



Référence et support

Data Infrastructure Insights

NetApp
January 17, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/data-infrastructure-insights/concept_requesting_support.html on January 17, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire


- Référence et support 1
 - Demande d'aide 1
 - Data Collector Reference - Infrastructure 6
 - Data Collector Reference - Services 128
 - Référence de l'icône d'objet 217

Référence et support

Demande d'aide

Vous pouvez accéder aux options de support dans Data Infrastructure Insights en cliquant sur **aide > support**. Les options de support disponibles dépendent de votre édition Data Infrastructure Insights.

Cloud Insights Support NetApp Serial Number: 123456789011234567890 AWS Customer ID: AbCdEfGhI12345678990zyxWVU Support activation is required to enable support with NetApp through web ticket or phone. Activate Support at register.netapp.com . <input checked="" type="checkbox"/> Check this box to allow NetApp access to your instance of Cloud Insights.		Contact Us Need help with Cloud Insights? Technical Support: Open a Support Ticket Phone (P1) Chat Sales: Have questions regarding your subscription? Contact Sales .	
Knowledge Base Search through the Cloud Insights Knowledge Base to find helpful articles.	Documentation Center Visit the Cloud Insights Documentation Center to find step by step instructions to help you get the most out of Cloud Insights.	Communities Join the Cloud Insights Community to follow ongoing discussions or create a new one.	Feedback We value your input. Your feedback helps us improve Cloud Insights.
Learning Center Cloud Insights Course List: <ul style="list-style-type: none">• Hybrid Cloud Resource Management• Cloud Insights Fundamentals• Cloud Resource Management• Cloud Secure		Cloud Education All-Access Pass: Visit and subscribe the Cloud Education All-Access Pass to get unlimited access to our best cloud learning resources.	Course Catalog: Browse the Learning Services Product Catalog to find all the courses that are relevant to you.
Proxy Settings Need to setup proxy exceptions? Click here to learn more.			



Activation des droits de support

Data Infrastructure Insights offre un support en libre-service et par e-mail lorsqu'il est exécuté en mode d'essai. Une fois que vous êtes abonné au service, il est fortement recommandé d'activer les droits de support. L'activation du support technique vous permet d'accéder au support technique via le chat en ligne, le système de gestion de tickets Web et le téléphone. Le mode d'assistance par défaut est en libre-service jusqu'à ce que l'enregistrement soit terminé. Voir [détails](#) ci-dessous.

Au cours du processus d'abonnement initial, votre instance Data Infrastructure Insights génère un numéro de série NetApp à 20 chiffres commençant par « 950 ». Ce numéro de série NetApp représente l'abonnement à l'analyse de l'infrastructure de données associé à votre compte. Vous devez enregistrer le numéro de série NetApp pour activer les droits au support. Nous proposons deux options d'inscription aux services de support :

1. Utilisateur avec un compte SSO existant sur le site de support NetApp (NSS) (par exemple, client NetApp actuel)

2. Nouveau client NetApp sans compte SSO existant sur le site de support NetApp (NSS)

Option 1 : étapes pour un utilisateur avec un compte SSO existant sur le site de support NetApp (NSS)

Étapes

1. Accédez au site Web d'enregistrement NetApp <https://register.netapp.com>
2. Sélectionnez « Je suis déjà enregistré comme client NetApp » et choisissez « informations sur l'infrastructure de données » comme gamme de produits. Sélectionnez votre fournisseur de facturation (NetApp ou AWS) et indiquez votre numéro de série ainsi que votre nom d'abonnement NetApp ou votre identifiant client AWS en vous reportant au menu « aide > support » de l'interface utilisateur Data Infrastructure Insights :

Cloud Insights Support

NetApp Serial Number: 95011122233344455512 **NetApp Subscription Name:** A-000012345

Support activation is required to enable support with NetApp through chat, ticket or phone. Activate Support at register.netapp.com.

Check this box to allow NetApp access to your instance of Cloud Insights.

3. Remplissez le formulaire d'inscription client existant et cliquez sur **Envoyer**.

Existing Customer Registration

The fields marked with * are mandatory

First Name*	<input type="text" value="Test"/>
Last Name*	<input type="text" value="Cloud2"/>
Company*	<input type="text" value="NetApp Inc. (VSA Only)"/>
Email Address*	<input type="text" value="ng-cloudvol-csd1@netapp.com"/>
Product Line*	<input type="text" value="Cloud Insights"/>
Billing Provider*	<input type="text" value="NetApp"/>
Cloud Insights Serial #*	<input type="text" value="e.g. 95012235021303893918"/>
NetApp Subscription Name*	<input type="text" value="e.g. A-S0000100"/>

[Add another Serial #](#)

4. Si aucune erreur ne se produit, l'utilisateur est dirigé vers une page "enregistrement soumis avec succès". L'adresse e-mail associée au nom d'utilisateur SSO NSS utilisé pour l'enregistrement recevra un e-mail dans quelques minutes indiquant « votre produit est maintenant éligible pour l'assistance ».
5. Il s'agit d'un enregistrement unique pour le numéro de série de Data Infrastructure Insights NetApp.

Option 2 : étapes pour un nouveau client NetApp sans compte SSO existant sur le site de support NetApp (NSS)

Étapes

1. Accédez au site Web d'enregistrement NetApp <https://register.netapp.com>
2. Sélectionnez « Je ne suis pas un client NetApp enregistré » et remplissez le formulaire d'exemple ci-dessous :


New Customer Registration

IMPORTANT: After submitting, a confirmation email will be sent to the email address filled-in the form. Please click the validation link in that email to complete the registration.

The fields marked with * are mandatory

First Name*	<input type="text"/>
Last Name*	<input type="text"/>
Company*	<input type="text"/>
Email Address*	<input type="text"/>
Office Phone*	<input type="text"/>
Alternate Phone	<input type="text"/>
Address Line 1*	<input type="text"/>
Address Line 2	<input type="text"/>
Postal Code / City*	<input type="text"/>
State/Province / Country*	<input type="text"/> - Select - <input type="button" value="v"/>
NetApp Reference SN	<input type="text"/>
If you currently own a NetApp product, please provide the Serial Number for that product here in order to speed-up the validation process	
Product Line*	Cloud Insights <input type="button" value="v"/>
Billing Provider *	NetApp <input type="button" value="v"/>
Cloud Insights Serial # * <input type="button" value="i"/>	<input type="text" value="e.g. 95012235021303893918"/>
NetApp Subscription Name * <input type="button" value="i"/>	<input type="text" value="e.g. A-S0000100"/>

[Add another Serial #](#)

Security check:
Enter the characters shown in the image to verify your 

1. Sélectionnez *Data Infrastructure Insights* comme gamme de produits. Sélectionnez votre fournisseur de facturation (NetApp ou AWS) et indiquez votre numéro de série ainsi que votre nom d'abonnement NetApp ou votre identifiant client AWS en vous reportant au menu « aide > support » de l'interface utilisateur Data Infrastructure Insights :

Cloud Insights Support

NetApp Serial Number:
95011122233344455512

NetApp Subscription Name:
A-000012345

Support activation is required to enable support with NetApp through chat, ticket or phone.
Activate Support at register.netapp.com.

Check this box to allow NetApp access to your instance of Cloud Insights.

2. Si aucune erreur ne se produit, l'utilisateur est dirigé vers une page "enregistrement soumis avec succès". L'adresse e-mail associée au nom d'utilisateur SSO NSS utilisé pour l'enregistrement recevra un e-mail dans quelques heures indiquant « votre produit est maintenant éligible pour l'assistance ».
3. En tant que nouveau client NetApp, vous devrez également créer un compte utilisateur sur le site de support NetApp (NSS) pour les inscriptions futures et accéder au portail de support pour accéder au chat qui fournit des informations sur le support technique et à la création de tickets en ligne. Ce lien est situé à <https://mysupport.netapp.com/eservice/public/now.do>. Pour accélérer le processus, vous pouvez fournir le numéro de série Data Infrastructure Insights que vous venez d'enregistrer.
4. Il s'agit d'un enregistrement unique pour le numéro de série Data Infrastructure Insights NetApp.

Obtention d'informations de support

NetApp prend en charge les informations d'infrastructure de données de différentes manières. De nombreuses options de support en libre-service sont disponibles 24 h/24, 7 j/7, comme des articles de la base de connaissances (KB) ou la communauté NetApp. Pour les utilisateurs abonnés* à Data Infrastructure Insights, le support technique est disponible par téléphone ou via la billetterie Web. Un compte SSO du site de support NetApp (NSS) est nécessaire pour la gestion des dossiers en ligne.

*Le support est disponible avec Basic Edition tant que tous vos systèmes de stockage NetApp sont couverts au moins par le niveau Premium support.

De nombreuses offres NetApp incluent Data Infrastructure Insights Basic Edition dans le package. Si vous souhaitez effectuer une mise à niveau vers Premium Edition, contactez votre représentant commercial.

Support en libre-service :

Ces options d'assistance sont disponibles en mode d'essai et sont disponibles gratuitement 24h/24, 7j/7 :

- [Knowledgebase](#)

+ en cliquant sur les liens de cette section, vous accédez à la base de connaissances NetApp, où vous pouvez effectuer des recherches dans des articles pertinents, des procédures, et bien plus encore.

- * * * ["Documentation"](#)

Pour accéder à ce centre de documentation, cliquez sur le lien Documentation.

- * * * ["Communauté"](#)

En cliquant sur le lien de la communauté, vous accédez à la communauté NetApp Data Infrastructure

Insights, qui vous permet d'entrer en contact avec des pairs et des experts.

Un lien vers des xref:./"* [Retour](#)" informations utiles sur l'infrastructure de données est également disponible.

Assistance par abonnement

En plus des options de libre-service ci-dessus, si vous disposez d'un abonnement aux informations sur l'infrastructure de données ou d'un support payant pour des produits ou des services NetApp surveillés, vous pouvez travailler avec un ingénieur du support NetApp pour résoudre votre problème.



Vous devez vous inscrire [activer le support](#) pour bénéficier des produits cloud NetApp. Pour vous inscrire, rendez-vous sur NetApp's "[Inscription au support Services de données cloud](#)".

Lors de votre session de support, il est fortement recommandé de cocher la case afin qu'un ingénieur du support NetApp puisse accéder à votre locataire Data Infrastructure Insights. Ainsi, le technicien pourra résoudre le problème rapidement. Lorsque votre problème est résolu ou que votre session d'assistance a pris fin, vous pouvez décocher la case.

Vous pouvez demander de l'aide par l'une des méthodes suivantes. Vous devez disposer d'un abonnement actif à Data Infrastructure Insights pour utiliser les options de support suivantes :

- "[Téléphone](#)"
- "[Support Ticket](#)"
- **Chat** - vous serez mis en relation avec le personnel d'assistance NetApp pour obtenir de l'aide (en semaine seulement). Le chat est disponible dans l'option de menu **aide > Live Chat** en haut à droite de tout écran Data Infrastructure Insights.

Vous pouvez également demander un support commercial en cliquant sur le "[Contactez-nous](#)" lien.

Votre numéro de série Data Infrastructure Insights est visible dans le service à partir du menu **aide > support**. Si vous rencontrez des problèmes pour accéder au service et avez précédemment enregistré un numéro de série avec NetApp, vous pouvez également consulter la liste des numéros de série Data Infrastructure Insights sur le site de support NetApp, en procédant comme suit :

- Connectez-vous à mysupport.netapp.com
- Dans l'onglet produits > Mes produits, utilisez la famille de produits « informations sur l'infrastructure de données SaaS » pour localiser tous les numéros de série enregistrés :

View Installed Systems

Selection Criteria

- Select: Then, enter Value:
Enter the entire value, or use asterisk (*) for wildcard searches. (Wildcard search does not apply to Serial Numbers)
Wildcard searches may take some time.
Enter the Cluster Serial Number value without dashes.

- OR -

- Search Type*: Product Family (optional):
City (optional): State/Province (optional):
Postal Code (optional): Country (optional):

Details

If you see any discrepancies or errors in the information shown below, please submit [Feedback](#) and be sure to include the serial nu

Matrice de prise en charge du Data Collector Data Infrastructure Insights

Vous pouvez afficher ou télécharger des informations et des détails sur les collecteurs de données pris en charge dans le [Data Infrastructure Insights Data Collector support Matrix](#), role=« externe ».

Centre de formation

Quel que soit votre abonnement, **aide > support** propose des liens vers plusieurs offres de cours de l'Université NetApp pour vous aider à tirer le meilleur parti des informations sur l'infrastructure de données. Découvrez-les !

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
Rôle IAM	À utiliser uniquement lorsqu'il est acquis sur un au dans AWS. Voir ci-dessous pour plus d'informations sur Rôle IAM .
ID de clé d'accès IAM AWS	Entrez l'ID de clé d'accès IAM AWS. Obligatoire si vous n'utilisez pas le rôle IAM.
Clé d'accès secrète AWS IAM	Entrez la clé d'accès secrète IAM AWS. Obligatoire si vous n'utilisez pas le rôle IAM.
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.

Champ	Description
Clés de balise et valeurs sur lesquelles filtrer les machines virtuelles	Cliquez sur + Filter Tag 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
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.
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 + Filter Tag 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
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

Terme du fournisseur/modèle	Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données
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.
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.sansscreen.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. " En savoir plus ".

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 *détection 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.

Champ	Description
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

Problème :	Essayer :
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 :

Terme du fournisseur/modèle	Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données
Commutateur	Commutateur
Port	Port
VSAN	Structure
Zone	Zone
Commutateur logique	Commutateur logique
Entrée de serveur de noms	Entrée de serveur de noms
Zone IVR (Inter-VSAN Routing)	Zone IVR

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)

Champ	Description
Mot de passe	Mot de passe utilisé pour le commutateur (SNMPv3 uniquement)

Configuration avancée

Champ	Description
Intervalle d'interrogation des stocks (min)	Intervalle entre les sondages d'inventaire (40 minutes par défaut)
Protocole d'autorisation SNMP	Protocole d'authentification SNMP (SNMPv3 uniquement)
Protocole de confidentialité SNMP	Protocole SNMP Privacy (SNMPv3 uniquement)
Mot de passe de confidentialité SNMP	Mot de passe de confidentialité SNMP
Nouvelles tentatives SNMP	Nombre de tentatives 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 : Device Alias 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). Aucun ne signale aucun alias. Port Description Description pour aider à identifier le port dans une liste de ports. Alias de zone (tous) Nom convivial pour un port qui ne peut être utilisé que pour la configuration active. Il s'agit de la valeur par défaut.

Champ	Description
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"> • Ping sur le périphérique avec l'adresse IP configurée • connexion au périphérique à l'aide de l'interface graphique de Cisco Device Manager • connexion au périphérique à l'aide de l'interface CLI • essayez d'exécuter SNMP Walk
Erreur : le périphérique n'est pas un commutateur Cisco MDS	<ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que l'adresse IP de la source de données configurée pour le périphérique est correcte • connexion au périphérique à l'aide de l'interface utilisateur graphique de Cisco Device Manager • connexion au périphérique à l'aide de l'interface CLI
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"> • Assurez-vous que le périphérique EST ACTIVÉ • Vérifiez l'adresse IP et le port d'écoute • Ping sur le périphérique • connexion au périphérique à l'aide de l'interface utilisateur graphique de Cisco Device Manager • connexion au périphérique à l'aide de l'interface CLI • Exécuter la fonction SNMP Walk

Performances

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

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
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

Terme du fournisseur/modèle	Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données
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
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">• Vérifiez l'horodatage de collecte dans le fichier journal et modifiez l'intervalle de vote en conséquence• attendez plus longtemps
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

Nom de privilège	Description	r(lecture) ou rw (lecture+écriture)
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
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 :
« Impossible d'exécuter l'utilitaire externe » avec les messages d'erreur « Impossible de trouver le fichier exécutable Unisphere uemcli ».	* 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 <votre IP> -u <votre ID> /sys/General show</code>

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

Champ	Description
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. Remarque : 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.
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 <code>symcfg -v</code> 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 <code>netcnfg</code> pour Solutions Enabler. Ce fichier se trouve généralement sous <code>SYMAPI\config\</code> dans l'installation du client Solutions Enabler.
Erreur : l'établissement de liaisons client/serveur distant a échoué	Consultez les fichiers <code>storsrvd.log</code> * 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 <code>hosts</code> 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 <code>storsrvd.log</code> 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
Erreur : • la commande CLI " <code>symcfg list -tdev</code> " 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 " <code>symcfg list -srp</code> " 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.	Vérifiez que vous utilisez la même version principale de Solutions Enabler

Problème :	Essayer :
J'ai constaté des erreurs de collecte de données avec le message "code inconnu"	Ce message peut s'afficher si les autorisations ne sont pas déclarées dans le fichier de configuration du démon du serveur Solutions Enabler (voir De formation 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><all></code> spécifiée pour le démon <i>storapid</i> . Exemple : <code>14:11:25 # queue /var/symapi/config/daemon_users ... cisys storapid <all></code>

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
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.
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"> • L'agent ne fonctionne pas • Impossible de trouver naviseccli • Impossible d'exécuter une commande 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que Navisphere CLI est installé sur l'unité d'acquisition Cloud Insight • 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. • Vérifiez que le répertoire d'installation de Navisphere CLI est correct dans la configuration du collecteur de données • Vérifiez que l'adresse IP du stockage en mode bloc VNX est correcte dans la configuration du collecteur de données : • Dans l'unité d'acquisition Data Infrastructure Insights : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ouvrez un CMD. ◦ Remplacez le répertoire par le répertoire d'installation configuré ◦ 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)
<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 https://now.netapp.com/Knowledgebase/solutionarea.asp?id=kb58128</p>
<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"> • Modifier la configuration du collecteur de données pour utiliser le client sécurisé (recommandé) • Installez navicli.jar dans le chemin d'accès CLI vers navicli.exe OU naviseccli.exe • Remarque : la version navicli.jar est obsolète à partir de la version 6.26 d'EMC Navisphere • Le navicli.jar peut être disponible sur http://powerlink.emc.com
<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>

Problème :	Essayer :
Erreur : erreur de non-concordance de révision	<ul style="list-style-type: none"> • 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). • Vérifiez que le périphérique et l'hôte exécutent des versions identiques du logiciel : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Dans l'unité d'acquisition Data Infrastructure Insights, ouvrez une fenêtre de ligne de commande ◦ Remplacez le répertoire par le répertoire d'installation configuré ◦ Établir une connexion avec le périphérique CLARiiON en tapant « navicli -h <ip> getagent » ◦ Recherchez le numéro de version sur les deux premières lignes. Exemple : « Agent Rév. : 6.16.2 (0.1) » ◦ Recherchez et comparez la version sur la première ligne. Exemple : "Navisphere CLI révision 6.07.00.04.07"
Erreur : configuration non prise en charge - pas de ports Fibre Channel	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.

