit pour les volumes appartenant exclusivement à ce nœud.
- Processeurs – nombre de processeurs

## Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce collecteur de données sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Configuration du collecteur de données du serveur de gestion NetApp HCI

Le collecteur de données du serveur de gestion NetApp HCI collecte les informations de l'hôte NetApp HCI et requiert des privilèges en lecture seule sur tous les objets du serveur de gestion.

Ce collecteur de données ne s'acquiert qu'auprès du serveur de gestion **NetApp HCI**. Pour collecter des données du système de stockage, vous devez également configurer le "[NetApp SolidFire](#)" collecteur de données.

## Terminologie

Data Infrastructure Insights 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 l'actif 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Disque virtuel	Disque

Terme du fournisseur/modèle	Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données
Hôte	Hôte
Ordinateur virtuel	Ordinateur virtuel
Magasin de données	Magasin de données
LUN	Volumétrie
Port Fibre Channel	Port

Il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et il est possible qu'ils ne représentent pas tous les cas pour ce collecteur de données.

## De formation

Les informations suivantes sont requises pour configurer ce collecteur de données :

- Adresse IP du serveur de gestion NetApp HCI
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule pour le serveur de gestion NetApp HCI
- Privilèges en lecture seule sur tous les objets du serveur de gestion NetApp HCI.
- Accès au SDK sur le serveur de gestion NetApp HCI – normalement déjà configuré.
- Configuration requise pour le port : http-80 https-443
- Validation de l'accès :
  - Connectez-vous au serveur de gestion NetApp HCI à l'aide du nom d'utilisateur et du mot de passe ci-dessus
  - Vérifiez que le SDK est activé : telnet <vc\_ip> 443

## Configuration et connexion

Champ	Description
Nom	Nom unique du collecteur de données
Unité d'acquisition	Nom de l'unité d'acquisition

## Configuration

Champ	Description
Cluster de stockage NetApp HCI MVIP	Adresse IP virtuelle de gestion
Nœud de gestion SolidFire (nœud M)	Adresse IP du nœud de gestion
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur utilisé pour accéder au serveur de gestion NetApp HCI
Mot de passe	Mot de passe utilisé pour accéder au serveur de gestion NetApp HCI
Nom d'utilisateur vCenter	Nom d'utilisateur de vCenter
Mot de passe vCenter	Mot de passe pour vCenter

## Configuration avancée

Dans l'écran de configuration avancée, cochez la case **VM Performance** pour collecter les données de performances. La collecte des stocks est activée par défaut. Les champs suivants peuvent être configurés :

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Le default est 20
Filtrer les VM par	Sélectionnez CLUSTER, DATA CENTER ou HÔTE ESX
Choisissez 'exclure' ou 'inclure' pour spécifier une liste	Indiquez s'il faut inclure ou exclure des VM
Filtrer la liste des périphériques	Liste des machines virtuelles à filtrer (séparées par des virgules ou séparées par un point-virgule si la valeur est utilisée) pour le filtrage par ESX_HOST, CLUSTER et DATACENTER uniquement
Intervalle d'interrogation des performances (s)	La valeur par défaut est 300

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

Problème :	Essayer :
Erreur : la liste à inclure pour filtrer les machines virtuelles ne peut pas être vide	Si l'option inclure la liste est sélectionnée, veuillez indiquer des noms de datacenter, de cluster ou d'hôte valides pour filtrer les VM
Erreur : échec de l'instanciation d'une connexion à VirtualCenter sur IP	Solutions possibles : * Vérifiez les informations d'identification et l'adresse IP saisies. * Essayez de communiquer avec Virtual Center à l'aide de Infrastructure client. * Essayez de communiquer avec Virtual Center à l'aide du navigateur d'objets gérés (par exemple, MOB).
Erreur : VirtualCenter at IP possède un certificat non conforme requis par JVM	Solutions possibles: * Recommandé: Re-générer le certificat pour Virtual Center en utilisant plus fort (p. ex. 1024 bits) clé RSA. * Non recommandé : modifiez la configuration de la JVM java.security pour utiliser la contrainte jdk.certpath.disabledAlgorithms pour permettre la clé RSA 512 bits. Voir les notes de version de la mise à jour 40 du JDK 7 à <a href="http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/7u40-relnotes-2004172.html">l'adresse "<a href="http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/7u40-relnotes-2004172.html">http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/7u40-relnotes-2004172.html</a>"</a>

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Collecteur de données des baies 100 % Flash NetApp SolidFire

Le collecteur de données de la baie 100 % Flash NetApp SolidFire prend en charge l'inventaire et la collecte des performances à partir des configurations SolidFire iSCSI et Fibre Channel.