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
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"> • Vérifiez l'horodatage de collecte dans le fichier journal et modifiez l'intervalle de vote en conséquence • attendez plus longtemps
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
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"> • Vérifiez que les moniteurs de performances du système fonctionnent correctement • Veuillez contacter le support EMC pour permettre la mise à jour des fichiers journaux du moniteur de performances du système

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 :

Terme du fournisseur/modèle	Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données
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 XTreXtremlO. 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
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
"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 + Filter Label 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

Champ	Description
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 "cisis" 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
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

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	Étudiez les raisons pour lesquelles cette baie n'est pas actualisée dans HP CommandView AE.

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.
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.
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

Problème :	Essayer :
<p>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</p>	<p>* 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</p>

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 :

Terme du fournisseur/modèle	Terme informations exploitables sur l'infrastructure de données
Baie	Stockage
Disque	Disque
Volumétrie	Volumétrie
Piscine	Pool de stockage
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 simultanée
 - 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.
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

Champ	Description
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 :
<p>Erreur : * erreur lors de l'exécution de l'utilitaire d'exportation * erreur lors de l'exécution de la commande externe</p>	<p>* 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</p>
<p>Erreur : la connexion de l'outil d'exportation a échoué pour l'adresse IP cible</p>	<p>* 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</p>
<p>Erreur : les outils d'exportation sont consignés « Impossible d'obtenir la plage de temps pour la surveillance ».</p>	<p>* 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.</p>
<p>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</p>	<p>* 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.</p>
<p>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</p>	<p>* 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.</p>
<p>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</p>	<p>* 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 *.</p>
<p>Erreur : erreur de configuration : matrice de stockage non signalée par Inventory</p>	<p>Vérifiez si la matrice de stockage en question est configurée dans le serveur HiCommand</p>

Problème :	Essayer :
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

Problème :	Essayer :
"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 « Analyzer ».

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
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 « Analyzer » 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.

Champ	Description
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 noeud 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 noeud 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

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

Champ	Description
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
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 <a href="https://<ip>:8452/DS8000/Console">https://<ip>:8452/DS8000/Console . Remplacez <ip> par l'adresse IP configurée du collecteur de données.

Problème :	Essayer :
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

Champ	Description
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

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

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.

Champ	Description
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
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 pas 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 " Article de la base de connaissances NetApp ".

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

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

Champ	Description
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 " informations sur le commutateur " et vous assurer que les bonnes autorisations 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.
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>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>

Problème :	Essayer :
Je vois des métriques vides ou « 0 » où le collecteur ONTAP ontapi affiche des données.	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.

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
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

Champ	Description
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, _
- 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 : • api-* • cli-date • cli-df • cli-ifconfig • cli-lun • cli-Operations • cli-rdfile • cli-snap • login-http-admin • Security-api-vfiler 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 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	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.

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.
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
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
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 http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/7u40-relnotes-2004172.html

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

Champ	Description
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
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

Champ	Description
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
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.
"Erreur de configuration" avec message d'erreur "utilisateur non autorisé pour la commande"	<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">1. Sur le système ZFS, à partir de l'écran Configuration → utilisateurs, déplacez votre souris sur le rôle et double-cliquez pour autoriser la modification2. Sélectionnez « analyse » dans le menu déroulant objectif. Une liste des propriétés possibles s'affiche.3. Cliquez sur la case la plus en haut pour sélectionner les trois propriétés.4. Cliquez sur le bouton Ajouter à droite.5. Cliquez sur le bouton appliquer en haut à droite de la fenêtre contextuelle. La fenêtre contextuelle se ferme.

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

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

Intervalle d'interrogation des stocks (min)	La valeur par défaut est 60
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 :
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 :

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

Mappage des 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 " Notes de version de la mise à jour 40 du JDK 7 ".
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 " Article de la base de connaissances ".

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

Data Collector Reference - Services

Collecte des données de nœud

Data Infrastructure Insights collecte les metrics à partir du nœud sur lequel vous installez un agent.

Installation

1. Dans **observabilité > Collectors**, choisissez un système d'exploitation/une plate-forme. Notez que l'installation d'un collecteur de données d'intégration (Kubernetes, Docker, Apache, etc.) configure également la collecte des données du nœud.
2. Suivez les instructions pour configurer l'agent. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés sous forme de metrics de nœud :

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Système de fichiers de nœuds	Type de chemin d'accès de périphérique UUID de nœud	Nœud IP nœud Nom nœud mode OS	Inodes libres inodes libres nombre total d'inodes utilisé Total utilisé
Disque de nœud	Disque UUID de nœud	Nom de nœud IP de nœud OS	Temps d'E/S nombre total d'IOPS en cours lecture octets (par seconde) temps de lecture durée totale des lectures (par seconde) temps d'E/S pondéré durée totale des écritures (par seconde) temps d'écriture total des écritures (par seconde) durée actuelle de la file d'attente des disques temps d'écriture temps d'E/S de lecture
Processeur des nœuds	CPU UUID de nœud	Nom de nœud IP de nœud OS	Utilisation du CPU système utilisation du CPU utilisateur utilisation du CPU inactif utilisation du processeur interruption utilisation du CPU DPC utilisation du CPU

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Nœud	UUID du nœud	Nom de nœud IP de nœud OS	<p>Temps d'amorçage du noyau commutateurs de contexte du noyau (par seconde) interruption du noyau interruptions du noyau disponibles (par seconde) processus du noyau forgés (par seconde) Mémoire mémoire active mémoire active disponible mémoire totale mémoire disponible mémoire tampon mémoire cache limite mémoire cache mémoire vive comme mémoire non volatile mémoire libre mémoire haute mémoire libre mémoire haute capacité mémoire énorme taille de page mémoire énorme pages mémoire libre pages nombreuses pages mémoire libre mémoire totale mémoire faible mémoire disponible Table de pages mémoire mappée totale Mémoire partagée mémoire Bloc mémoire Bloc mémoire vive mémoire cache échange mémoire libre échange mémoire totale mémoire totale utilisée mémoire totale mémoire utilisée Vmalloc Bloc mémoire Vmalloc mémoire totale Vmalloc mémoire utilisée mémoire saturée mémoire filaire Retour mémoire totale mémoire mémoire Writeback mémoire mémoire tmp mémoire cache mémoire demande zéro pannes mémoire page mémoire pages mémoire Mémoire non paginée mémoire à l'origine mémoire à l'état principal mémoire à l'état de repos mémoire à la réserve mémoire à l'état normal processus à l'état</p>

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Réseau de nœuds	UUID de nœud d'interface réseau	OS de nœud Nom du nœud IP	Octets reçus octets envoyés paquets envoyés Outbound paquets rejetés erreurs Outbound paquets reçus paquets rejetés erreurs reçues paquets reçus erreurs paquets reçus paquets envoyés

Configuration

Des informations sur la configuration et le dépannage sont disponibles sur la ["Configuration d'un agent"](#) page.

Data Collector ActiveMQ

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour collecter des metrics à partir d'ActiveMQ.

Installation

1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Choisissez ActiveMQ.

Sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme sur laquelle l'agent Telegraf est installé.

2. Si vous n'avez pas déjà installé un agent pour la collecte ou si vous souhaitez installer un agent pour un autre système d'exploitation ou une autre plate-forme, cliquez sur *Afficher les instructions* pour développer les ["Installation de l'agent"](#) instructions.
3. Sélectionnez la clé d'accès de l'agent à utiliser avec ce collecteur de données. Vous pouvez ajouter une nouvelle clé d'accès à l'agent en cliquant sur le bouton * + clé d'accès à l'agent*. Meilleure pratique : utilisez une clé d'accès d'agent différente uniquement lorsque vous souhaitez regrouper des collecteurs de données, par exemple, par OS/plate-forme.
4. Suivez les étapes de configuration pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.



ActiveMQ Configuration

Gathers ActiveMQ metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Select existing Agent Access Key or create a new one

 [+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Copy the contents below into a new .conf file under the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\ folder. For example, copy the contents to the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\cloudinsights-activemq.conf file.

```
[[inputs.activemq]]
  ## Required ActiveMQ Endpoint, port
  ## USER-ACTION: Provide address of ActiveMQ, HTTP port for ActiveMQ
  server = "<INSERT_ACTIVEMQ_ADDRESS>"
  port = <INSERT_ACTIVEMQ_PORT>
```

- 2 Replace <INSERT_ACTIVEMQ_ADDRESS> with the applicable ActiveMQ server address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 3 Replace <INSERT_ACTIVEMQ_PORT> with the applicable ActiveMQ server HTTP port.
- 4 Replace <INSERT_ACTIVEMQ_USERNAME> and <INSERT_ACTIVEMQ_PASSWORD> with the applicable ActiveMQ credentials.
- 5 Modify 'webadmin' if needed (if ActiveMQ server changes web admin root path).
- 6 Modify 'Namespace' if needed for server disambiguation (to avoid name clashes).
- 7 Restart the Telegraf service.

```
Stop-Service -Name telegraf -ErrorAction SilentlyContinue; Start-Service -Name telegraf
```

Configuration

Vous trouverez des informations dans le "[Documentation ActiveMQ](#)"

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
ActiveMQ Queue	Serveur de port de file d'attente d'espace de noms	UUID de nœud Nom du nœud IP	Nombre de consommateurs - nombre de files d'attente - nombre de files d'attente - taille de la file d'attente
Abonné ActiveMQ	ID client ID de connexion Port espace de noms du serveur	Est actif Nom du nœud de destination nœud IP nœud UUID Sélecteur de nœud d'exploitation	Nombre de files d'attente nombre de files d'attente expédiées taille de file d'attente nombre de files d'attente en attente taille de file d'attente
Thème ActiveMQ	Rubrique espace de noms du serveur de port	Nom de nœud nœud nœud IP nœud UUID de nœud OS	Nombre de consommateurs - nombre de files d'attente - taille du nombre de files d'attente

Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la "[Assistance](#)" page.

Collecteur de données Apache

Ce collecteur de données permet la collecte de données à partir des serveurs Apache de votre locataire.

Conditions préalables

- Votre serveur HTTP Apache doit être configuré et en cours d'exécution
- Vous devez disposer d'autorisations sudo ou administrateur sur votre hôte agent/machine virtuelle
- En général, le module Apache *mod_status* est configuré pour exposer une page à l'emplacement `'/Server-status?auto'` du serveur Apache. L'option *ExtendedStatus* doit être activée pour collecter tous les champs disponibles. Pour plus d'informations sur la configuration de votre serveur, reportez-vous à la documentation du module Apache : https://httpd.apache.org/docs/2.4/mod/mod_status.html#enable

Installation


1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Choisissez Apache.

Sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme sur laquelle l'agent Telegraf est installé.

2. Si vous n'avez pas déjà installé un agent pour la collecte ou si vous souhaitez installer un agent pour un autre système d'exploitation ou une autre plate-forme, cliquez sur *Afficher les instructions* pour développer les "[Installation de l'agent](#)" instructions.
3. Sélectionnez la clé d'accès de l'agent à utiliser avec ce collecteur de données. Vous pouvez ajouter une nouvelle clé d'accès à l'agent en cliquant sur le bouton `* + clé d'accès à l'agent*`. Meilleure pratique : utilisez une clé d'accès d'agent différente uniquement lorsque vous souhaitez regrouper des collecteurs de

données, par exemple, par OS/plate-forme.

4. Suivez les étapes de configuration pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.



Apache Configuration

Gathers Apache metrics.

What Operating System or Platform Are You Using? [Need Help?](#)

Ubuntu & Debian

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3) [+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps [Need Help?](#)

- 1 Ensure that the Apache HTTP Server system you're going to gather metrics on has the 'mod_status' module enabled and exposed. For details refer to the following document.
- 2 Copy the contents below into a new .conf file under the /etc/telegraf/telegraf.d/ directory. For example, copy the contents to the /etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-apache.conf file.

```
[[inputs.apache]]
  ## An array of URLs to gather from, must be directed at the machine
  ## readable version of the mod_status page including the auto query string.
  ## USER-ACTION: Provide address of apache server, port for apache server, confirm path for
  server-status.
  ## Please specify actual machine IP address, and refrain from using a loopback address. If a
```
- 3 Replace <INSERT_APACHE_ADDRESS> with the applicable Apache server address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 4 Replace <INSERT_APACHE_PORT> with the applicable Apache server port.
- 5 Modify the '/server-status' path in accordance to the Apache server configuration.
- 6 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

Configuration

Le plug-in Telegraf pour le serveur HTTP Apache dépend du module 'mod_status' pour être activé. Lorsque cette option est activée, le serveur HTTP d'Apache expose un noeud final HTML qui peut être affiché sur votre navigateur ou gratté pour l'extraction de l'état de toute la configuration du serveur HTTP d'Apache.

Compatibilité :

La configuration a été développée par le serveur HTTP Apache version 2.4.38.

Activation de mod_status :

L'activation et l'exposition des modules « od_status » implique deux étapes :

- Activation du module
- Exposition des stats à partir du module

Module d'activation :

Le chargement des modules est contrôlé par le fichier de configuration sous '/usr/local/apache/conf/httpd.conf'. Modifiez le fichier de configuration et annulez le commentaire des lignes suivantes :

```
LoadModule status_module modules/mod_status.so
Include conf/extra/httpd-info.conf
```

Exposition des statistiques à partir du module :

L'exposition de 'mod_status' est contrôlée par le fichier de configuration sous '/usr/local/apache2/conf/extra/httpd-info.conf'. Assurez-vous que vous disposez des éléments suivants dans ce fichier de configuration (au moins, d'autres directives seront disponibles) :

```
# Allow server status reports generated by mod_status,
# with the URL of http://servername/server-status
<Location /server-status>
    SetHandler server-status
</Location>

#
# ExtendedStatus controls whether Apache will generate "full" status
# information (ExtendedStatus On) or just basic information
(ExtendedStatus
# Off) when the "server-status" handler is called. The default is Off.
#
ExtendedStatus On
```

Pour obtenir des instructions détaillées sur le module 'mod_status', reportez-vous au ["Documentation Apache"](#)

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Apache	Serveur d'espace de noms	Nœud Nom de nœud IP Port de configuration du serveur parent génération du serveur parent la continuité du serveur de génération MPM est en cours d'arrêt	Nombre de travailleurs occupés octets par requête par seconde UC enfants système processeur enfants charge UC utilisateur CPU système CPU utilisateurs connexions asynchrones fermeture connexions asynchrones connexion asynchrones maintien actif connexions asynchrones écriture connexions durée totale par demande travailleurs inactifs moyenne de charge (1 m dernier) moyenne de charge (15 m dernier) moyenne de charge (5 m dernier) Traitement des demandes par seconde Total des accès durée totale des Ko Tableau de bord fermeture Tableau de bord des recherches DNS Tableau de bord finition Tableau de bord nettoyage automatique Tableau de bord Tableau de bord garder actif Tableau de bord Tableau de bord Ouvrir Tableau de bord lecture Tableau de bord envoi Tableau de bord démarrage Tableau de bord en attente

Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la ["Assistance"](#) page.

Collecteur de données consul

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour recueillir des mesures auprès de Consul.

Installation

1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Choisissez Consul.

Si vous n'avez pas configuré un agent pour la collecte, vous êtes invité à ["installez un agent"](#)le faire sur

vosre locataire.

Si un agent est déjà configuré, sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme approprié et cliquez sur **Continuer**.

2. Suivez les instructions de l'écran Configuration consul pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.

Configuration

Vous trouverez des informations dans le "[Documentation consul](#)".

Objets et compteurs pour consul

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Consul	Numéro de contrôle d'espace de noms nœud de service	Nœud IP nœud OS UUID Nom du nœud Nom du service Vérification Nom ID de service État	Avertissement de réussite critique

Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la "[Assistance](#)" page.

Collecteur de données Couchbase

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour collecter des metrics à partir de Couchbase.

Installation

1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Choisissez Couchbase.
Sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme sur laquelle l'agent Telegraf est installé.
2. Si vous n'avez pas déjà installé un agent pour la collecte ou si vous souhaitez installer un agent pour un autre système d'exploitation ou une autre plate-forme, cliquez sur *Afficher les instructions* pour développer les "[Installation de l'agent](#)"instructions.
3. Sélectionnez la clé d'accès de l'agent à utiliser avec ce collecteur de données. Vous pouvez ajouter une nouvelle clé d'accès à l'agent en cliquant sur le bouton * + clé d'accès à l'agent*. Meilleure pratique : utilisez une clé d'accès d'agent différente uniquement lorsque vous souhaitez regrouper des collecteurs de données, par exemple, par OS/plate-forme.
4. Suivez les étapes de configuration pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.



Couchbase Configuration

Gathers Couchbase metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Windows

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)

+ Agent Access Key

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Copy the contents below into a new .conf file under the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\ folder. For example, copy the contents to the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\cloudinsights-couchbase.conf file.

```
## Read metrics from one or many couchbase clusters
[[inputs.couchbase]]
  ## specify servers via a url matching:
  ## [protocol://][:password]@address[:port]
  ## e.g.
  ## http://username:password@127.0.0.1:8090
```

- 2 Replace <INSERT_USERNAME> and <INSERT_PASSWORD> with couchbase server account credentials.
- 3 Replace <INSERT_COUCHBASE_ADDRESS> with the applicable Couchbase address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 4 Replace <INSERT_COUCHBASE_PORT> with the applicable Couchbase port.
- 5 Restart the Telegraf service.

```
Stop-Service -Name telegraf -ErrorAction SilentlyContinue; Start-Service -Name telegraf
```

Configuration

Vous trouverez des informations dans le "[Documentation Couchbase](#)".

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Couchbase Node	Nom d'hôte du nœud Couchbase du cluster namespace	IP du nœud de nom de nœud	Mémoire mémoire mémoire disponible totale
Compartiment Couchbase	Cluster des compartiments d'espace de noms	IP du nœud de nom de nœud	Données utilisées Fetches Disk Used Item Count Memory Used opérations par seconde quota utilisé

Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la ["Assistance"](#) page.

Collecteur de données CouchDB

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour collecter des metrics à partir de CouchDB.

Installation

1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Choisissez CouchDB.

Sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme sur laquelle l'agent Telegraf est installé.

2. Si vous n'avez pas déjà installé un agent pour la collecte ou si vous souhaitez installer un agent pour un autre système d'exploitation ou une autre plate-forme, cliquez sur *Afficher les instructions* pour développer les ["Installation de l'agent"](#) instructions.
3. Sélectionnez la clé d'accès de l'agent à utiliser avec ce collecteur de données. Vous pouvez ajouter une nouvelle clé d'accès à l'agent en cliquant sur le bouton * + clé d'accès à l'agent*. Meilleure pratique : utilisez une clé d'accès d'agent différente uniquement lorsque vous souhaitez regrouper des collecteurs de données, par exemple, par OS/plate-forme.
4. Suivez les étapes de configuration pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.



CouchDB Configuration

Gathers CouchDB metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

RHEL & CentOS

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)

[+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Copy the contents below into a new .conf file under the /etc/telegraf/telegraf.d/ directory. For example, copy the contents to the /etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-couchdb.conf file.

```
## Read CouchDB Stats from one or more servers
[[inputs.couchdb]]
  ## Works with CouchDB stats endpoints out of the box
  ## Multiple Hosts from which to read CouchDB stats:
  ## USER-ACTION: Provide comma-separated list of couchdb IP(s) and port(s).
  ## USER-ACTION: Multiple Hosts from which to read CouchDB stats:
  ## USER-ACTION: Provide comma-separated list of couchdb IP(s) and port(s).
```

- 2 Replace <INSERT_COUCHDB_ADDRESS> with the applicable CouchDB address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 3 Replace <INSERT_COUCHDB_PORT> with the applicable CouchDB port.
- 4 Modify the URL if CouchDB monitoring is exposed at different path
- 5 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

Configuration

Vous trouverez des informations dans le "[Documentation CouchDB](#)".

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
CouchDB	Serveur d'espace de noms	IP du nœud de nom de nœud	Cache d'authentification Hits cache d'authentification Miss base de données lit base de données écrit bases Open fichiers système d'exploitation Max temps de demande min temps de demande httpd méthodes de demande httpd Copier méthodes de demande httpd suivre méthodes de demande httpd méthodes de requête post méthodes de requête httpd mettre les codes d'état 200 codes d'état 201 codes d'état 202 codes d'état 301 codes d'état 304 codes d'état 400 codes d'état 401 codes d'état 403 codes d'état 404 codes d'état 405 codes d'état 409 codes d'état 412 codes d'état 500

Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la "[Assistance](#)" page.

Collecteur de données Docker

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour collecter des metrics à partir de Docker.

Installation

1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Choisissez Docker.

Si vous n'avez pas configuré un agent pour la collecte, vous êtes invité à "[installez un agent](#)"le faire sur votre locataire.

Si un agent est déjà configuré, sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme approprié et cliquez sur **Continuer**.

2. Suivez les instructions de l'écran de configuration de Docker pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.



Docker Configuration

Gathers Docker metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

RHEL & CentOS

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)

[+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Copy the contents below into a new `.conf` file under the `/etc/telegraf/telegraf.d/` directory. For example, copy the contents to the `/etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-docker.conf` file.

```
[[inputs.docker]]
  ## Docker Endpoint
  ## To use TCP, set endpoint = "tcp://[[ip]][:port]". By default, Docker uses port 2375 for
  unencrypted and 2376 for encrypted
  ## To use environment variables (ie, docker-machine), set endpoint = "ENV"
```

- 2 Replace `<INSERT_DOCKER_ENDPOINT>` with the applicable Docker endpoint.
- 3 Modify 'Namespace' if needed for server disambiguation (to avoid name clashes).
- 4 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

Configuration

Le plug-in d'entrée Telegraf pour Docker collecte des mesures via une socket UNIX ou un noeud final TCP spécifié.

Compatibilité

La configuration a été développée à partir de la version 1.12.6 de Docker.

Configuration

Accès à Docker via un socket UNIX

Si l'agent Telegraf s'exécute sur une base sans système d'exploitation, ajoutez l'utilisateur telegraf Unix au groupe docker Unix en exécutant ce qui suit :


```
sudo usermod -aG docker telegraf
```

Si l'agent Telegraf s'exécute dans un pod Kubernetes, exposez le socket Docker Unix en effectuant le mappage du socket dans le pod en tant que volume, puis en le montant dans /var/run/docker.sock. Par exemple, ajoutez ce qui suit à PodSpec :

```
volumes:  
  ...  
  - name: docker-sock  
    hostPath:  
      path: /var/run/docker.sock  
      type: File
```

Ajoutez ensuite les éléments suivants au conteneur :

```
volumeMounts:  
  ...  
  - name: docker-sock  
    mountPath: /var/run/docker.sock
```

Notez que le programme d'installation Data Infrastructure Insights fourni pour la plateforme Kubernetes prend automatiquement en charge ce mappage.

Accès à Docker via un terminal TCP

Par défaut, Docker utilise le port 2375 pour un accès non chiffré et le port 2376 pour un accès crypté.

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Moteur Docker	Namespace Docker Engine	Noeud Nom noeud IP noeud UUID noeud OS Kubernetes Cluster version unité Docker	Conteneurs de mémoire conteneurs conteneurs utilisés conteneurs exécution de conteneurs CPU arrêtés routines Images Listener événements descripteurs de fichiers utilisés données disponibles Total des données utilisées métadonnées disponibles métadonnées totales utilisées nombre de métadonnées utilisées nombre total de blocs de données utilisés

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Conteneur Docker	Nom du conteneur de l'espace de noms moteur Docker	<p>Hachage en conteneurs Kubernetes ports de conteneur Kubernetes nombre de redémarrage du conteneur Kubernetes résiliation du message chemin de terminaison du conteneur Kubernetes politique de message de résiliation du conteneur Kubernetes Pod délai de grâce image conteneur Statut du conteneur version Nom du nœud Kubernetes Container chemin du journal Kubernetes Docker Type Kubernetes Pod Nom du pod Kubernetes espace de noms Kubernetes UID pod UID Kubernetes Sandbox ID nœud IP UUID Docker version Kubernetes IO Config vu Kubernetes IO Source OpenShift IO SCC Kubernetes Description Kubernetes Nom d'affichage balises OpenShift Kompose modèle de pod de service modèle Hash Controller révision modèle de pod modèle de hachage création de schéma de licence schéma de création de la date de création de schéma de licence URL de schéma de schéma de licence de schéma de schéma de schéma de nom de schéma Schéma URL du schéma du fournisseur version du schéma du schéma du fournisseur version Maintenir client Pod Kubernetes StatefulSet Nom du pod tenant webconsole Architecture autorité URL source Date de création RH hôte RH distribution étendue installation Résumé de l'exécution</p>	<p>Mémoire active mémoire anonyme active mémoire cache de fichiers active mémoire cache limite hiérarchique mémoire inactive mémoire inactive mémoire morte mémoire mappée fichier mémoire usage maximal mémoire page défaut mémoire principale panne mémoire paginée dans la mémoire mise en mémoire mémoire affectation de mémoire mémoire taille de l'ensemble mémoire interne taille de l'ensemble de mémoire énorme mémoire active totale Mémoire anonyme mémoire totale des fichiers actifs mémoire totale mémoire cache totale inactive mémoire totale des fichiers inactifs mémoire totale des fichiers mappés mémoire totale des pages défaut mémoire totale des pages mémoire principale des pannes mémoire totale des erreurs Total des pages en mémoire Total de la mémoire paginée taille totale des ensembles résidents taille totale des ensembles résidents taille totale des ensembles de mémoire énorme Total des données des résidents Mémoire inévitable mémoire inévitable mémoire usage mémoire pourcentage Code de sortie OOM Code de sortie PID tué démarré à Streak défaillant</p>

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Les E/S de bloc de conteneur Docker	Espace de noms Container Name Device Docker Engine	Hachage en conteneurs Kubernetes ports de conteneur Kubernetes nombre de redémarrage du conteneur Kubernetes résiliation du message chemin de terminaison du conteneur Kubernetes politique de message de résiliation du conteneur Kubernetes Pod délai de grâce image conteneur Statut du conteneur version Nom du nœud Kubernetes Container chemin du journal Kubernetes Docker Type Kubernetes Pod Nom du pod Kubernetes espace de noms Kubernetes UID de pod ID de test Kubernetes nœud IP UUID de nœud UUID de conteneur Docker version Kubernetes Config vu Kubernetes Config Source OpenShift SCC Description Kubernetes Nom d'affichage balises OpenShift Schema version modèle de pod modèle de hachage de révision de contrôleur génération de modèle de hachage Kompose de schéma de service Date de création de schéma de licence Nom de schéma de licence client du fournisseur Pod Kubernetes StatefulSet Nom du pod tenant webconsole Date de création Licence Architecture du fournisseur URL source faisant autorité RH build hôte RH composant distribution Scope installation Maintainer version Résumé Désinstaller VCS Type version schéma URL Schéma URL VCS version conteneur ID	Octets de service d'E/S recursive Async octets de service d'E/S en lecture recursive Sync octets de service d'E/S récursives octets de service d'E/S en écriture recursive Write Serviced E/S récursives Recursive Read ursive Read IO Serviced Recursive Write Serviced

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Réseau de conteneurs Docker	Nom du conteneur de l'espace de noms moteur Docker réseau	Image conteneur conteneur conteneur conteneur version conteneur Nom de nœud nœud IP nœud UUID nœud OS K8s Cluster version ID de conteneur	RX a déposé RX octets RX erreurs RX paquets RX paquets TX a abandonné TX octets TX erreurs TX paquets TX

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Processeur du conteneur Docker	Namespace Container Name CPU Docker Engine	Hachage en conteneurs Kubernetes ports de conteneur Kubernetes nombre de redémarrage du conteneur Kubernetes nombre de messages de terminaison du conteneur Kubernetes politique de message de terminaison du conteneur Kubernetes délai de grâce période de suppression de la configuration Kubernetes Config. Vue de l'état du conteneur OpenShift SCC image conteneur conteneur version Nom du nœud Kubernetes Container Log Path Kubernetes Container name Kubernetes Docker Type Kubernetes Pod Name Kubernetes Pod espace de noms Kubernetes Pod UID Kubernetes Sandbox ID nœud IP nœud UUID nœud OS Kubernetes Cluster version Kubernetes Description Kubernetes Nom d'affichage OpenShift Tags Schema version Pod modèle Hash Controller Revision modèle Hash Pod génération Kompose Service Schema Date de création Nom de schéma de licence Schéma Vendor Customer Pod Kubernetes StatefulSet Pod Name tenant webconsole Date de création Licence Vendor Architecture autorité Source URL RH build Host RH composant distribution Scope installation Maintainer version Résumé Désinstaller VCS Ref Type version schéma URL schéma URL VCS version conteneur ID	Périodes de restriction périodes de restriction périodes de restriction durée de restriction utilisation en mode noyau utilisation en mode utilisateur pourcentage utilisation du système Total

Dépannage

Problème :	Essayer :
Après avoir suivi les instructions de la page de configuration, je ne vois pas mes metrics Docker dans Data Infrastructure Insights.	Vérifiez les journaux de l'agent Telegraf pour voir s'il signale l'erreur suivante : E! Erreur dans le plug-in [inputs.docker] : obtention de l'autorisation refusée lors de la tentative de connexion à la socket du démon Docker si c'est le cas, suivez les étapes nécessaires pour fournir l'accès de l'agent Telegraf au socket Docker Unix, comme indiqué ci-dessus.

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la ["Assistance"](#) page.

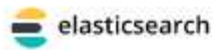
Collecteur de données Elasticsearch

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour collecter des metrics à partir de Elasticsearch.

1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Choisissez Elasticsearch.

Sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme sur laquelle l'agent Telegraf est installé.

2. Si vous n'avez pas déjà installé un agent pour la collecte ou si vous souhaitez installer un agent pour un autre système d'exploitation ou une autre plate-forme, cliquez sur *Afficher les instructions* pour développer les ["Installation de l'agent"](#) instructions.
3. Sélectionnez la clé d'accès de l'agent à utiliser avec ce collecteur de données. Vous pouvez ajouter une nouvelle clé d'accès à l'agent en cliquant sur le bouton * + clé d'accès à l'agent*. Meilleure pratique : utilisez une clé d'accès d'agent différente uniquement lorsque vous souhaitez regrouper des collecteurs de données, par exemple, par OS/plate-forme.
4. Suivez les étapes de configuration pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.



Elasticsearch Configuration

Gathers Elasticsearch metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Ubuntu & Debian

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)

+ Agent Access Key

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Copy the contents below into a new .conf file under the /etc/telegraf/telegraf.d/ directory. For example, copy the contents to the /etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-elasticsearch.conf file.

```
[[inputs.elasticsearch]]
  ## USER-ACTION: Provide comma-separated list of Elasticsearch servers.
  ## Note that for scenarios in which metrics from multiple Elasticsearch clusters are being
  ## sent to Cloud Insights, the Elasticsearch cluster names must be unique.
  ## Please specify actual machine IP address, and refrain from using a loopback address
```

- 2 Replace <INSERT_ELASTICSEARCH_ADDRESS> with the applicable Elasticsearch address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 3 Replace <INSERT_ELASTICSEARCH_PORT> with the applicable Elasticsearch port.
- 4 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

Configuration

Vous trouverez des informations dans le "[Documentation relative à Elasticsearch](#)".

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :
Cluster Elasticsearch	Cluster de namespace	Nom de nœud IP du nœud État du cluster

Objet :	Identifiants :	Attributs :
Nœud Elasticsearch	Nom du nœud ES du cluster d'espace de noms noeud ES noeud IP noeud ES	ID de zone

Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la ["Assistance"](#) page.

Collecteur de données Flink

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour collecter des metrics à partir de Flink.

Installation

1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Choisissez Flink.
Sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme sur laquelle l'agent Telegraf est installé.
2. Si vous n'avez pas déjà installé un agent pour la collecte ou si vous souhaitez installer un agent pour un autre système d'exploitation ou une autre plate-forme, cliquez sur *Afficher les instructions* pour développer les ["Installation de l'agent"](#) instructions.
3. Sélectionnez la clé d'accès de l'agent à utiliser avec ce collecteur de données. Vous pouvez ajouter une nouvelle clé d'accès à l'agent en cliquant sur le bouton * + clé d'accès à l'agent*. Meilleure pratique : utilisez une clé d'accès d'agent différente uniquement lorsque vous souhaitez regrouper des collecteurs de données, par exemple, par OS/plate-forme.
4. Suivez les étapes de configuration pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.



Flink Configuration

Gathers Flink metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Windows

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)

[+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Install Jolokia on your Flink JobManager(s) and Flink Task Manager(s). For details refer to the following [document](#).
- 2 Copy the contents below into a new .conf file under the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\ folder. For example, copy the contents to the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\cloudinsights-flink.conf file.

```
## *****  
## JobManager  
## *****  
[[inputs.jolokia2_agent]]  
  ## USER-ACTION: Provide address(es) of flink Job Manager(s), port for jolokia, add one URL  
  ##
```

- 3 Replace <INSERT_FLINK_JOBMANAGER_ADDRESS> with the applicable Flink Job Manager address(es). Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 4 Replace <INSERT_FLINK_TASKMANAGER_ADDRESS> with the applicable Flink Task Manager address(es). Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 5 Replace <INSERT_JOLOKIA_PORT> with the applicable jolokia port.
- 6 Modify 'Namespace' if needed for server disambiguation (to avoid name clashes).
- 7 Modify 'Cluster' if needed for Flink cluster designation.
- 8 Restart the Telegraf service.

```
Stop-Service -Name telegraf -ErrorAction SilentlyContinue; Start-Service -Name telegraf
```

Configuration

Un déploiement de Flink complet implique les composants suivants :

JobManager : système principal de Flink. Coordonne une série de gestionnaires de tâches. Dans une configuration haute disponibilité, le système aura plusieurs JobManager. TaskManager : c'est là que les opérateurs Flink sont exécutés. Le plug-in Flink est basé sur le plug-in Jolokia de telegraf. Par exemple, pour collecter des informations de tous les composants de Flink, JMX doit être configuré et exposé via Jolokia sur tous les composants.

Compatibilité

La configuration a été développée par rapport à la version 1.7.0 de Flink.

Configuration

Bol d'agent Jolokia

Pour tous les composants individuels, une version du fichier JAR de l'agent Jolokia doit être téléchargée. La version testée était "[Agent de Jolokia 1.6.0](#)".

Les instructions ci-dessous supposent que le fichier jar téléchargé (jolokia-jvm-1.6.0-agent.jar) est placé sous l'emplacement '/opt/flink/lib/'.

JobManager

Pour configurer JobManager de manière à exposer l'API Jolokia, vous pouvez configurer la variable d'environnement suivante sur vos nœuds, puis redémarrer JobManager :

```
export FLINK_ENV_JAVA_OPTS="-javaagent:/opt/flink/lib/jolokia-jvm-1.6.0-agent.jar=port=8778,host=0.0.0.0"
```

Vous pouvez choisir un autre port pour Jolokia (8778). Si vous avez un IP interne pour verrouiller Jolokia sur vous pouvez remplacer le 0.0.0.0 "tout capturer" par votre propre IP. Notez que cette adresse IP doit être accessible à partir du plug-in telegraf.

Gestionnaire des tâches

Pour configurer TaskManager(s) pour exposer l'API Jolokia, vous pouvez configurer la variable d'environnement suivante sur vos nœuds, puis redémarrer TaskManager :

```
export FLINK_ENV_JAVA_OPTS="-javaagent:/opt/flink/lib/jolokia-jvm-1.6.0-agent.jar=port=8778,host=0.0.0.0"
```

Vous pouvez choisir un autre port pour Jolokia (8778). Si vous avez un IP interne pour verrouiller Jolokia sur vous pouvez remplacer le 0.0.0.0 "tout capturer" par votre propre IP. Notez que cette adresse IP doit être accessible à partir du plug-in telegraf.