Le collecteur de données SolidFire utilise l'API REST SolidFire. L'unité d'acquisition sur laquelle réside le collecteur de données doit pouvoir établir des connexions HTTPS vers le port TCP 443 sur l'adresse IP de gestion du cluster SolidFire. Le collecteur de données doit disposer d'identifiants capables d'effectuer des requêtes d'API REST sur le cluster SolidFire.

### Terminologie

Les informations d'inventaire suivantes sont recueillies auprès du collecteur de données de la baie 100 % Flash NetApp SolidFire. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
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

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

### De formation

Les conditions suivantes sont requises pour la configuration de ce collecteur de données :

- Adresse IP virtuelle de gestion
- Nom d'utilisateur et informations d'identification en lecture seule
- 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
Type de connexion	Choisissez le type de connexion
Port de communication	Port utilisé pour l'API NetApp
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	La valeur par défaut est 20 minutes
Intervalle d'interrogation des performances (s)	La valeur par défaut est 300 secondes

## Dépannage

Lorsque SolidFire signale une erreur, elle s'affiche dans les informations d'infrastructure de données comme suit :

*Un message d'erreur a été reçu d'un périphérique SolidFire lors de la tentative de récupération des données. L'appel était <method> (<parameterString> ). Le message d'erreur de l'appareil était (consultez le manuel de l'appareil) : <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.

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Collecteur de données NetApp StorageGRID

Le collecteur de données NetApp StorageGRID prend en charge l'inventaire et la collecte des performances à partir des configurations StorageGRID.



StorageGRID est mesuré en To brut différent du taux unitaire géré. Toutes les 40 To de capacité StorageGRID non formatée sont facturés comme 1 "[Unité gérée \(UM\)](#)".

## Terminologie

Les informations d'inventaire suivantes sont acquises depuis le collecteur NetApp StorageGRID. 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
StorageGRID	Stockage
Nœud	Nœud
Locataire	Pool de stockage
Godet	Volume interne

## 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	Adresse IP virtuelle de gestion de l'appliance StorageGRID
Nom d'utilisateur	Nom utilisé pour se connecter à l'appliance StorageGRID
Mot de passe	Mot de passe utilisé pour se connecter à l'appliance StorageGRID

## Configuration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	La valeur par défaut est 60 minutes
Intervalle d'interrogation des performances (s)	La valeur par défaut est 900 secondes

## Authentification unique (SSO)

Les "StorageGRID" versions de micrologiciel ont les versions d'API correspondantes ; l'API 3.0 et les versions plus récentes prennent en charge la connexion SSO (Single Sign-on).

Version du micrologiciel	Version API	Prise en charge d'un SSO
11,1	2	Non
11,2	3,0	Oui
11,5	3,3	Oui

## Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Collecteur de données Nutanix NX

Data Infrastructure Insights utilise le collecteur de données Nutanix pour découvrir les données d'inventaire et de performance des systèmes de stockage Nutanix NX.



## Terminologie

Les informations d'inventaire suivantes sont acquises par le collecteur de données Nutanix. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Pool de stockage	Pool de stockage
Conteneur Nutanix	Volume interne
Conteneur Nutanix	Partage de fichiers
Partage NFS	Partagez

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

## De formation

- L'adresse IP des services de données externes pour le cluster
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule, sauf si des groupes\_volumes sont utilisés, auquel cas, le nom d'utilisateur et le mot de passe administrateur sont requis
- Port requis : HTTPS 443

## Configuration

Champ	Description
Adresse IP externe prismes	L'adresse IP des services de données externes pour le cluster
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur du compte Admin
Mot de passe	Mot de passe du compte admin

## Configuration avancée

Champ	Description
Port TCP	Port TCP utilisé pour la connexion à la baie Nutanix. La valeur par défaut est 9440.
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 60 minutes.
Intervalle(s) d'interrogation de performance	Intervalle entre les sondages de performances. La valeur par défaut est 300 secondes.

## Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

# Collecteur de données OpenStack

Le collecteur de données OpenStack (API REST/KVM) acquiert les données d'inventaire pour toutes les instances OpenStack et, éventuellement, les données de performance des VM.

## De formation

- Adresse IP du contrôleur OpenStack
- Informations d'identification du rôle d'administrateur OpenStack et accès à l'hyperviseur Linux KVM. Si vous n'utilisez pas le compte admin ou les privilèges équivalents admin, vous devez utiliser le test et l'erreur pour identifier les stratégies par défaut pour vous détendre pour votre ID utilisateur de collecteur de données.
- Le module OpenStack gnocchi doit être installé et configuré pour la collecte des performances. La configuration de gnocchi se fait en éditant le fichier nova.conf pour chaque hyperviseur, puis en redémarrant 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\_Moniks=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 de gnocchi
  - 9292 pour le service d'image Glance **Remarque** 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

Champ	Description
Locataire Administrateur OpenStack	Nom du locataire de l'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 la connexion 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
Port SSH	Port utilisé pour SSH
Nouvelles tentatives de traitement SSH	Nombre de tentatives d'inventaire
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire. La valeur par défaut est 20 minutes.

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

Problème :	Essayer :
« Erreur de configuration » avec les messages d'erreur commençant par « la stratégie n'autorise pas » ou « vous n'êtes pas autorisé »	* Vérifiez l'adresse ip * Vérifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

## Collecteur de données Oracle ZFS Storage Appliance

Data Infrastructure Insights utilise le collecteur de données Oracle ZFS Storage Appliance pour collecter les données d'inventaire et de performances.

## Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire avec le collecteur de données Oracle ZFS. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l’infrastructure de données
Disque (SSD)	Disque
Cluster	Stockage
Contrôleur	Nœud de stockage
LUN	Volumétrie
Mappage de LUN	Carte de volume
Initiateur,cible	Masque de volume
Partagez	Volume interne

Remarque : il s’agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

## De formation

- Noms d’hôte pour le ZFS Controller-1 et le ZFS Controller-2
- Nom d’utilisateur et mot de passe administrateur
- Port requis : 215 HTTP/HTTPS

## Mesures de performances requises

Les appliances Oracle ZFS offrent aux administrateurs de stockage une flexibilité considérable pour la capture des statistiques de performances. Data Infrastructure Insights attend de vous que *chaque* contrôleur d’une paire haute disponibilité soit configuré pour capturer les mesures suivantes :

- smb2.ops[part]
- nfs3.ops[part]
- nfs4.ops[part]
- nfs4-1.ops[part]

Si le contrôleur n’est pas en mesure de capturer l’un ou l’autre de ces éléments, les informations sur l’infrastructure de données n’auront probablement pas, ou ne sous-auront pas, la charge de travail sur les « volumes internes ».

## Configuration

Champ	Description
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

Champ	Description
Mot de passe	Mot de passe du compte utilisateur administrateur

## Configuration avancée

Champ	Description
Type de connexion	HTTPS ou HTTP, affiche également le port par défaut
Remplacer le port de connexion	Si ce champ est vide, utilisez le port par défaut dans le champ Type de connexion, sinon entrez le port de connexion à utiliser
Intervalle d'interrogation d'inventaire	La valeur par défaut est 60 secondes
Intervalle d'interrogation des performances (s)	La valeur par défaut est 300.

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

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.