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Gestionnaire de tâches Flink	Serveur d'espace de noms de cluster	Nom du nœud ID du gestionnaire de tâches IP du nœud	Segments de mémoire disponibles réseau Total des segments de mémoire Garbage Collection PS MarkSweep nombre de déchets collecte PS MarkSweep temps Garbage Collection PS Svenge Combage Collection PS Scavenge temps démon de récupération mémoire vive mémoire vive mémoire vive mémoire vive mémoire vive mémoire vive mémoire vive maximale nombre de threads utilisés nombre de threads maximum nombre de threads Total démarré
Travail de cartouche	ID du travail du serveur d'espace de noms de cluster	Nom du nœud Nom du travail noeud IP dernier point de contrôle chemin externe heure de redémarrage	Temps d'arrêt redémarrage complet dernière alignement du point de contrôle durée du dernier point de contrôle Date du dernier point de contrôle taille nombre de points de contrôle terminés nombre de points de contrôle en cours nombre de points de contrôle en cours nombre de points de contrôle disponibilité

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Gestionnaire des travaux de Flink	Serveur d'espace de noms de cluster	IP du nœud de nom de nœud	Garbage Collection PS MarkSweep nombre Garbage Collection PS MarkSweep temps Garbage Collection PS Scavenge nombre Garbage Collection PS Scavenge temps mémoire Heap mémoire vive mémoire vive mémoire vive mémoire vive mémoire vive saturée nombre maximum de mémoire utilisée nombre de tâches enregistrées gestionnaires nombre de tâches exécution tâches nombre de tâches nombre de threads disponibles emplacements de tâches du démon total Nombre maximum de threads nombre total de threads démarré

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Tâche de Flink	ID de tâche d'espace de noms de cluster	Nom du nœud du serveur Nom du travail sous-index des tâches ID de la tâche tentative Numéro Nom de la tâche ID du gestionnaire des tâches noeud IP filigrane actuel	Tampons dans utilisation de pool tampons dans longueur de file tampons utilisation de pool tampons utilisation de pool tampons sortie longueur de file d'attente tampons dans nombre local Buffers dans local nombre par seconde nombre de tampons dans local par seconde nombre de taux nombre de tampons dans nombre distant tampons dans nombre distant par seconde nombre de tampons dans Remote par distant Second Rate Number tampons Out Number tampons Out Number Buffers Out par seconde Count Number Buffers Out par seconde Rate Number Bytes in local Number Bytes in local par seconde Count Number Bytes in local par seconde Rate Number Bytes in Remote Number Bytes in Remote Number Bytes in Remote per second Count Number Bytes in Remote Par seconde Numéro de taux octets hors nombre octets hors par seconde nombre nombre octets hors par seconde Numéro de taux enregistrements nombre enregistrements en nombre en nombre par seconde nombre enregistrements en nombre de taux en nombre de seconde nombre de taux enregistrements hors nombre par seconde nombre de nombres enregistrements hors nombre par seconde nombre de nombres enregistrements hors taux par seconde

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Opérateur de tâche Flink	Nom du cluster ID de tâche ID d'opérateur ID de tâche	Nom du noeud du serveur Nom du travail Nom de l'opérateur sous-index des tâches ID de la tâche tentative Numéro Nom de la tâche ID du gestionnaire des tâches IP du noeud	Watermark Current Input Current Output Watermark Number enregistrements en nombre enregistrements en nombre enregistrements par seconde nombre enregistrements en par seconde nombre de débits en dehors nombre enregistrements en dehors par seconde nombre d'enregistrements en dehors par seconde nombre de débits en retard enregistrements en chute partitions attribuées octets en retard latence de validation de taux en moyenne Le taux maximal de validation a échoué les validations de connexion a réussi le nombre de connexions de fermeture nombre de connexions nombre de taux de création de connexion durée de récupération moyenne de latence de récupération débit maximal taille de récupération taille de récupération moyenne de l'accélérateur temps de récupération moyenne de l'accélérateur vitesse de transfert max. Taux de pulsation nombre d'octets entrants taux d'E/S moy Rapport d'attente temps d'attente d'E/S moy (ns) temps d'assemblage temps d'attente moy. Dernier Heartbeat ago débit d'E/S débit d'octets sortant enregistrements taux de consommation décalage max enregistrements par demande débit moyen taille de demande moyenne vitesse de réponse max. Sélection temps de synchronisation de taux moyenne réponse

Dépannage


Vous trouverez des informations supplémentaires sur la "[Assistance](#)" page.

Collecteur de données Hadoop

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour collecter des metrics à partir de Hadoop.

Installation

1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Avec Hadoop
Sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme sur laquelle l'agent Telegraf est installé.
2. Si vous n'avez pas déjà installé un agent pour la collecte ou si vous souhaitez installer un agent pour un autre système d'exploitation ou une autre plate-forme, cliquez sur *Afficher les instructions* pour développer les "[Installation de l'agent](#)" instructions.
3. Sélectionnez la clé d'accès de l'agent à utiliser avec ce collecteur de données. Vous pouvez ajouter une nouvelle clé d'accès à l'agent en cliquant sur le bouton * + clé d'accès à l'agent*. Meilleure pratique : utilisez une clé d'accès d'agent différente uniquement lorsque vous souhaitez regrouper des collecteurs de données, par exemple, par OS/plate-forme.
4. Suivez les étapes de configuration pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.



Hadoop Configuration

Gathers Hadoop metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Ubuntu & Debian

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3) [+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

Need Help?

- 1 Install Jolokia on your Hadoop NameNode, Secondary NameNode, DataNode(s), ResourceManager, NodeManager(s) and JobHistoryServer. For details refer to the following [document](#).
- 2 Copy the contents below into a new `.conf` file under the `/etc/telegraf/telegraf.d/` directory. For example, copy the contents to the `/etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-hadoop.conf` file.

```
#####  
# NAMENODE      #  
#####  
[[inputs.jolokia2_agent]]  
  ## USER-ACTION: Provide address(es) of Hadoop NameNode, port for jolokia  
  ## Please specify real machine address and refrain from using a loopback address
```

- 3 Replace `<INSERT_HADOOP_NAMENODE_ADDRESS>` with the applicable Hadoop NameNode address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address. Replace corresponding `<INSERT_JOLOKIA_PORT>` with the NameNode's assigned Jolokia port.
- 4 Replace `<INSERT_HADOOP_SECONDARYNAMENODE_ADDRESS>` with the applicable Hadoop Secondary NameNode address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address. Replace corresponding `<INSERT_JOLOKIA_PORT>` with the Secondary NameNode's assigned Jolokia port.
- 5 Replace `<INSERT_HADOOP_DATANODE_ADDRESS>` with the applicable Hadoop DataNode address(es). Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address. Replace corresponding `<INSERT_JOLOKIA_PORT>` with the DataNode's assigned Jolokia port.
- 6 Replace `<INSERT_HADOOP_RESOURCEMANAGER_ADDRESS>` with the applicable Hadoop ResourceManager address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address. Replace corresponding `<INSERT_JOLOKIA_PORT>` with the ResourceManager's assigned Jolokia port.
- 7 Replace `<INSERT_HADOOP_NODEMANAGER_ADDRESS>` with the applicable Hadoop NodeManager address(es). Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address. Replace corresponding `<INSERT_JOLOKIA_PORT>` with the NodeManager's assigned Jolokia port.
- 8 Replace `<INSERT_HADOOP_JOBHISTORYSERVER_ADDRESS>` with the applicable Hadoop Job History Server address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address. Replace corresponding `<INSERT_JOLOKIA_PORT>` with the Job History Server's assigned Jolokia port.
- 9 Modify 'Namespace' if needed for server disambiguation (to avoid name clashes).
- 10 Modify 'Cluster' if needed for Hadoop cluster designation.
- 11 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

Configuration

Un déploiement Hadoop complet nécessite les composants suivants :

- NameNode : système principal Hadoop Distributed File System (HDFS). Coordonne une série de DataNodes.

- Second NameNode : basculement à chaud pour le NameNode principal. Dans Hadoop, la promotion vers NameNode n'a pas lieu automatiquement. Second NameNode collecte les informations du NameNode pour être prêt à être promu au besoin.
- DataNode : propriétaire réel des données.
- ResourceManager : le système principal de calcul (Yarn). Coordonne une série de gestionnaires de nœud.
- NodeManager : la ressource pour le calcul. Emplacement réel pour l'exécution des applications.
- JobHistoryServer : responsable du traitement de toutes les requêtes liées à l'historique des travaux.

Le plug-in Hadoop est basé sur le plug-in Jolokia de telegraf. Par exemple, pour collecter des informations à partir de tous les composants Hadoop, JMX doit être configuré et exposé via Jolokia sur tous les composants.

Compatibilité

La configuration a été développée à partir de la version Hadoop 2.9.2.

Configuration

Bol d'agent Jolokia

Pour tous les composants individuels, une version du fichier JAR de l'agent Jolokia doit être téléchargée. La version testée était "[Agent de Jolokia 1.6.0](#)".

Les instructions ci-dessous supposent que le fichier jar téléchargé (jolokia-jvm-1.6.0-agent.jar) est placé sous l'emplacement '/opt/hadoop/lib/'.

Nom de nœud

Pour configurer NameNode afin d'exposer l'API Jolokia, vous pouvez configurer les éléments suivants dans <HADOOP_HOME>/etc/hadoop/hadoop-env.sh :

```
export HADOOP_NAMENODE_OPTS="$HADOOP_NAMENODE_OPTS
-javaagent:/opt/hadoop/lib/jolokia-jvm-1.6.0
-agent.jar=port=7800,host=0.0.0.0 -Dcom.sun.management.jmxremote
-Dcom.sun.management.jmxremote.port=8000
-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false
-Dcom.sun.management.jmxremote.password.file=$HADOOP_HOME/conf/jmxremote.p
assword"
You can choose a different port for JMX (8000 above) and Jolokia (7800).
If you have an internal IP to lock Jolokia onto you can replace the "catch
all" 0.0.0.0 by your own IP. Notice this IP needs to be accessible from
the telegraf plugin. You can use the option '-
Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false' if you don't want to
authenticate. Use at your own risk.
```

Nom de nœud secondaire

Pour configurer le NameNode secondaire pour exposer l'API Jolokia, vous pouvez configurer les éléments suivants dans <HADOOP_HOME>/etc/hadoop/hadoop-env.sh :

```
export HADOOP_SECONDARYNAMENODE_OPTS="$HADOOP_SECONDARYNAMENODE_OPTS
-javaagent:/opt/hadoop/lib/jolokia-jvm-1.6.0
-agent.jar=port=7802,host=0.0.0.0 -Dcom.sun.management.jmxremote
-Dcom.sun.management.jmxremote.port=8002
-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false
-Dcom.sun.management.jmxremote.password.file=$HADOOP_HOME/conf/jmxremote.p
assword"
```

You can choose a different port for JMX (8002 above) and Jolokia (7802). If you have an internal IP to lock Jolokia onto you can replace the "catch all" 0.0.0.0 by your own IP. Notice this IP needs to be accessible from the telegraf plugin. You can use the option '-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false' if you don't want to authenticate. Use at your own risk.

Nœud de données

Pour configurer les DataNodes pour exposer l'API Jolokia, vous pouvez configurer les éléments suivants dans <HADOOP_HOME>/etc/hadoop/hadoop-env.sh :

```
export HADOOP_DATANODE_OPTS="$HADOOP_DATANODE_OPTS
-javaagent:/opt/hadoop/lib/jolokia-jvm-1.6.0
-agent.jar=port=7801,host=0.0.0.0 -Dcom.sun.management.jmxremote
-Dcom.sun.management.jmxremote.port=8001
-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false
-Dcom.sun.management.jmxremote.password.file=$HADOOP_HOME/conf/jmxremote.p
assword"
```

You can choose a different port for JMX (8001 above) and Jolokia (7801). If you have an internal IP to lock Jolokia onto you can replace the "catch all" 0.0.0.0 by your own IP. Notice this IP needs to be accessible from the telegraf plugin. You can use the option '-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false' if you don't want to authenticate. Use at your own risk.

ResourceManager

Pour configurer ResourceManager pour exposer l'API Jolokia, vous pouvez configurer les éléments suivants dans <HADOOP_HOME>/etc/hadoop/hadoop-env.sh :

```
export YARN_RESOURCEMANAGER_OPTS="$YARN_RESOURCEMANAGER_OPTS
-javaagent:/opt/hadoop/lib/jolokia-jvm-1.6.0
-agent.jar=port=7803,host=0.0.0.0 -Dcom.sun.management.jmxremote
-Dcom.sun.management.jmxremote.port=8003
-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false
-Dcom.sun.management.jmxremote.password.file=$HADOOP_HOME/conf/jmxremote.p
assword"
```

You can choose a different port for JMX (8003 above) and Jolokia (7803). If you have an internal IP to lock Jolokia onto you can replace the "catch all" 0.0.0.0 by your own IP. Notice this IP needs to be accessible from the telegraf plugin. You can use the option '-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false' if you don't want to authenticate. Use at your own risk.

Gestionnaire de nœud

Pour configurer les gestionnaires de nœud afin d'exposer l'API Jolokia, vous pouvez configurer les éléments suivants dans <HADOOP_HOME>/etc/hadoop/hadoop-env.sh :

```
export YARN_NODEMANAGER_OPTS="$YARN_NODEMANAGER_OPTS
-javaagent:/opt/hadoop/lib/jolokia-jvm-1.6.0
-agent.jar=port=7804,host=0.0.0.0 -Dcom.sun.management.jmxremote
-Dcom.sun.management.jmxremote.port=8004
-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false
-Dcom.sun.management.jmxremote.password.file=$HADOOP_HOME/conf/jmxremote.p
assword"
```

You can choose a different port for JMX (8004 above) and Jolokia (7804). If you have an internal IP to lock Jolokia onto you can replace the "catch all" 0.0.0.0 by your own IP. Notice this IP needs to be accessible from the telegraf plugin. You can use the option '-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false' if you don't want to authenticate. Use at your own risk.

JobHistoryServer

Pour configurer JobHistoryServer afin d'exposer l'API Jolokia, vous pouvez configurer les éléments suivants dans <HADOOP_HOME>/etc/hadoop/hadoop-env.sh :

```
export HADOOP_JOB_HISTORYSERVER_OPTS="$HADOOP_JOB_HISTORYSERVER_OPTS
-javaagent:/opt/hadoop/lib/jolokia-jvm-1.6.0
-agent.jar=port=7805,host=0.0.0.0 -Dcom.sun.management.jmxremote
-Dcom.sun.management.jmxremote.port=8005
-Dcom.sun.management.jmxremote.password.file=$HADOOP_HOME/conf/jmxremote.p
assword"
```

You can choose a different port for JMX (8005 above) and Jolokia (7805). If you have an internal IP to lock Jolokia onto you can replace the "catch all" 0.0.0.0 by your own IP. Notice this IP needs to be accessible from the telegraf plugin. You can use the option '-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false' if you don't want to authenticate. Use at your own risk.

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :
Nom de nœud secondaire Hadoop	Serveur d'espace de noms de cluster	Noeud Nom noeud IP Compile Info version
Hadoop NodeManager	Serveur d'espace de noms de cluster	IP du nœud de nom de nœud
Gestionnaire de ressources Hadoop	Serveur d'espace de noms de cluster	IP du nœud de nom de nœud
Nœud de données Hadoop	Serveur d'espace de noms de cluster	Version de l'ID de cluster IP du nœud de nom de nœud
Nom de nœud Hadoop	Serveur d'espace de noms de cluster	Nom du nœud Nom de la transaction IP ID de transaction dernière heure écrite depuis la dernière édition de l'état HA fichier Etat du système Etat du système ID de bloc ID de groupe Infos de cluster version distincte nombre de versions
Hadoop JobHistoryServer	Serveur d'espace de noms de cluster	IP du nœud de nom de nœud

Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la ["Assistance"](#) page.

Collecteur de données HAProxy

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour collecter des mesures à partir de HASProxy.

Installation

1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Choisissez HASProxy.

Sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme sur laquelle l'agent Telegraf est installé.

2. Si vous n'avez pas déjà installé un agent pour la collecte ou si vous souhaitez installer un agent pour un autre système d'exploitation ou une autre plate-forme, cliquez sur *Afficher les instructions* pour développer les "[Installation de l'agent](#)"instructions.
3. Sélectionnez la clé d'accès de l'agent à utiliser avec ce collecteur de données. Vous pouvez ajouter une nouvelle clé d'accès à l'agent en cliquant sur le bouton * + clé d'accès à l'agent*. Meilleure pratique : utilisez une clé d'accès d'agent différente uniquement lorsque vous souhaitez regrouper des collecteurs de données, par exemple, par OS/plate-forme.
4. Suivez les étapes de configuration pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.



HAProxy Configuration

Gathers HAProxy metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Ubuntu & Debian

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3) [+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a [Telegraf Agent](#) in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Ensure that the HAProxy system you're going to gather metrics on has 'stats enable' option. For details refer to the following [document](#).
- 2 Copy the contents below into a new `.conf` file under the `/etc/telegraf/telegraf.d/` directory. For example, copy the contents to the `/etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-haproxy.conf` file.

```
# Read metrics of HAProxy, via socket or HTTP stats page
[[inputs.haproxy]]
  ## An array of address to gather stats about. Specify an ip on hostname
  ## with optional port. ie localhost, 10.10.3.33:1936, etc.
  ## Make sure you specify the complete path to the stats endpoint
  ## <url> for the endpoint? ie http://10.10.3.33:1936/haproxy?stats
```

- 3 Replace `<INSERT_HAPROXY_ADDRESS>` with the applicable HAProxy server address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 4 Replace `<INSERT_HAPROXY_PORT>` with the applicable HAProxy server port.
- 5 Modify the `'haproxy?stats'` path in accordance to the HAProxy server configuration.
- 6 Modify `'username'` and `'password'` in accordance to the HAProxy server configuration (if credentials are required).
- 7 Modify `'Namespace'` if needed for server disambiguation (to avoid name clashes).
- 8 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

Configuration

Le plug-in de Telegraf pour HAProxy repose sur l'activation des statistiques HAProxy. Il s'agit d'une configuration intégrée dans HAProxy, mais elle n'est pas prête à l'emploi. Lorsqu'il est activé, HAProxy expose

un noeud final HTML qui peut être affiché sur votre navigateur ou gratté pour extraction de l'état de toutes les configurations HAProxy.

Compatibilité :

La configuration a été développée par HAProxy version 1.9.4.

Configuration :

Pour activer les statistiques, modifiez votre fichier de configuration hproxy et ajoutez les lignes suivantes après la section « attaques », en utilisant votre propre utilisateur/mot de passe et/ou URL de proxy :

```
stats enable
stats auth myuser:mypassword
stats uri /haproxy?stats
```

Voici un exemple de fichier de configuration simplifié avec des statistiques activées :

```
global
  daemon
  maxconn 256

defaults
  mode http
  stats enable
  stats uri /haproxy?stats
  stats auth myuser:mypassword
  timeout connect 5000ms
  timeout client 50000ms
  timeout server 50000ms

frontend http-in
  bind *:80
  default_backend servers

frontend http-in9080
  bind *:9080
  default_backend servers_2

backend servers
  server server1 10.128.0.55:8080 check ssl verify none
  server server2 10.128.0.56:8080 check ssl verify none

backend servers_2
  server server3 10.128.0.57:8080 check ssl verify none
  server server4 10.128.0.58:8080 check ssl verify none
```


Pour obtenir des instructions complètes et à jour, reportez-vous au ["Documentation HABProxy"](#).

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
HAVANCHAproxy frontal	Proxy d'adresse d'espace de noms	Noeud IP Nom de noeud ID proxy mode ID de processus sessions limite de taux sessions ID de serveur Etat limite de limite de nombre de sessions	Octets en octets hors cache Hits cache recherches cache octets de compression Bytes de compression Bytes de compression réponses de compression taux de connexion nombre maximal de demandes refusées par règle de connexion demandes refusées par des problèmes de sécurité réponses refusées par des demandes de sécurité refusées par la règle de session demandes d'erreurs réponses 1xx Réponses 2xx réponses 3xx réponses 4xx réponses 5xx autres demandes interceptées sessions Rate sessions demandes Rate Max demandes Rate demandes Rate nombre max sessions nombre max sessions nombre total sessions nombre total de requêtes nombre de réécritures

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Serveur HAProxy	Serveur proxy d'adresse d'espace de noms	Nœud Nom du nœud IP heure de vérification de la vérification de la configuration de chute Vérification de la valeur de l'état Vérification de l'état de l'état ID du proxy dernière modification de la dernière session mode de l'heure de la dernière session ID du processus ID du serveur poids de l'état	Serveurs actifs serveurs de sauvegarde octets en octets hors octets Vérification Downs échec client liaisons connexion temps moyen d'arrêt Total réponses refusées erreurs de connexion réponses 1xx réponses 2xx réponses 3xx réponses 4xx réponses 5xx autres réponses serveur sélectionné File d'attente totale de la file d'attente actuelle durée moyenne des sessions par Seconde sessions par seconde Max Connection Reuse temps de réponse sessions moyennes sessions Max Server Transfer interrompt sessions Total sessions Total Time moyenne demandes rerépartit les demandes nouvelles tentatives réécritures

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Système back-end HANProxy	Proxy d'adresse d'espace de noms	Noeud IP Nom de noeud ID proxy dernière modification heure dernière session mode temps processus ID de serveur sessions limite poids d'état	Serveurs actifs serveurs de sauvegarde octets en octets en octets en octets en cache Hits cache recherches cache Check Downs client abandonne les octets de compression ignorés octets de compression réponses de compression connexions temps moyen de connexion nombre de demandes refusées par des problèmes de sécurité réponses refusées par des problèmes de sécurité erreurs de connexion réponses aux erreurs de réponse 1xx réponses 2xx réponses 3xx réponses 4xx réponses 5xx autres réponses serveur sélectionné File d'attente totale file d'attente actuelle maximale file d'attente moyenne sessions par seconde nombre max demandes durée moyenne de la connexion réutilisation nombre total de sessions nombre moyen de sessions transfert serveur nombre total de sessions nombre total de sessions nombre total de sessions nombre total de fois nombre de requêtes redistribue les demandes de nouvelles Réécrit

Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la ["Assistance"](#) page.

Collecteur de données JVM

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour collecter des mesures à partir de JVM.

Installation

1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Choisissez JVM.

Sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme sur laquelle l'agent Telegraf est installé.

2. Si vous n'avez pas déjà installé un agent pour la collecte ou si vous souhaitez installer un agent pour un autre système d'exploitation ou une autre plate-forme, cliquez sur *Afficher les instructions* pour développer les "[Installation de l'agent](#)"instructions.
3. Sélectionnez la clé d'accès de l'agent à utiliser avec ce collecteur de données. Vous pouvez ajouter une nouvelle clé d'accès à l'agent en cliquant sur le bouton * + clé d'accès à l'agent*. Meilleure pratique : utilisez une clé d'accès d'agent différente uniquement lorsque vous souhaitez regrouper des collecteurs de données, par exemple, par OS/plate-forme.
4. Suivez les étapes de configuration pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.



Java Configuration

Gathers JVM metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

RHEL & CentOS

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)

[+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Install Jolokia on your JVMs. For details refer to the following [document](#).
- 2 Copy the contents below into a new .conf file under the /etc/telegraf/telegraf.d/ directory. For example, copy the contents to the /etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-jvm.conf file.

```
# Read JMX metrics through Jolokia
[[inputs.jolokia2_agent]]
  # USER-ACTION: Provide address(es) of JVM, port for jolokia, add one URL for each JVM in
  # your cluster
  # Please specify actual machine IP address, and refrain from using a loopback address (i.e.
  # 10.1.1.1 or 127.0.0.1)
```

- 3 Replace <INSERT_JVM_ADDRESS> with the applicable JVM address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 4 Replace <INSERT_JOLOKIA_PORT> with the applicable JVM jolokia port.
- 5 Modify 'Namespace' if needed for server disambiguation (to avoid name clashes).
- 6 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

Configuration

Vous trouverez des informations dans "[Documentation de l'JVM](#)".

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
JVM	JVM d'espace de noms	Architecture OS Nom OS version OS spécification d'exécution spécification d'exécution version spécification d'exécution Vendor version Uptime Runtime Nom VM Runtime VM Runtime version vendeur Nom du nœud IP	Classe chargée Total de la mémoire non chargée de la classe chargée mémoire vive mémoire vive mémoire vive mémoire vive utilisée mémoire maximale mémoire vive mémoire vive mémoire non résolue mémoire non Heap mémoire non mémoire non mémoire vive objets de mémoire non utilisée en attente Finalisation processeurs OS disponibles taille de mémoire virtuelle OS non résolue Taille de la mémoire physique espace libre du système d'exploitation taille de l'espace libre du système d'exploitation nombre de descripteurs de fichier ouverts du système d'exploitation nombre de descripteurs de fichier du processeur du système d'exploitation charge du système d'exploitation CPU du système d'exploitation charge système d'exploitation taille moyenne de la mémoire physique totale du système d'exploitation nombre total de threads nombre de pics de threads Thread Count Thread Total Started Count Garbage Collector Copy Count Garbage Collector Copy collecte Time Garbage Collector Mark-balayage Collection Count Garbage Collector Mark-balayage collecte temps collecteur d'ordures G1 Old Generation Collection temps collecteur d'ordures ancien génération G1 Young Generation Collection Count Garbage

Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la "[Assistance](#)" page.

Collecteur de données Kafka

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour collecter les metrics de Kafka.

Installation

1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Choisissez Kafka.

Sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme sur laquelle l'agent Telegraf est installé.

2. Si vous n'avez pas déjà installé un agent pour la collecte ou si vous souhaitez installer un agent pour un autre système d'exploitation ou une autre plate-forme, cliquez sur *Afficher les instructions* pour développer les "[Installation de l'agent](#)" instructions.
3. Sélectionnez la clé d'accès de l'agent à utiliser avec ce collecteur de données. Vous pouvez ajouter une nouvelle clé d'accès à l'agent en cliquant sur le bouton * + clé d'accès à l'agent*. Meilleure pratique : utilisez une clé d'accès d'agent différente uniquement lorsque vous souhaitez regrouper des collecteurs de données, par exemple, par OS/plate-forme.
4. Suivez les étapes de configuration pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.



Kafka Configuration

Gathers Kafka metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Windows

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3) [+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Install Jolokia on your Kafka brokers. For details refer to the following [document](#).
- 2 Copy the contents below into a new .conf file under the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\ folder. For example, copy the contents to the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\cloudinsights-kafka.conf file.

```
# Read JMX metrics through Jolokia
[[inputs.jolokia2_agent]]
  ## USER-ACTION: Provide address(es) of kafka broker(s), port for jolokia, add one URL for
  ## each broker in your cluster
  ## Please specify actual machine IP address, and refrain from using a loopback address (i.e.
  ## 192.168.1.1 or 127.0.0.1)
```

- 3 Replace <INSERT_KAFKA_BROKER_ADDRESS> with the applicable Kafka broker address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 4 Replace <INSERT_JOLOKIA_PORT> with the applicable Kafka broker jolokia port.
- 5 Modify 'Namespace' if needed for server disambiguation (to avoid name clashes).
- 6 Modify 'Cluster' if needed for Kafka cluster designation.
- 7 Restart the Telegraf service.

```
Stop-Service -Name telegraf -ErrorAction SilentlyContinue; Start-Service -Name telegraf
```

Configuration

Le plug-in Kafka est basé sur le plug-in Jolokia de telegraf. Par exemple, pour recueillir des informations auprès de tous les courtiers Kafka, JMX doit être configuré et exposé via Jolokia sur tous les composants.

Compatibilité

La configuration a été développée par rapport à Kafka version 0.11.0.2.

Configuration

Toutes les instructions ci-dessous supposent que votre emplacement d'installation pour kafka est '/opt/kafka'. Vous pouvez adapter les instructions ci-dessous en fonction de votre emplacement d'installation.

Bol d'agent Jolokia

Une version le fichier JAR de l'agent Jolokia doit être "téléchargé". La version testée était l'agent Jolokia 1.6.0.

Les instructions ci-dessous supposent que le fichier jar téléchargé (jolokia-jvm-1.6.0-agent.jar) est placé sous l'emplacement '/opt/kafka/libs/'.

Kafka Brokers

Pour configurer Kafka Brokers afin d'exposer l'API Jolokia, vous pouvez ajouter ce qui suit dans <KAFKA_HOME>/bin/kafka-Server-start.sh, juste avant l'appel kafka-run-class.sh :

```
export JMX_PORT=9999
export RMI_HOSTNAME=`hostname -I`
export KAFKA_JMX_OPTS="-javaagent:/opt/kafka/libs/jolokia-jvm-1.6.0-
agent.jar=port=8778,host=0.0.0.0
-Dcom.sun.management.jmxremote.password.file=/opt/kafka/config/jmxremote.p
assword -Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false
-Djava.rmi.server.hostname=$RMI_HOSTNAME
-Dcom.sun.management.jmxremote.rmi.port=$JMX_PORT"
```

Notez que l'exemple ci-dessus utilise 'hostname -i' pour configurer la variable d'environnement 'RMI_HOSTNAME'. Dans plusieurs machines IP, vous devez modifier cette configuration pour recueillir l'IP sur laquelle vous vous prenez en charge pour les connexions RMI.

Vous pouvez choisir un autre port pour JMX (9999 ci-dessus) et Jolokia (8778). Si vous avez un IP interne pour verrouiller Jolokia sur vous pouvez remplacer le 0.0.0.0 "tout capturer" par votre propre IP. Notez que cette adresse IP doit être accessible à partir du plug-in telegraf. Vous pouvez utiliser l'option '-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false' si vous ne souhaitez pas vous authentifier. Utilisation à vos propres risques.

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :
Courtier Kafka	Courtier d'espace de noms de cluster	IP du nœud de nom de nœud

Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la "[Assistance](#)" page.

Collecteur de données Kibana

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour collecter des metrics à partir de Kibana.

Installation

1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Choisissez Kibana.

Sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme sur laquelle l'agent Telegraf est installé.

2. Si vous n'avez pas déjà installé un agent pour la collecte ou si vous souhaitez installer un agent pour un autre système d'exploitation ou une autre plate-forme, cliquez sur *Afficher les instructions* pour développer les "[Installation de l'agent](#)"instructions.
3. Sélectionnez la clé d'accès de l'agent à utiliser avec ce collecteur de données. Vous pouvez ajouter une nouvelle clé d'accès à l'agent en cliquant sur le bouton * + clé d'accès à l'agent*. Meilleure pratique : utilisez une clé d'accès d'agent différente uniquement lorsque vous souhaitez regrouper des collecteurs de données, par exemple, par OS/plate-forme.
4. Suivez les étapes de configuration pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.



Kibana Configuration

Gathers Kibana metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Ubuntu & Debian

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)

+ Agent Access Key

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Copy the contents below into a new `.conf` file under the `/etc/telegraf/telegraf.d/` directory. For example, copy the contents to the `/etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-kibana.conf` file.

```
[[inputs.kibana]]
  ## specify a list of one or more Kibana servers
  ## USER-ACTION: Provide address of kibana server(s), port(s) for kibana server
  ## Please specify actual machine IP address, and refrain from using a loopback address (i.e.
  localhost or 127.0.0.1).
```

- 2 Replace `<INSERT_KIBANA_ADDRESS>` with the applicable Kibana server address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 3 Replace `<INSERT_KIBANA_PORT>` with the applicable Kibana server port.
- 4 Replace `'username'` and `'pa$$word'` with the applicable Kibana server authentication credentials as needed, and uncomment the lines.
- 5 Modify `'Namespace'` if needed for server disambiguation (to avoid name clashes).
- 6 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

Configuration

Vous trouverez des informations dans le "[Documentation Kibana](#)".

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Kibana	Adresse de l'espace de noms	État de la version du nom de nœud IP du nœud	Connexions simultanées Heap Max Heap utilisait des requêtes par seconde temps de réponse moyen temps de réponse maximum disponibilité

Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la "[Assistance](#)" page.


Installation et configuration de l'opérateur de contrôle Kubernetes

Data Infrastructure Insights propose l'opérateur **Kubernetes Monitoring Operator** pour la collecte Kubernetes. Accédez à **Kubernetes > Collectors > +Kubernetes Collector** pour déployer un nouvel opérateur.

Avant d'installer l'opérateur de surveillance Kubernetes

Consultez "[Conditions préalables](#)" la documentation avant d'installer ou de mettre à niveau l'opérateur de surveillance Kubernetes.

Installation de l'opérateur de surveillance Kubernetes



kubernetes
Kubernetes

Deploy NetApp Monitoring Operator

Quickly install and configure a Kubernetes Operator to send cluster information to Cloud Insights.

Select existing API Access Token or create a new one

KEY2024 (...vw6NdM) ▼

+ API Access Token

Production Best Practices [?](#)

Installation Instructions

[Need Help?](#)

Please review the [pre-requisites](#) for installing the NetApp Kubernetes Monitoring Operator. To update an existing operator installation please follow [these steps](#).

1 Define Kubernetes cluster name and namespace

Provide the Kubernetes cluster name and specify a namespace for deploying the monitoring components.

Cluster clustername	Namespace netapp-monitoring
------------------------	--------------------------------

2 Download the operator YAML files

Execute the following download command in a *bash* prompt.

[Copy Download Command Snippet](#)

[Reveal Download Command Snippet](#)

This snippet includes a unique access key that is valid for 24 hours.

3 Optional: Upload the operator images to your private repository

By default, the operator pulls container images from the Cloud Insights repository. To use a private repository, download the required images using the Image Pull command. Then upload them to your private repository maintaining the same tags and directory structure. Finally, update the image paths in `operator-deployment.yaml` and the docker repository settings in `operator-config.yaml`. For more information review [the documentation](#).

Copy Image Pull Snippet

Reveal Image Pull Snippet

Copy Repository Password

Reveal Repository Password

This password is valid for 24 hours.

4 Optional: Review available configuration options

Configure custom options such as proxy and private repository settings. Review the [instructions and available options](#).

5 Deploy the operator (create new or upgrade existing)

Execute the `kubectl` snippet to apply the following operator YAML files.

- `operator-setup.yaml` - Create the operator's dependencies.
- `operator-secrets.yaml` - Create secrets holding your API key.
- `operator-deployment.yaml`, `operator-cr.yaml` - Deploy the NetApp Kubernetes Monitoring Operator.
- `operator-config.yaml` - Apply the configuration settings if not already present.

Copy kubectl Apply Snippet

Reveal kubectl Apply Snippet

After deploying the operator, **delete or securely store `operator-secrets.yaml`**.

6 Next

Étapes d'installation de l'agent opérateur de surveillance Kubernetes sur Kubernetes :

1. Entrez un nom de cluster et un espace de noms uniques. Si vous [mise à niveau](#) utilisez un opérateur Kubernetes précédent, utilisez le même nom de cluster et le même espace de noms.
2. Une fois ces données saisies, vous pouvez copier le fragment de commande de téléchargement dans le presse-papiers.
3. Collez le fragment dans une fenêtre `bash` et exécutez-le. Les fichiers d'installation de l'opérateur seront téléchargés. Notez que l'extrait de code possède une clé unique et est valide pendant 24 heures.
4. Si vous disposez d'un référentiel personnalisé ou privé, copiez le fragment facultatif image Pull, collez-le dans un shell `bash` et exécutez-le. Une fois les images extraites, copiez-les dans votre référentiel privé. Assurez-vous de conserver les mêmes balises et la même structure de dossiers. Mettez à jour les chemins dans `operator-deployment.yaml` ainsi que les paramètres du référentiel docker dans `operator-config.yaml`.
5. Si vous le souhaitez, passez en revue les options de configuration disponibles, telles que les paramètres de proxy ou de référentiel privé. Vous pouvez en savoir plus sur "[options de configuration](#)".
6. Lorsque vous êtes prêt, déployez l'opérateur en copiant le fragment kubectl Apply, en le téléchargeant et en l'exécutant.
7. L'installation se poursuit automatiquement. Une fois terminé, cliquez sur le bouton *Suivant*.
8. Une fois l'installation terminée, cliquez sur le bouton *Suivant*. Assurez-vous également de supprimer ou de stocker en toute sécurité le fichier `operator-secrets.yaml`.

Si vous utilisez un proxy, lisez à propos de [configuration du proxy](#).

Si vous disposez d'un référentiel personnalisé, lisez à propos de [à l'aide d'un référentiel docker personnalisé/privé](#).

Composants de surveillance Kubernetes

La surveillance Kubernetes de Data Infrastructure Insights comprend quatre composants de surveillance :


- Metrics du cluster
- Carte et performances réseau (en option)
- Journaux d'événements (facultatif)
- Analyse des modifications (facultatif)

Les composants facultatifs ci-dessus sont activés par défaut pour chaque collecteur Kubernetes. Si vous décidez que vous n'avez pas besoin d'un composant pour un collecteur particulier, vous pouvez le désactiver en accédant à **Kubernetes > Collectors** et en sélectionnant *Modify Deployment* dans le menu « trois points » du collecteur à droite de l'écran.

NetApp / Observability / Collectors

Cluster Name ↑	Status	Operator Version	Network Performance and Map	Change Analysis	
au-pod	⚠ Outdated	1.1540.0	1.347.0	1.162.0	⋮
jks-troublemaker	Latest	1.1579.0	N/A	1.201.0	⋮
oom-test	⚠ Outdated	1.1555.0	N/A	1.161.0	⋮

L'écran affiche l'état actuel de chaque composant et vous permet de désactiver ou d'activer les composants pour ce collecteur selon vos besoins.

 **kubernetes**
Kubernetes

Modify Deployment

Cluster Information

Kubernetes Cluster	Network Performance and Map	Event Logs	Change Analysis
ci-demo-01	Enabled - Online	Enabled - Online	Enabled - Online

Deployment Options

[Need Help?](#)

- Network Performance and Map
- Event Logs
- Change Analysis

Cancel

Complete Modification

Mise à niveau vers le dernier opérateur de surveillance Kubernetes

Déterminez si une configuration d'agentConfiguration existe avec l'opérateur existant (si votre espace de noms n'est pas le *netapp-monitoring* par défaut, remplacez l'espace de noms approprié) :

```
kubectl -n netapp-monitoring get agentconfiguration netapp-monitoring-configuration
```

Si une configuration d'agentConfiguration existe :

- [Installez](#) Dernier opérateur par rapport à l'opérateur existant.
 - Assurez-vous que vous [extraction des dernières images du conteneur](#) utilisez un référentiel personnalisé.