Problème :	Essayer :
<p>"Erreur de configuration" avec message d'erreur "utilisateur non autorisé pour la commande"</p>	<p>Cette erreur est probablement due à certains rôles (par exemple, 'Advanced_analytics') qui ne sont pas inclus pour l'utilisateur configuré.</p> <p>L'application de la portée analytique pour l'utilisateur avec un rôle en lecture seule peut supprimer l'erreur. Voici la procédure à suivre :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sur le système ZFS, à partir de l'écran Configuration → utilisateurs, déplacez votre souris sur le rôle et double-cliquez pour autoriser la modification</li> <li>2. Sélectionnez « analyse » dans le menu déroulant objectif. Une liste des propriétés possibles s'affiche.</li> <li>3. Cliquez sur la case la plus en haut pour sélectionner les trois propriétés.</li> <li>4. Cliquez sur le bouton Ajouter à droite.</li> <li>5. Cliquez sur le bouton appliquer en haut à droite de la fenêtre contextuelle. La fenêtre contextuelle se ferme.</li> </ol>

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

## Collecteur de données FlashArray de Pure Storage

Data Infrastructure Insights utilise le collecteur de données Pure Storage FlashArray pour collecter les données d'inventaire et de performance.

### Terminologie

Pour chaque type de ressource acquise par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Disque (SSD)	Disque
Baie	Stockage
Contrôleur	Nœud de stockage
Volumétrie	Volumétrie
Mappage de LUN	Carte de volume
Initiateur,cible	Masque de volume

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur 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
Adresse IP de l'hôte FlashArray	Adresse IP du système de stockage
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur avec privilèges d'administrateur
Mot de passe du compte admin privilégié	Mot de passe

## Configuration avancée

Champ	Description
Type de connexion	Choisissez HTTP ou HTTPS. Affiche également le port par défaut.
Remplacer le port TCP	Si ce champ est vide, utilisez le port par défaut dans le champ Type de connexion, sinon entrez le port de connexion à utiliser
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	La valeur par défaut est 60 minutes
Intervalle d'interrogation des performances (s)	La valeur par défaut est 300

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

Problème :	Essayer :
"Informations d'identification non valides" avec les messages d'erreur "la stratégie n'autorise pas" ou "vous n'êtes pas autorisé"	Valider le compte utilisateur et le mot de passe Pure via l'interface http Pure

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la ["Assistance"](#) page ou dans le ["Matrice de prise en charge du Data Collector"](#).

## Collecteur de données Red Hat Virtualization

Data Infrastructure Insights utilise le collecteur de données Red Hat Virtualization pour collecter les données d'inventaire des charges de travail Linux et Microsoft Windows

virtualisées.

## Terminologie

Pour chaque type de ressource acquise par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Disque	Disque virtuel
Hôte	Hôte
Ordinateur virtuel	Ordinateur virtuel
Domaine de stockage	Datastore
Unité logique	LUN

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et peuvent ne pas représenter tous les cas pour ce collecteur de données.

## 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 du système de stockage
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur avec privilèges d'administrateur
Mot de passe du compte admin privilégié	Mot de passe

## Configuration avancée

Champ	Description
Port de communication HTTPS	Port utilisé pour la communication HTTPS vers RHEV
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	La valeur par défaut est 20 minutes.

## Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce Data Collector sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".



# Data Collector Rubrik CDM

Data Infrastructure Insights utilise le collecteur de données Rubrik pour acquérir des données d'inventaire et de performances à partir des appliances de stockage Rubrik.

## Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir du collecteur de données Rubrik. Pour chaque type de ressource acquis par Data Infrastructure Insights, la terminologie la plus courante 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 informations exploitables sur l'infrastructure de données
Cluster	Stockage, pool de stockage
Nœud	Nœud de stockage
Disque	Disque

Remarque : il s'agit uniquement de mappages terminologiques courants et peuvent ne pas représenter tous les cas pour cette source de données.

## De formation

Les éléments suivants sont nécessaires pour configurer ce collecteur de données :

- L'unité d'acquisition Data Infrastructure Insights initie les connexions au port TCP 443 vers le cluster Rubrik. Un collecteur par cluster.
- Adresse IP du cluster Rubrik.
- Nom d'utilisateur et mot de passe pour le cluster.
- Adresse IP ou nom d'hôte du cluster Rubrik.
- Pour l'authentification de base, un nom d'utilisateur et un mot de passe pour le cluster. Si vous préférez utiliser l'authentification basée sur le compte de service, vous devez disposer d'un compte de service, d'un secret et d'un ID d'organisation
- Port requis : HTTPS 443