Si AgentConfiguration n'existe pas :

- Notez le nom de votre cluster tel qu'il a été reconnu par les informations d'infrastructure de données (si votre namespace n'est pas le contrôle NetApp par défaut, remplacez l'espace de noms approprié) :

```
kubectl -n netapp-monitoring get agent -o jsonpath='{.items[0].spec.cluster-name}'
```

* Créer une sauvegarde de l'opérateur existant (si votre namespace n'est pas la surveillance netapp par défaut, remplacez le namespace approprié) :

```
kubectl -n netapp-monitoring get agent -o yaml > agent_backup.yaml
```

* <<to-remove-the-kubernetes-monitoring-operator,Désinstaller>>
L'opérateur existant.

* <<installing-the-kubernetes-monitoring-operator,Installez>> Le dernier opérateur.

- Utilisez le même nom de cluster.
- Après avoir téléchargé les derniers fichiers Operator YAML, porter toutes les personnalisations trouvées dans `agent_backup.yaml` à l'opérateur-`config.yaml` téléchargé avant le déploiement.
- Assurez-vous que vous [extraction des dernières images du conteneur](#) utilisez un référentiel personnalisé.

Arrêt et démarrage de l'opérateur de surveillance Kubernetes

Pour arrêter l'opérateur de surveillance Kubernetes :

```
kubectl -n netapp-monitoring scale deploy monitoring-operator --replicas=0
```

Pour démarrer l'opérateur de surveillance Kubernetes :


```
kubectl -n netapp-monitoring scale deploy monitoring-operator --replicas=1
```

Désinstallation

Pour supprimer l'opérateur de surveillance Kubernetes

Notez que l'espace de noms par défaut de l'opérateur de surveillance Kubernetes est « netapp-monitoring ». Si vous avez défini votre propre espace de noms, remplacez-le dans ces commandes et tous les fichiers suivants.

Les nouvelles versions de l'opérateur de surveillance peuvent être désinstallées à l'aide des commandes suivantes :

```
kubectl -n <NAMESPACE> delete agent -l installed-by=nkmo-<NAMESPACE>
kubectl -n <NAMESPACE> delete
clusterrole,clusterrolebinding,crd,svc,deploy,role,rolebinding,secret,sa
-l installed-by=nkmo-<NAMESPACE>
```

Si l'opérateur de surveillance a été déployé dans son propre espace de noms dédié, supprimer l'espace de noms :

```
kubectl delete ns <NAMESPACE>
```

Si la première commande renvoie "aucune ressource trouvée", suivez les instructions ci-dessous pour désinstaller les anciennes versions de l'opérateur de surveillance.

Exécutez chacune des commandes suivantes dans l'ordre indiqué. Selon votre installation actuelle, certaines de ces commandes peuvent renvoyer des messages "objet non trouvé". Ces messages peuvent être ignorés en toute sécurité.

```
kubectl -n <NAMESPACE> delete agent agent-monitoring-netapp
kubectl delete crd agents.monitoring.netapp.com
kubectl -n <NAMESPACE> delete role agent-leader-election-role
kubectl delete clusterrole agent-manager-role agent-proxy-role agent-
metrics-reader <NAMESPACE>-agent-manager-role <NAMESPACE>-agent-proxy-role
<NAMESPACE>-cluster-role-privileged
kubectl delete clusterrolebinding agent-manager-rolebinding agent-proxy-
rolebinding agent-cluster-admin-rolebinding <NAMESPACE>-agent-manager-
rolebinding <NAMESPACE>-agent-proxy-rolebinding <NAMESPACE>-cluster-role-
binding-privileged
kubectl delete <NAMESPACE>-psp-nkmo
kubectl delete ns <NAMESPACE>
```

Si une contrainte de contexte de sécurité a été créée précédemment :

```
kubectl delete scc telegraf-hostaccess
```

À propos des indicateurs Kube-State

L'opérateur de surveillance NetApp Kubernetes installe ses propres metrics kube-State pour éviter les conflits avec d'autres instances.

Pour plus d'informations sur Kube-State-Metrics, reportez-vous à ["cette page"](#) la section .

Configuration/personnalisation de l'opérateur

Ces sections contiennent des informations sur la personnalisation de la configuration de votre opérateur, l'utilisation du proxy, l'utilisation d'un référentiel docker personnalisé ou privé ou l'utilisation d'OpenShift.

Options de configuration

Les paramètres les plus fréquemment modifiés peuvent être configurés dans la ressource personnalisée *AgentConfiguration*. Vous pouvez modifier cette ressource avant de déployer l'opérateur en modifiant le fichier *Operator-config.yaml*. Ce fichier contient des exemples de paramètres commentés. Voir la liste des pour la version la plus récente de ["paramètres disponibles"](#) l'opérateur.

Vous pouvez également modifier cette ressource après le déploiement de l'opérateur à l'aide de la commande suivante :

```
kubectl -n netapp-monitoring edit AgentConfiguration
```

Pour déterminer si votre version déployée de l'opérateur prend en charge AgentConfiguration, exécutez la commande suivante :

```
kubectl get crd agentconfigurations.monitoring.netapp.com
```

Si vous voyez un message "erreur du serveur (NotFound)", votre opérateur doit être mis à niveau avant de pouvoir utiliser AgentConfiguration.

Configuration du support de proxy

Vous pouvez utiliser un proxy sur votre locataire à deux endroits pour installer l'opérateur Kubernetes Monitoring. Il peut s'agir de systèmes proxy identiques ou distincts :

- Proxy nécessaire lors de l'exécution de l'extrait de code d'installation (à l'aide de « curl ») pour connecter le système sur lequel l'extrait de code est exécuté à votre environnement Data Infrastructure Insights
- Proxy requis par le cluster Kubernetes cible pour communiquer avec votre environnement Data Infrastructure Insights

Si vous utilisez un proxy pour l'une ou l'autre de ces opérations, ou pour les deux, vous devez d'abord vous assurer que votre proxy est configuré pour permettre une bonne communication avec votre environnement Data Infrastructure Insights. Si vous disposez d'un proxy et que vous pouvez accéder à Data Infrastructure Insights à partir du serveur/de la machine virtuelle à partir duquel vous souhaitez installer l'opérateur, votre proxy est probablement configuré correctement.

Pour le proxy utilisé pour installer le moniteur d'exploitation Kubernetes, avant d'installer l'opérateur, définissez les variables d'environnement `http_proxy/https_proxy`. Pour certains environnements proxy, il peut être nécessaire de définir la variable `no_proxy Environment`.

Pour définir la ou les variable(s), effectuez les opérations suivantes sur votre système **avant** installation de l'opérateur de surveillance Kubernetes :

1. Définissez les variables d'environnement `https_proxy` et/ou `http_proxy` pour l'utilisateur actuel :
 - a. Si le proxy en cours de configuration n'a pas d'authentification (nom d'utilisateur/mot de passe), exécutez la commande suivante :

```
export https_proxy=<proxy_server>:<proxy_port>
.. Si le proxy en cours de configuration dispose d'une
authentification (nom d'utilisateur/mot de passe), exécutez la
commande suivante :
```

```
export
http_proxy=<proxy_username>:<proxy_password>@<proxy_server>:<proxy_po
rt>
```

Pour que le proxy utilisé pour votre cluster Kubernetes communique avec votre environnement Data Infrastructure Insights, installez l'opérateur de surveillance Kubernetes après avoir lu toutes ces instructions.

Configurez la section proxy d'AgentConfiguration dans Operator-config.yaml avant de déployer l'opérateur de surveillance Kubernetes.

```
agent:
  ...
  proxy:
    server: <server for proxy>
    port: <port for proxy>
    username: <username for proxy>
    password: <password for proxy>

    # In the noproxy section, enter a comma-separated list of
    # IP addresses and/or resolvable hostnames that should bypass
    # the proxy
    noproxy: <comma separated list>

    isTelegrafProxyEnabled: true
    isFluentbitProxyEnabled: <true or false> # true if Events Log enabled
    isCollectorsProxyEnabled: <true or false> # true if Network
Performance and Map enabled
    isAuProxyEnabled: <true or false> # true if AU enabled
  ...
  ...
```

À l'aide d'un référentiel docker personnalisé ou privé

Par défaut, l'opérateur de surveillance Kubernetes extrait les images de conteneur du référentiel Data Infrastructure Insights. Si vous utilisez un cluster Kubernetes comme cible pour la surveillance et que ce cluster est configuré pour extraire uniquement les images de conteneur à partir d'un référentiel Docker personnalisé ou privé ou d'un registre de conteneurs, vous devez configurer l'accès aux conteneurs requis par l'opérateur de surveillance Kubernetes.

Exécutez l'extrait de code image dans la mosaïque d'installation de NetApp Monitoring Operator. Cette commande permet de se connecter au référentiel Data Infrastructure Insights, d'extraire toutes les dépendances d'image pour l'opérateur et de se déconnecter du référentiel Data Infrastructure Insights. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le mot de passe temporaire du référentiel fourni. Cette commande permet de télécharger toutes les images utilisées par l'opérateur, y compris pour les fonctions facultatives. Voir ci-dessous pour connaître les caractéristiques auxquelles ces images sont utilisées.

Fonctionnalités centrales de l'opérateur et surveillance Kubernetes

- surveillance netapp
- proxy ci-kube-rbac
- ci-ksm
- ci-telegraf
- utilisateur-root-distroleless

Journal des événements

- bit fluide ci

- ci-kubernetes-exportateur-événements

Performances et carte réseau

- ci-net-observateur

Envoyez l'image de docker de l'opérateur à votre référentiel docker privé, local ou d'entreprise, conformément aux règles de votre entreprise. Assurez-vous que les balises d'image et les chemins de répertoire vers ces images dans votre référentiel sont cohérents avec ceux du référentiel Data Infrastructure Insights.

Modifiez le déploiement de l'opérateur de surveillance dans `Operator-deployment.yaml`, et modifiez toutes les références d'image pour utiliser votre référentiel Docker privé.

```
image: <docker repo of the enterprise/corp docker repo>/ci-kube-rbac-
proxy:<ci-kube-rbac-proxy version>
image: <docker repo of the enterprise/corp docker repo>/netapp-
monitoring:<version>
```

Modifiez la configuration d'`agentConfiguration` dans `Operator-config.yaml` pour refléter le nouvel emplacement docker repo. Créez une nouvelle `imagePullSecret` pour votre référentiel privé. Pour plus de détails, voir <https://kubernetes.io/docs/tasks/configure-pod-container/pull-image-private-registry/>

```
agent:
  ...
  # An optional docker registry where you want docker images to be pulled
  # from as compared to CI's docker registry
  # Please see documentation link here:
  xref:{relative_path}task_config_telegraf_agent_k8s.html#using-a-custom-or-
  private-docker-repository
  dockerRepo: your.docker.repo/long/path/to/test
  # Optional: A docker image pull secret that maybe needed for your
  private docker registry
  dockerImagePullSecret: docker-secret-name
```

Instructions OpenShift

Si vous exécutez sur OpenShift 4.6 ou une version ultérieure, vous devez modifier la configuration d'`agentConfiguration` dans `operator-config.yaml` pour activer le paramètre `runPrivileged` :

```
# Set runPrivileged to true SELinux is enabled on your kubernetes nodes
runPrivileged: true
```

OpenShift peut implémenter un niveau de sécurité supplémentaire qui peut bloquer l'accès à certains composants Kubernetes.

Tolérances et taintations

Les *netapp-ci-telegraf-ds*, *netapp-ci-Fluent-bit-ds* et *netapp-ci-net-observateur-l4-ds* Demonssets doivent planifier un pod sur chaque nœud de votre cluster afin de collecter correctement les données sur tous les nœuds. L'opérateur a été configuré pour tolérer certains **taints** bien connus. Si vous avez configuré des fichiers d'accès personnalisés sur vos nœuds, empêchant ainsi les modules de s'exécuter sur chaque nœud, vous pouvez créer une **tolérance** pour ces fichiers d'accès "[Dans AgentConfiguration](#)". Si vous avez appliqué des rejets personnalisés à tous les nœuds de votre cluster, vous devez également ajouter les tolérances nécessaires au déploiement de l'opérateur pour permettre la planification et l'exécution du pod opérateur.

En savoir plus sur Kubernetes "[Teintes et tolérances](#)".

Revenir au "[Page installation de l'opérateur de surveillance NetApp Kubernetes](#)"

Remarque sur les secrets

Pour supprimer l'autorisation pour l'opérateur de surveillance Kubernetes d'afficher les secrets à l'échelle du cluster, supprimez les ressources suivantes du fichier *Operator-setup.yaml* avant d'installer :

```
ClusterRole/netapp-ci-<namespace>-agent-secret-clusterrole
ClusterRoleBinding/netapp-ci-<namespace>-agent-secret-clusterrolebinding
```

S'il s'agit d'une mise à niveau, supprimez également les ressources de votre cluster :

```
kubectl delete ClusterRole/netapp-ci-<namespace>-agent-secret-clusterrole
kubectl delete ClusterRoleBinding/netapp-ci-<namespace>-agent-secret-
clusterrolebinding
```

Si l'option analyse des modifications est activée, modifiez *AgentConfiguration* ou *Operator-config.yaml* pour annuler le commentaire de la section de gestion des modifications et incluez *kindsToIgnoreFromWatch: "secrets"* dans la section de gestion des modifications. Notez la présence et la position des guillemets simples et doubles dans cette ligne.

```
# change-management:
...
# # A comma separated list of kinds to ignore from watching from the
default set of kinds watched by the collector
# # Each kind will have to be prefixed by its apigroup
# # Example: '"networking.k8s.io.networkpolicies, batch.jobs",
"authorization.k8s.io.subjectaccessreviews"'
kindsToIgnoreFromWatch: '"secrets"'
...
```

Vérification des signatures d'images de l'opérateur de surveillance Kubernetes

L'image de l'opérateur et toutes les images associées qu'il déploie sont signées par NetApp. Vous pouvez vérifier manuellement les images avant l'installation à l'aide de l'outil de co-signer ou configurer un contrôleur d'admission Kubernetes. Pour plus de détails, veuillez consulter le "[Documentation Kubernetes](#)".

La clé publique utilisée pour vérifier les signatures d'image est disponible dans la mosaïque d'installation de l'opérateur de surveillance sous *Facultatif : télécharger les images de l'opérateur dans votre référentiel privé > clé publique de signature d'image*

Pour vérifier manuellement une signature d'image, effectuez les opérations suivantes :

1. Copiez et exécutez l'extrait d'image
2. Copiez et saisissez le mot de passe du référentiel lorsque vous y êtes invité
3. Stocker la clé publique de signature d'image (dii-image-Signing.pub dans l'exemple)
4. Vérifiez les images à l'aide du cosigne. Reportez-vous à l'exemple suivant d'utilisation des coenseignes

```
$ cosign verify --key dii-image-signing.pub --insecure-ignore-sct
--insecure-ignore-tlog <repository>/<image>:<tag>
Verification for <repository>/<image>:<tag> --
The following checks were performed on each of these signatures:
  - The cosign claims were validated
  - The signatures were verified against the specified public key
[{"critical":{"identity":{"docker-
reference":"<repository>/<image>"}, "image":{"docker-manifest-
digest":"sha256:<hash>"},"type":"cosign container image
signature"},"optional":null}]
```

Dépannage

Voici quelques points à essayer en cas de problème lors de la configuration de l'opérateur de surveillance Kubernetes :

Problème :	Essayer :
Je ne vois pas de lien hypertexte/connexion entre mon volume persistant Kubernetes et le périphérique de stockage back-end correspondant. Mon volume persistant Kubernetes est configuré en utilisant le nom d'hôte du serveur de stockage.	Procédez comme suit pour désinstaller l'agent Telegraf existant, puis réinstaller l'agent Telegraf le plus récent. Vous devez utiliser Telegraf version 2.0 ou ultérieure et le stockage de votre cluster Kubernetes doit être activement surveillé par Data Infrastructure Insights.

Problème :	Essayer :
<p>Je vois des messages dans les journaux qui ressemblent à ce qui suit : E0901 15:352:21:39.962145 178 1 Reflector.Go:178] k8s.io/kube-state-metrics/Internal/store/Builder.Go:43.168161 : échec de la liste *v1.MutatingWebhookio Configuration : le serveur n'a pas pu trouver la ressource demandée E0901 15:21/352/Reflector.s.Go.so</p>	<p>Ces messages peuvent se produire si vous exécutez des metrics d'état kube version 2.0.0 ou supérieure avec les versions Kubernetes inférieures à 1.20. Pour obtenir la version Kubernetes : <i>kubectl version</i> pour obtenir la version kube-state-metrics : <i>kubectl get deployment/kube-state-metrics -o jsonpath='{..image}'</i> pour éviter que ces messages se produisent, les utilisateurs peuvent modifier leur déploiement de metrics kube-state-metrics pour désactiver les baux suivants : <i>hookingwebconfigurations</i>. Ressources=certificats,demandes persistantes,configmaps,cronjobs,demonets,déploiements,noeuds finaux,horizontalepodpodscalers,ingresources,details, resuts,undats,depositionsstatees,depositigmats,defiees,resottes,depositionssecuts,defiees,dees,depositionunedats,delimantees,delimantees,deficedats,dees,delimantees,delimantees,delimantees,deficedats,delimantees,deficedats,delimantees,deficedats,dees,delimantees,delimantees,dees,delimantees,deficedats,dees,delimantees,delimantees,delimantees,delimantees,delimantees,de vaillwebconfiguration,v'</p>
<p>Je vois des messages d'erreur de Telegraf ressemblant aux messages suivants, mais Telegraf démarre et s'exécute : oct 11 14:23:41 ip-172-31-39-47 systemd[1] : lancé l'agent serveur piloté par des plug-ins pour signaler des mesures dans InfluxDB. Oct 11 14:23:41 ip-172-31-39-47 telegraf[1827] : heure="2021-10-11T14:23:41Z" level=erreur msg="Impossible de créer le répertoire de cache. /Etc/telegraf/.cache/flocon de neige, err : mkdir /etc/telegraf/.cache : permission refusée. Ignored\n » func="nowgosflake.(*defaultLogger).Errorf" file="log.Go:10" Oct 1827 23:2021:39-47 ip-172-31-41 telegraf[11 14] : échec de l'ouverture:23:120. Ignoré. Ouvrir /etc/telegraf/.cache/flocon/ocsp_Response_cache.json : pas de fichier ou répertoire\n" func="gosnowflake.(*defaultLogger).Errorf" file="log.Go:120 10" Oct 23:2021:39-47 ip-1827-31 telegraf[172]: 23-41-11 14:11Z! Démarrage de Telegraf 1.19.3</p>	<p>Il s'agit d'un problème connu. Voir "Article GitHub" pour plus de détails. Tant que Telegraf est opérationnel, les utilisateurs peuvent ignorer ces messages d'erreur.</p>
<p>Sur Kubernetes, mes coffee pad(s) Telegraf ont signalé l'erreur suivante : "erreur lors du traitement des informations de mountstats : échec de l'ouverture du fichier mountstats: /Hostfs/proc/1/mountstats, erreur: Ouvrir /hostfs/proc/1/mountstats: Permission refusée"</p>	<p>Si SELinux est activé et appliqué, il empêche probablement le ou les pod(s) Telegraf d'accéder au fichier /proc/1/mountstats sur le nœud Kubernetes. Pour contourner cette restriction, modifiez la configuration d'agentconfiguration et activez le paramètre runPrivileged. Pour plus de détails, reportez-vous au "Instructions OpenShift".</p>