## Configuration

Champ	Description
IP	Adresse IP du cluster Rubrik
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur du cluster
Mot de passe	Mot de passe pour le cluster

## Configuration avancée

<b>Intervalle d'interrogation des stocks (min)</b>	<b>La valeur par défaut est 60</b>
Intervalle d'interrogation des performances (s)	La valeur par défaut est 300

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

<b>Problème :</b>	<b>Essayer :</b>
J'ai reçu un message indiquant que plusieurs stockages sont créés.	Vérifiez que le cluster est correctement configuré et que le collecteur pointe vers un seul cluster.
J'ai reçu un avertissement indiquant que l'API du disque a renvoyé plus de données	Contactez le support pour obtenir des données supplémentaires.

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Configuration du collecteur de données VMware vSphere

Le collecteur de données pour VMware vSphere collecte des informations sur les performances et la configuration de l'hôte VMware ESXi et de l'hôte VM invité, et requiert une Privileges en lecture seule sur tous les objets de vSphere. Depuis août 2024, le collecteur vSphere intègre en outre des messages de journalisation provenant des environnements vSphere et des mesures spécifiques à VMware. Notez que Data Infrastructure Insights ne peut récupérer les informations des journaux VMware que dans les environnements vSphere 8.0.1 ou supérieur. De même, les mesures propres au fournisseur ne sont prises en charge que pour les environnements vSphere 7+. Par conséquent, vous pouvez désactiver la case journaux et/ou mesures propres au fournisseur sur un collecteur donné s'il est pointé vers une ancienne instance vSphere.

## Terminologie

Data Infrastructure Insights acquiert les informations d'inventaire suivantes à partir du collecteur de données VMware vSphere. Pour chaque type d'actif acquis, la terminologie la plus utilisée pour l'actif est indiquée. Lors de l'affichage ou du dépannage de ce collecteur de données, gardez la terminologie suivante à l'esprit :

<b>Terme du fournisseur/modèle</b>	<b>Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données</b>
Disque virtuel	Disque
Hôte	Hôte
Ordinateur virtuel	Ordinateur virtuel
Magasin de données	Magasin de données
LUN	Volumétrie

Terme du fournisseur/modèle	Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données
Port Fibre Channel	Port

Il s'agit uniquement de mappages terminologiques communs et il est possible qu'ils ne représentent pas tous les cas pour ce collecteur de données.

## De formation

Les informations suivantes sont requises pour configurer ce collecteur de données :

- Adresse IP du serveur Virtual Center
- Nom d'utilisateur et mot de passe en lecture seule dans Virtual Center
- Nous avons besoin de privilèges en lecture seule pour tous les objets du Virtual Center.
- Accès au SDK sur le serveur Virtual Center – normalement déjà configuré.
- Configuration requise pour le port : http-80 https-443
- Validation de l'accès :
  - Connectez-vous au client Virtual Center à l'aide du nom d'utilisateur et du mot de passe ci-dessus
  - Vérifiez que le SDK est activé : telnet <vc\_ip> 443

## Configuration et connexion

Champ	Description
Nom	Nom unique du collecteur de données
Unité d'acquisition	Nom de l'unité d'acquisition

## Configuration

Champ	Description
Adresse IP du centre virtuel	Adresse IP du Virtual Center
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur utilisé pour accéder au Virtual Center
Mot de passe	Mot de passe utilisé pour accéder au Virtual Center

## Configuration avancée

Dans l'écran de configuration avancée, cochez la case **VM Performance** pour collecter les données de performances. La collecte des stocks est activée par défaut. Les champs suivants peuvent être configurés :

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	La valeur par défaut est 20
Filtrer les VM	Sélectionnez CLUSTER, DATA CENTER ou HÔTE ESX