Problème :	Essayer :
<p>Sur Kubernetes, mon pod Telegraf ReplicaSet signale l'erreur suivante : [inputs.prometheus] erreur dans le plug-in : impossible de charger keypair /etc/kubernetes/pki/ETcd/Server.crt:/etc/kubernetes/pki/ETcd/Server.key : ouvrir /etc/kubernetes/pki/ETcd/Server.crt : aucun fichier ni répertoire</p>	<p>Le pod Télégraf ReplicaSet est conçu pour s'exécuter sur un nœud désigné comme maître ou pour ETCD. Si le pod ReplicaSet n'est pas en cours d'exécution sur l'un de ces nœuds, vous obtenez ces erreurs. Vérifiez si vos nœuds maître/ETCD ont des astuces sur eux. S'ils le font, ajoutez les tolérances nécessaires à Telegraf ReplicaSet, telegraf-RS. Par exemple, modifiez le ReplicaSet... <code>kubectl edit RS telegraf-RS</code> ...et ajoutez les tolérances appropriées à la spécification. Redémarrez ensuite le pod ReplicaSet.</p>
<p>J'ai un environnement PSP/PSA. Cela affecte-t-il mon opérateur de surveillance ?</p>	<p>Si votre cluster Kubernetes s'exécute avec la règle de sécurité Pod (PSP) ou l'admission de sécurité Pod (PSA) sur place, vous devez effectuer la mise à niveau vers l'opérateur de surveillance Kubernetes le plus récent. Procédez comme suit pour mettre à niveau vers l'opérateur actuel avec la prise en charge de PSP/PSA : 1. Désinstaller le précédent opérateur de surveillance : <code>kubectl delete agent-monitoring-NetApp -n NetApp-monitoring</code> <code>kubectl delete ns NetApp-monitoring</code> <code>kubectl delete crd agents.monitoring.NetApp.com</code> <code>kubectl delete clusterrole agent-manager-role agent-proxy-role agent-metrics-reader</code> <code>kubectl delete clusterrolebinding agent-manager-rolebinding agent-cluster-agent-roleadmin-binding-cluster-2-agent-binding</code>. Installez dernière version de l'opérateur de surveillance.</p>
<p>J'ai rencontré des problèmes lors de la tentative de déploiement de l'opérateur, et j'ai utilisé PSP/PSA.</p>	<p>1. Modifiez l'agent à l'aide de la commande suivante : <code>kubectl -n <name-space> edit agent</code> 2. Marquez « Security-policy-enabled » comme « false ». Ceci désactivera les stratégies de sécurité du Pod et l'admission de sécurité du Pod et permettra à l'opérateur de déployer. Confirmez en utilisant les commandes suivantes : <code>kubectl get psp</code> (devrait afficher Pod Security Policy supprimé) <code>kubectl get all -n <namespace></code></p>
<p><code>grep -i psp</code> (doit montrer que rien n'a été trouvé)</p>	<p>Erreurs « ImagePullBackoff » détectées</p>
<p>Ces erreurs peuvent se produire si vous disposez d'un référentiel docker personnalisé ou privé et que vous n'avez pas encore configuré l'opérateur de surveillance Kubernetes pour qu'il le reconnaisse correctement. En savoir plus a propos de la configuration pour référentiel personnalisé/privé.</p>	<p>J'ai un problème avec mon déploiement d'opérateur de surveillance, et la documentation actuelle ne m'aide pas à le résoudre.</p>

Problème :	Essayer :
<p>Capturer ou noter le résultat des commandes suivantes et contacter l'équipe de support technique.</p> <pre data-bbox="131 262 808 724"> kubect1 -n netapp-monitoring get all kubect1 -n netapp-monitoring describe all kubect1 -n netapp-monitoring logs <monitoring-operator-pod> --all -containers=true kubect1 -n netapp-monitoring logs <telegraf-pod> --all -containers=true </pre>	<p>Les pods net-observateur (Workload Map) de l'espace de noms de l'opérateur se trouvent dans CrashLoopBackOff</p>
<p>Ces pods correspondent au collecteur de données Workload Map pour l'observabilité réseau. Essayez : • Vérifiez les journaux de l'un des modules pour confirmer la version minimale du noyau. Par exemple : --- {"ci-tenant-ID":"votre-tenant-ID","collectionneur-cluster":"votre-k8s-cluster-name","Environment":"prod","level":"error","msg":"éche de la validation. Raison : la version 3.10.0 du noyau est inférieure à la version minimale du noyau de 4.18.0","Time":"2022-11-09T08:23:08Z"} ---- • les pods Net-observateur requièrent que la version du noyau Linux soit au moins 4.18.0. Vérifiez la version du noyau à l'aide de la commande "uname -r" et assurez-vous qu'ils sont >= 4.18.0</p>	<p>Les pods s'exécutent dans l'espace de noms Operator (par défaut : surveillance netapp), mais aucune donnée n'est affichée dans l'interface pour la carte des workloads ou les metrics Kubernetes dans les requêtes</p>
<p>Vérifiez le réglage de l'heure sur les nœuds du cluster K8S. Pour un audit et un reporting précis des données, il est vivement recommandé de synchroniser l'heure sur l'ordinateur de l'agent à l'aide du protocole NTP (Network Time Protocol) ou SNTP (simple Network Time Protocol).</p>	<p>Certains des pods net-observateur dans l'espace de noms de l'opérateur sont à l'état en attente</p>
<p>Net-observateur est un DemonSet et exécute un pod dans chaque nœud du cluster k8s. • Notez le pod qui est à l'état en attente et vérifiez s'il rencontre un problème de ressource pour le processeur ou la mémoire. Assurez-vous que la mémoire et le processeur requis sont disponibles dans le nœud.</p>	<p>Je vois ce qui suit dans mes journaux immédiatement après l'installation de l'opérateur de surveillance Kubernetes : [inputs.prometheus] erreur dans le plugin : erreur lors de la demande HTTP vers http://kube-state-metrics.<namespace>.svc.cluster.local:8080/metrics : get http://kube-state-metrics.<namespace>.svc.cluster.local:8080/metrics : Dial tcp: kube-state-metrics.<namespace>.svc.cluster.local : pas de recherche d'hôte</p>

Problème :	Essayer :
<p>Ce message n'apparaît généralement que lorsqu'un nouvel opérateur est installé et que le module <i>telegraf-RS</i> est en marche avant que le module <i>ksm</i> ne soit en marche. Ces messages doivent s'arrêter une fois que tous les modules sont en cours d'exécution.</p>	<p>Je ne vois aucun indicateur collecté pour les cronjobs Kubernetes qui existent dans mon cluster.</p>
<p>Vérifiez votre version de Kubernetes (c'est-à-dire <code>kubectl version</code>). S'il est v1.20.x ou inférieur, il s'agit d'une limitation attendue. La version de <code>kube-state-metrics</code> déployée avec l'opérateur de surveillance Kubernetes ne prend en charge que v1.cronjob. Avec Kubernetes 1.20.x et versions antérieures, la ressource cronjob est à v1beta.cronjob. Par conséquent, les indicateurs d'état kube ne peuvent pas trouver la ressource cronjob.</p>	<p>Après l'installation de l'opérateur, les modules <code>telegraf-ds</code> entrent dans <code>CrashLoopBackOff</code> et les journaux du pod indiquent « su: Authentication failure ».</p>
<p>Modifiez la section <code>telegraf</code> dans <i>AgentConfiguration</i> et définissez <code>dockerMetricCollectionEnabled</code> sur <code>FALSE</code>. Pour plus de détails, reportez-vous au "options de configuration" manuel de l'opérateur spec: ... telegraf: ... - Nom: docker run-mode : - DemonSet substitutions: - Key: DOCKER_UNIX_SOCKET_PLACEHOLDER valeur: unix:///run/docker.sock</p>	<p>Je vois des messages d'erreur récurrents ressemblant à ce qui suit dans mes journaux Telegraf: E! [Agent] erreur d'écriture dans outputs.http: Post "https://<tenant_url>/REST/v1/Lake/iningt/influxdb": Délai de contexte dépassé (client. Dépassement du délai d'attente des en-têtes)</p>
<p>Modifiez la section <code>telegraf</code> dans <i>AgentConfiguration</i> et augmentez <code>outputTimeout</code> à 10 s. Pour plus de détails, reportez-vous au "options de configuration" manuel de l'opérateur .</p>	<p>Il me manque des données <i>involvedobject</i> pour certains journaux d'événements.</p>
<p>Assurez-vous d'avoir suivi les étapes de la "Autorisations" section ci-dessus.</p>	<p>Pourquoi deux modules d'opérateurs de surveillance s'exécutent, l'un nommé <code>netapp-ci-monitoring-Operator-<pod></code> et l'autre <code>Monitoring-Operator-<pod></code> ?</p>
<p>Depuis le 12 octobre 2023, Data Infrastructure Insights a été décidé de réorganiser l'opérateur pour mieux répondre aux besoins de nos utilisateurs. Pour que ces changements soient entièrement adoptés, vous devez retirez l'ancien opérateur et installez le nouveau.</p>	<p>Mes événements kubernetes ont cessé de générer des rapports à Data Infrastructure Insights de manière inattendue.</p>
<p>Récupérer le nom du pod Event-exportateur :</p> <pre> `kubectl -n netapp-monitoring get pods </pre>	<p><code>grep event-exporter</code></p>

Problème :	Essayer :
<pre>awk '{print \$1}'</pre>	<pre>sed 's/event-exporter./event-exporter/'</pre> <p>Il doit être « netapp-ci-event-exportatrice » ou « event-exportatrice ». Ensuite, modifiez l'agent de surveillance <code>kubectl -n netapp-monitoring edit agent</code> et définissez la valeur de <code>LOG_FILE</code> pour qu'elle reflète le nom de pod d'exportation d'événements approprié trouvé à l'étape précédente. Plus précisément, <code>LOG_FILE</code> doit être défini sur « <code>/var/log/containers/netapp-ci-event-exportatrice.log</code> » ou « <code>/var/log/containers/event-exportatrice*.log</code> ».</p> <pre>.... fluent-bit: ... - name: event-exporter-ci substitutions: - key: LOG_FILE values: - /var/log/containers/netapp-ci-event-exporter*.log</pre> <p>Sinon, on peut aussi désinstaller et réinstallez l'agent.</p>
<p>J'constate que le ou les pods déployés par l'opérateur de surveillance Kubernetes sont en panne en raison de ressources insuffisantes.</p>	<p>Reportez-vous à l'opérateur de surveillance Kubernetes "options de configuration" pour augmenter les limites de processeur et/ou de mémoire selon les besoins.</p>
<p>Si une image manquante ou une configuration non valide a entraîné l'échec du démarrage ou de la préparation des pods de metrics d'état de netapp-ci-kube. L'état StatefulSet est bloqué et les modifications de configuration ne sont pas appliquées aux pods de metrics netapp-ci-kube-state.</p>	<p>StatefulSet est dans un "cassé" état. Après avoir résolu tout problème de configuration, utilisez les pods de metrics netapp-ci-kube-état.</p>
<p>les pods de metrics d'état-ci-kube-netapp ne parviennent pas à démarrer après l'exécution d'une mise à niveau d'opérateur Kubernetes, et lancent ErrImagePull (échec de l'extraction de l'image).</p>	<p>Essayez de réinitialiser les modules manuellement.</p>
<p>Des messages « événement ignoré comme étant plus ancien que <code>maxEventAgeSeconds</code> » sont observés pour mon cluster Kubernetes sous analyse du journal.</p>	<p>Modifiez l'opérateur <code>agentconfiguration</code> et augmentez les valeurs <code>event-exportatrice-maxEventAgeSeconds</code> (c.-à-d. à 60 s), <code>event-exportatrice-kubeQPS</code> (c.-à-d. à 100) et <code>event-exportatrice-kubeBurst</code> (c.-à-d. à 500). Pour plus de détails sur ces options de configuration, reportez-vous à la "options de configuration" page.</p>

Problème :	Essayer :
<p>Telegraf avertit ou se bloque en raison d'une mémoire verrouillable insuffisante.</p>	<p>Essayez d'augmenter la limite de mémoire verrouillable pour Telegraf dans le système d'exploitation/nœud sous-jacent. Si l'augmentation de la limite n'est pas une option, modifiez la configuration de l'agentNKMO et définissez <i>Unprotected</i> sur <i>true</i>. Cela indique à Telegraf de ne pas tenter de réserver des pages de mémoire verrouillées. Bien que cela puisse présenter un risque de sécurité car les secrets déchiffrés peuvent être échangés sur disque, il permet une exécution dans des environnements où il est impossible de réserver de la mémoire verrouillée. Pour plus de détails sur les options de configuration <i>Unprotected</i>, reportez-vous à la "options de configuration" page.</p>
<p>Je vois des messages d'avertissement de Telegraf ressemblant à ce qui suit: <code>_W! [Inputs.diskio] Impossible de récupérer le nom du disque pour « vdc » : erreur lors de la lecture de /dev/vdc : pas de fichier ou de répertoire</code></p>	<p>Pour l'opérateur de surveillance Kubernetes, ces messages d'avertissement sont bénins et peuvent être ignorés en toute sécurité. Vous pouvez également modifier la section telegraf dans AgentConfiguration et définir <i>runDsPrivileged</i> sur TRUE. Pour plus de détails, reportez-vous au "options de configuration de l'opérateur".</p>

Problème :	Essayer :
<p>Mon pod Fluent-bit échoue avec les erreurs suivantes : [2024/10/16 14 23:16:23] [erreur] [/src/fluent-bit/plugins/in_tail/tail_fs_inotify.c:360 errno=10/16 14] trop de fichiers ouverts [2024/10/16 14:16:23] [erreur] échec de l'initialisation de l'entrée tail.0 [2024/24:16] [erreur d'initialisation du moteur]</p>	<p>Essayez de modifier vos paramètres <i>fsnotify</i> dans votre cluster :</p> <pre>sudo sysctl fs.inotify.max_user_instances (take note of setting) sudo sysctl fs.inotify.max_user_instances=<something larger than current setting> sudo sysctl fs.inotify.max_user_watches (take note of setting) sudo sysctl fs.inotify.max_user_watches=<something larger than current setting></pre> <p>Redémarrez Fluent-bit.</p> <p>Remarque : pour que ces paramètres soient persistants lors des redémarrages de nœud, vous devez placer les lignes suivantes dans <i>/etc/sysctl.conf</i></p> <pre>fs.inotify.max_user_instances=<something larger than current setting> fs.inotify.max_user_watches=<something larger than current setting></pre>

Problème :	Essayer :
<p>Les pods telegraf DS signalent des erreurs liées au plug-in d'entrée kubernetes qui ne parviennent pas à faire de requêtes HTTP en raison de l'incapacité à valider le certificat TLS. Par exemple : E! [Inputs.kubernetes] erreur dans le plug-in : erreur lors de la demande HTTP pour "https://&#217;kubelet_IP&#217;:10250/stats/summary": "https://&#217;kubelet_IP&#217;:10250/stats/summary": obtenir "https://&#217;kubelet_IP&#217;:10250/stats/summary": tls : échec de la vérification du certificat : x509 : impossible de valider le certificat pour &#217;kubelet_IP&#217; car il ne contient pas de SAN IP</p>	<p>Cela se produit si le kubelet utilise des certificats auto-signés et/ou si le certificat spécifié n'inclut pas le <kubelet_IP> dans la liste des certificats <i>Subject alternative Name</i>. Pour résoudre ce problème, l'utilisateur peut modifier le "configuration de l'agent", et définir <i>telegraf:insecureK8sSkipVerify</i> sur <i>true</i>. Cela va configurer le plug-in d'entrée telegraf pour ignorer la vérification. Sinon, l'utilisateur peut configurer le kubelet pour "ServerTLSBootstrap", qui déclenchera une demande de certificat à partir de l'API 'certificates.k8s.io'.</p>

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

Collecteur de données Memcached

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour collecter des mesures à partir de Memcached.

Installation

1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Sélectionnez Memcached.
 - Sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme sur laquelle l'agent Telegraf est installé.
2. Si vous n'avez pas déjà installé un agent pour la collecte ou si vous souhaitez installer un agent pour un autre système d'exploitation ou une autre plate-forme, cliquez sur *Afficher les instructions* pour développer les "[Installation de l'agent](#)" instructions.
3. Sélectionnez la clé d'accès de l'agent à utiliser avec ce collecteur de données. Vous pouvez ajouter une nouvelle clé d'accès à l'agent en cliquant sur le bouton * + clé d'accès à l'agent*. Meilleure pratique : utilisez une clé d'accès d'agent différente uniquement lorsque vous souhaitez regrouper des collecteurs de données, par exemple, par OS/plate-forme.
4. Suivez les étapes de configuration pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.



Memcached Configuration

Gathers Memcached metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Windows

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)

[+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Copy the contents below into a new .conf file under the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\ folder. For example, copy the contents to the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\cloudinsights-memcached.conf file.

```
[[inputs.memcached]]
  ## USER-ACTION: Provide comma-separated list of Memcached IP(s) and port(s).
  ## Please specify actual machine IP address, and refrain from using a loopback address
  ## (i.e. localhost or 127.0.0.1).
  ## When configuring with multiple Memcached servers, enter them in the format ["server1"
```

- 2 Replace <INSERT_MEMCACHED_ADDRESS> with the applicable Memcached server address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 3 Replace <INSERT_MEMCACHED_PORT> with the applicable Memcached server port.
- 4 Restart the Telegraf service.

```
Stop-Service -Name telegraf -ErrorAction SilentlyContinue; Start-Service -Name telegraf
```

Configuration

Vous trouverez des informations dans le "[Wiki Memcached](#)".

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Mise en mémoire cache	Serveur d'espace de noms	Nom du nœud IP du nœud	Acceptation des connexions traitées demandes d'authentification échouées octets utilisés octets lus (par seconde) octets écrits (par seconde) cas Banval cas Hits cas échecs rinçage cas demandes (par seconde) get Reqs (par seconde) set Reqs (par seconde) Touch Reqs (par seconde) rendements de connexion (par seconde) Structures de connexion Open Connections éléments stockés actuels demandes décr Hits (par seconde) demandes décr Hits (par seconde) demandes de suppression Hits (par seconde) demandes de suppression d'échecs (par seconde) éléments expulsés nombre d'expulsions valides nombre d'éléments expirés obtenir Hits (par seconde) échecs (par seconde) Hachage en octets utilisés le hachage est en train d'étendre le Hash Power Level Incr Requests (par seconde) demandes d'incr Hits (par seconde) nombre max octets d'écoute du serveur nombre de threads de travail récupérés Num désactivé nombre total de connexions ouvertes nombre total d'éléments stockés Touch Hits Touch Touch échecs du serveur Uptime

Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la "[Assistance](#)" page.