Choisissez 'exclure' ou 'inclure' pour spécifier une liste	Créer une liste de filtres (CLUSTER, DATA CENTER et/ou ESX_HOST)
Nombre de tentatives	La valeur par défaut est 3
Port de communication	La valeur par défaut est 443
Filtrer la liste des périphériques...	Cette liste doit contenir des correspondances de chaînes exactes. Si vous avez l'intention de filtrer par ESX_HOST, vous devez créer une liste séparée par des virgules des « noms » exacts de vos hôtes ESX, comme indiqué dans Data Infrastructure Insights et vSphere. Ces « noms » peuvent être des adresses IP, des noms d'hôte simples ou des noms de domaine complets (FQDN). Ils sont déterminés par la façon dont ces hôtes ont été nommés lorsqu'ils ont été ajoutés à vSphere à l'origine. Lors du filtrage par CLUSTER, utilisez les noms de cluster de style Data Infrastructure Insights tels que rapportés par ci sur les hyperviseurs. Data Infrastructure Insights prédéfinit le nom du cluster vSphere avec le nom du data Center vSphere et une barre oblique. « DC1/clusterA » est le nom du cluster. Data Infrastructure Insights indique un hyperviseur dans le cluster a au sein du data Center DC1.
Intervalle d'interrogation des performances (s)	La valeur par défaut est 300

## Mapper les balises VMware avec les annotations Data Infrastructure Insights

Le collecteur de données VMware vous permet de remplir les annotations Data Infrastructure Insights avec des balises configurées sur VMware. Les annotations doivent être nommées exactement comme les balises VMware. Data Infrastructure Insights remplit 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 de type différent et que le collecteur 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.

Notez que les balises VMware peuvent être sensibles à la casse, tandis que les balises Data Infrastructure Insights ne sont pas sensibles à la casse. Par conséquent, si vous créez une annotation nommée « PROPRIÉTAIRE » dans Data Infrastructure Insights et des balises nommées « PROPRIÉTAIRE », « propriétaire » et « propriétaire » dans VMware, toutes ces variations de « propriétaire » sont associées à l'annotation « PROPRIÉTAIRE » DE Cloud Insight.

Gardez à l'esprit les éléments suivants :

- Informations sur l'infrastructure de données ne publie actuellement que automatiquement les informations de support pour les périphériques NetApp.
- Étant donné que ces informations de support sont conservées sous forme d'annotation, vous pouvez les interroger ou les utiliser dans des tableaux de bord.
- Si un utilisateur écrase ou vide la valeur de l'annotation, la valeur est automatiquement redéfinie lorsque Data Infrastructure Insights met à jour les annotations, ce qui fait une fois par jour.

## Dépannage

Certaines choses à essayer si vous rencontrez des problèmes avec ce collecteur de données :

### Inventaire

Problème :	Essayer :
Erreur : la liste à inclure pour filtrer les machines virtuelles ne peut pas être vide	Si l'option inclure la liste est sélectionnée, veuillez indiquer des noms de datacenter, de cluster ou d'hôte valides pour filtrer les VM
Erreur : échec de l'instanciation d'une connexion à VirtualCenter sur IP	Solutions possibles : * Vérifiez les informations d'identification et l'adresse IP saisies. * Essayez de communiquer avec Virtual Center à l'aide de VMware Infrastructure client. * Essayez de communiquer avec Virtual Center à l'aide du navigateur d'objets gérés (par exemple, MOB).
Erreur : VirtualCenter at IP possède un certificat non conforme requis par JVM	Solutions possibles: * Recommandé: Re-générer le certificat pour Virtual Center en utilisant plus fort (p. ex. 1024 bits) clé RSA. * Non recommandé : modifiez la configuration de la JVM java.security pour utiliser la contrainte jdk.certpath.disabledAlgorithms pour permettre la clé RSA 512 bits. Voir " <a href="#">Notes de version de la mise à jour 40 du JDK 7</a> ".
Le message suivant s'affiche : « le package VMware Logs n'est pas pris en charge sur VMware sous la version 8.0.1 »	La collecte des journaux n'est pas prise en charge sur les versions VMware antérieures à la version 8.0.1. Mettez à niveau votre infrastructure VI Center vers la version 8.0.1 ou ultérieure si vous souhaitez utiliser la fonction Collections de journaux dans Data Infrastructure Insights. Pour plus d'informations, voir " <a href="#">Article de la base de connaissances</a> ".

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la "[Assistance](#)" page ou dans le "[Matrice de prise en charge du Data Collector](#)".

## Informations sur le copyright

Copyright © 2025 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 DÉLICTEUELLE (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.