Collecteur de données MongoDB

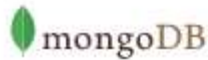
Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour collecter des metrics à partir de MongoDB.

Installation

1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Choisissez MongoDB.

Sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme sur laquelle l'agent Telegraf est installé.

2. Si vous n'avez pas déjà installé un agent pour la collecte ou si vous souhaitez installer un agent pour un autre système d'exploitation ou une autre plate-forme, cliquez sur *Afficher les instructions* pour développer les "[Installation de l'agent](#)"instructions.
3. Sélectionnez la clé d'accès de l'agent à utiliser avec ce collecteur de données. Vous pouvez ajouter une nouvelle clé d'accès à l'agent en cliquant sur le bouton * + clé d'accès à l'agent*. Meilleure pratique : utilisez une clé d'accès d'agent différente uniquement lorsque vous souhaitez regrouper des collecteurs de données, par exemple, par OS/plate-forme.
4. Suivez les étapes de configuration pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.



MongoDB Configuration

Gathers MongoDB metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

RHEL & CentOS

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)

[+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Open mongod.conf. Locate the line beginning with "bindIp", and append the address of the node on which the Telegraf agent resides. After saving the change, restart the MongoDB server.
- 2 Copy the contents below into a new .conf file under the /etc/telegraf/telegraf.d/ directory. For example, copy the contents to the /etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-mongodb.conf file.

```
[[inputs.mongodb]]
  ## An array of URLs of the form:
  ## "mongodb://" [user ":" pass "@"] host [ ":" port]
  ## For example:
  ## mongodb://user:auth_key@10.10.3.30:27017,
  ## mongodb://10.10.0.0:27017
```

- 3 Replace <INSERT_MONGODB_ADDRESS> with the applicable MongoDB server address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 4 Replace <INSERT_MONGODB_PORT> with the applicable MongoDB port.
- 5 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

Configuration

Vous trouverez des informations dans le "[Documentation MongoDB](#)".

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
MongoDB	Nom d'hôte du namespace		
Base de données MongoDB	Nom d'hôte de l'espace de noms Nom de la		

Dépannage

Vous trouverez des informations à partir de la ["Assistance"](#) page.

Collecteur de données MySQL

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour collecter des metrics de MySQL.

Installation

1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Choisissez MySQL.

Sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme sur laquelle l'agent Telegraf est installé.

2. Si vous n'avez pas déjà installé un agent pour la collecte ou si vous souhaitez installer un agent pour un autre système d'exploitation ou une autre plate-forme, cliquez sur *Afficher les instructions* pour développer les ["Installation de l'agent"](#) instructions.
3. Sélectionnez la clé d'accès de l'agent à utiliser avec ce collecteur de données. Vous pouvez ajouter une nouvelle clé d'accès à l'agent en cliquant sur le bouton * + clé d'accès à l'agent*. Meilleure pratique : utilisez une clé d'accès d'agent différente uniquement lorsque vous souhaitez regrouper des collecteurs de données, par exemple, par OS/plate-forme.
4. Suivez les étapes de configuration pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.



MySQL Configuration

Gathers MySQL metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Windows

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3) [+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Copy the contents below into a new .conf file under the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\ folder. For example, copy the contents to the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\cloudinsights-mysql.conf file.

```
[[inputs.mysql]]
  ## USER-ACTION: Provide comma-separated list of MySQL credentials, IP(s), and port(s)
  ## e.g. servers = ["user:passwd@tcp(127.0.0.1:3306)?tls=false"]
  ## Please specify actual machine IP address, and refrain from using a loopback address
  (i.e. localhost or 127.0.0.1).
```

- 2 Review and verify the contents of the configuration file.
- 3 Replace <INSERT_USERNAME> and <INSERT_PASSWORD> with the applicable MySQL credentials.
- 4 Replace <INSERT_PROTOCOL> with the applicable MySQL connection protocol. The typical protocol is tcp.
- 5 Replace <INSERT_MYSQL_ADDRESS> with the applicable MySQL server address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 6 Replace <INSERT_MYSQL_PORT> with the applicable MySQL server port. The typical port is 3306.
- 7 Modify the 'tls' parameter in accordance to the MySQL server configuration.
- 8 Restart the Telegraf service.

```
Stop-Service -Name telegraf -ErrorAction SilentlyContinue; Start-Service -Name telegraf
```

Configuration

Vous trouverez des informations dans le "[Documentation MySQL](#)".

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
MySQL	Espace de noms serveur MySQL	Nom du nœud IP du nœud	Clients abandonnés (par seconde) connexions abandonnées (par seconde) RX Bytes (par seconde) TX Bytes (par seconde) commandes Admin (par seconde) Commandes ALTER Event commandes ALTER fonction commandes ALTER instance commandes ALTER procédure commandes ALTER Server commandes ALTER Table commandes ALTER Tablespace commandes ALTER User commandes Analyze commandes Assign to Keycache commandes Begin log procédure change DB commandes change DB commandes change Master change Repl Filter commandes Check commandes de la somme de contrôle commandes d'archivage commandes de création de bases de données commandes de création d'événements commandes de création d'index commandes de procédure création de tableaux commandes de déclenchement création de commandes UDF commandes d'affichage commandes de DEALLOC erreurs de connexion SQL acceptent les tables de disques tmp erreurs retardées commandes de rinçage Gestionnaire de validation InnoDB tampon octets de pool de données blocs de clés non vidés clés demandes de lecture clés demandes d'écriture clé durée d'exécution max. Dépassée

Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la "[Assistance](#)" page.

Collecteur de données netstat

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour collecter les metrics Netstat.

Installation

1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Choisissez Netstat.

Sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme sur laquelle l'agent Telegraf est installé.

2. Si vous n'avez pas déjà installé un agent pour la collecte ou si vous souhaitez installer un agent pour un autre système d'exploitation ou une autre plate-forme, cliquez sur *Afficher les instructions* pour développer les "[Installation de l'agent](#)"instructions.
3. Sélectionnez la clé d'accès de l'agent à utiliser avec ce collecteur de données. Vous pouvez ajouter une nouvelle clé d'accès à l'agent en cliquant sur le bouton * + clé d'accès à l'agent*. Meilleure pratique : utilisez une clé d'accès d'agent différente uniquement lorsque vous souhaitez regrouper des collecteurs de données, par exemple, par OS/plate-forme.
4. Suivez les étapes de configuration pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.

netstat

Netstat Configuration

Gathers netstat metrics of the host where telegraf agent is installed.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Windows
▼

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)
▼

+ Agent Access Key

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1

Copy the contents below into a new .conf file under the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\ folder. For example, copy the contents to the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\cloudinsights-netstat.conf file.

```
# Read TCP metrics such as established, time wait and sockets counts.
[[inputs.netstat]]
# no configuration
[inputs.netstat.tags]
  CloudInsights = "true"
```

2

Restart the Telegraf service.

```
Stop-Service -Name telegraf -ErrorAction SilentlyContinue; Start-Service -Name telegraf
```

Configuration

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Netstat	UUID du nœud	Nom du nœud IP du nœud	

Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la ["Assistance"](#) page.

Collecteur de données Nginx


Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour collecter les metrics de ce dernier.

Installation

1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Choisissez Nginx.

Sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme sur laquelle l'agent Telegraf est installé.

2. Si vous n'avez pas déjà installé un agent pour la collecte ou si vous souhaitez installer un agent pour un autre système d'exploitation ou une autre plate-forme, cliquez sur *Afficher les instructions* pour développer les "Installation de l'agent" instructions.
3. Sélectionnez la clé d'accès de l'agent à utiliser avec ce collecteur de données. Vous pouvez ajouter une nouvelle clé d'accès à l'agent en cliquant sur le bouton * + clé d'accès à l'agent*. Meilleure pratique : utilisez une clé d'accès d'agent différente uniquement lorsque vous souhaitez regrouper des collecteurs de données, par exemple, par OS/plate-forme.
4. Suivez les étapes de configuration pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.



Nginx Configuration

Gathers Nginx metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Ubuntu & Debian

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3) [+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

1 If you already have a URL enabled to provide Nginx metrics, go directly to the plugin configuration.

2 Nginx metrics are available through a status page when the HTTP stub status module is enabled. Refer to the below link for verifying/enabling `http_stub_status_module`.

```
http://nginx.org/en/docs/http/nginx_http_stub_status_module.html
```

3 After verifying the module is enabled, modify the Nginx configuration to set up a locally-accessible URL for the status page:

```
server {
    listen    <PORT NUMBER>;
    Please specify actual machine IP address, and refrain from using a loopback address (i.e.
    localhost or 127.0.0.1)
    server_name <IP ADDRESS>;
    location /nginx_status {
        stub_status on;
    }
}
```

4 Reload the configuration:

```
nginx -s reload
```

5 Copy the contents below into a new `.conf` file under the `/etc/telegraf/telegraf.d/` directory. For example, copy the contents to the `/etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-nginx.conf` file.

```
[[inputs.nginx]]
  ## USER-ACTION: Provide Nginx status url
  ## Please specify actual machine IP address where nginx_status is enabled, and refrain from
  using a loopback address (i.e. localhost or 127.0.0.1).
  ## When configuring with multiple Nginx servers, enter them in the format ["url1", "url2",
  #...]
```

6 Replace `<INSERT_NGINX_ADDRESS>` with the applicable Nginx address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.

7 Replace `<INSERT_NGINX_PORT>` with the applicable Nginx port.

8 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

Configuration

La collecte des mesures NGINX requiert l'activation de ce dernier.

Vous trouverez des informations supplémentaires dans le "[Documentation Nginx](#)".

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Nginx	Serveur d'espace de noms	Port du nom de nœud IP du nœud	Accepte les demandes de lecture traitées actives en attente d'écriture

Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la ["Assistance"](#) page.

Collecteur de données PostgreSQL

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour collecter les metrics de PostgreSQL.

Installation

1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Choisissez PostgreSQL.

Sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme sur laquelle l'agent Telegraf est installé.

2. Si vous n'avez pas déjà installé un agent pour la collecte ou si vous souhaitez installer un agent pour un autre système d'exploitation ou une autre plate-forme, cliquez sur *Afficher les instructions* pour développer les ["Installation de l'agent"](#) instructions.
3. Sélectionnez la clé d'accès de l'agent à utiliser avec ce collecteur de données. Vous pouvez ajouter une nouvelle clé d'accès à l'agent en cliquant sur le bouton * + clé d'accès à l'agent*. Meilleure pratique : utilisez une clé d'accès d'agent différente uniquement lorsque vous souhaitez regrouper des collecteurs de données, par exemple, par OS/plate-forme.
4. Suivez les étapes de configuration pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.



PostgreSQL Configuration

Gathers PostgreSQL metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

RHEL & CentOS

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)

[+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Copy the contents below into a new .conf file under the /etc/telegraf/telegraf.d/ directory. For example, copy the contents to the /etc/telegraf/telegraf.d/cloudinsights-postgresql.conf file.

```
[[inputs.postgresql]]
# USER-ACTION: Provide credentials for access, address of PostgreSQL server, port for
PostgreSQL server, one DB for access
address = "postgres://<INSERT_USERNAME>:<INSERT_PASSWORD>@<INSERT_POSTGRESQL_ADDRESS>:
<INSERT_POSTGRESQL_PORT>/<INSERT_DB>"
```

- 2 Replace <INSERT_USERNAME> and <INSERT_PASSWORD> with the applicable PostgreSQL credentials.
- 3 Replace <INSERT_POSTGRESQL_ADDRESS> with the applicable PostgreSQL address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.
- 4 Replace <INSERT_POSTGRESQL_PORT> with the applicable PostgreSQL port.
- 5 Replace <INSERT_DB> with the applicable PostgreSQL database.
- 6 Modify 'Namespace' if needed for server disambiguation (to avoid name clashes).
- 7 Restart the Telegraf service.

```
systemctl restart telegraf
```

Configuration

Vous trouverez des informations dans le "[Documentation PostgreSQL](#)".

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Serveur PostgreSQL	Serveur de base de données d'espace de noms	IP du nœud de nom de nœud	Tampons alloués tampons tampons Backend Buffers Backend File Sync tampons point de contrôle tampon nettoyage points de contrôle temps de synchronisation points de contrôle temps d'écriture demandes points de contrôle délai maximum écriture nettoyage
Base de données PostgreSQL	Serveur de base de données d'espace de noms	ID objet de la base de données Nom du nœud IP	Blocs blocs de temps de lecture blocs de temps d'écriture nombre de blocs de lectures nombre de conflits nombre de fichiers temporaires octets fichiers temporaires nombre de lignes supprimées lignes extraites lignes extraites lignes retournées lignes retournées transactions mises à jour validées Rolled transactions

Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la ["Assistance"](#) page.

Collecteur de données Puppet Agent

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour collecter des metrics à partir de l'agent Puppet.

Installation

1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Choisissez Puppet.
Sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme sur laquelle l'agent Telegraf est installé.
2. Si vous n'avez pas déjà installé un agent pour la collecte ou si vous souhaitez installer un agent pour un autre système d'exploitation ou une autre plate-forme, cliquez sur *Afficher les instructions* pour développer les ["Installation de l'agent"](#) instructions.
3. Sélectionnez la clé d'accès de l'agent à utiliser avec ce collecteur de données. Vous pouvez ajouter une nouvelle clé d'accès à l'agent en cliquant sur le bouton * + clé d'accès à l'agent*. Meilleure pratique : utilisez une clé d'accès d'agent différente uniquement lorsque vous souhaitez regrouper des collecteurs de données, par exemple, par OS/plate-forme.
4. Suivez les étapes de configuration pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.



Puppet Agent Configuration

Gathers Puppet agent metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Windows

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3) [+ Agent Access Key](#)

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Copy the contents below into a new .conf file under the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\ folder. For example, copy the contents to the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\cloudinsights-puppetagent.conf file.

```
## Reads last_run_summary.yaml file and converts to measurements
[[inputs.puppetagent]]
  ## Location of puppet last run summary file
  ## USER-ACTION: Modify the location if last_run_summary.yaml is on different path
  location = "/var/lib/puppet/state/last_run_summary.yaml"
```

- 2 Modify 'location' if last_run_summary.yaml is on different path
- 3 Modify 'Namespace' if needed for puppet agent disambiguation (to avoid name clashes).
- 4 Restart the Telegraf service.

```
Stop-Service -Name telegraf -ErrorAction SilentlyContinue; Start-Service -Name telegraf
```

Configuration

Vous trouverez des informations dans le "[Documentation Puppet](#)"

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
---------	----------------	-------------	---------------------

Agent Puppet	UUID de nœud de namespace	Nom du nœud emplacement nœud version IP de la chaîne de configuration version Puppet	Changements Total des événements échec événements succès événements Total des ressources modifiées Ressources non modifiées Ressources non activées redémarrer les ressources désync Ressources redémarrées Ressources planifiées Ressources ignorées Ressources Total temps d'ancrage temps d'extraction temps d'extraction Cron Time Exec Time File Time Filebucket Time LASTRUN temps temps du temps du temps du temps du temps de service Sshauthorizedkey Time Total Utilisateur de temps
--------------	---------------------------	---	---

Dépannage

Vous trouverez des informations supplémentaires sur la ["Assistance"](#) page.

Redis Data Collector

Data Infrastructure Insights utilise ce collecteur de données pour collecter des metrics à partir de Redis. Redis est un magasin de structure de données in-memory open source utilisé comme base de données, cache, et courtier en messages, prenant en charge les structures de données suivantes : chaînes, hachages, listes, jeux, etc.

Installation

1. Dans **observabilité > Collectors**, cliquez sur **+Data Collector**. Choisissez Redis.

Sélectionnez le système d'exploitation ou la plate-forme sur laquelle l'agent Telegraf est installé.

2. Si vous n'avez pas déjà installé un agent pour la collecte ou si vous souhaitez installer un agent pour un autre système d'exploitation ou une autre plate-forme, cliquez sur *Afficher les instructions* pour développer les ["Installation de l'agent"](#) instructions.
3. Sélectionnez la clé d'accès de l'agent à utiliser avec ce collecteur de données. Vous pouvez ajouter une nouvelle clé d'accès à l'agent en cliquant sur le bouton * + clé d'accès à l'agent*. Meilleure pratique : utilisez une clé d'accès d'agent différente uniquement lorsque vous souhaitez regrouper des collecteurs de données, par exemple, par OS/plate-forme.
4. Suivez les étapes de configuration pour configurer le collecteur de données. Les instructions varient en fonction du type de système d'exploitation ou de plate-forme utilisé pour collecter des données.



Redis Configuration

Gathers Redis metrics.

What Operating System or Platform Are You Using?

[Need Help?](#)

Windows

Select existing Agent Access Key or create a new one

Default (405fb5ec-d4cb-4404-977b-71fa931e1ad3)

+ Agent Access Key

*Please ensure that you have a Telegraf Agent in you environment before configuring. [Show Instructions](#)

Follow Configuration Steps

[Need Help?](#)

- 1 Configure Redis to accept connections from the address of the node on which the Telegraf agent resides. Open the Redis configuration file.

```
vi /etc/redis.conf
```

- 2 Locate the line that begins with 'bind 127.0.0.1', and append the address of the node on which the Telegraf agent resides

```
bind 127.0.0.1 <NODE_IP_ADDRESS>
```

- 3 Copy the contents below into a new .conf file under the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\ folder. For example, copy the contents to the C:\Program Files\telegraf\telegraf.d\cloudinsights-redis.conf file.

```
# Read metrics from one or many redis servers
[[inputs.redis]]
  ## specify servers via a url matching:
  ## [protocol://][:password]@address[:port]
  ## e.g.
  ## http://127.0.0.1:6379?auth=redispass
```

- 4 Replace <INSERT_REDIS_ADDRESS> with the applicable Redis address. Please specify a real machine address, and refrain from using a loopback address.

- 5 Replace <INSERT_REDIS_PORT> with the applicable Redis port.

- 6 Restart the Telegraf service.

```
Stop-Service -Name telegraf -ErrorAction SilentlyContinue; Start-Service -Name telegraf
```

Configuration

Vous trouverez des informations dans le "[Redis documentation](#)".

Objets et compteurs

Les objets suivants et leurs compteurs sont collectés :

Objet :	Identifiants :	Attributs :	Points de données :
Redis	Serveur d'espace de noms		

Dépannage
















Vous trouverez des informations supplémentaires sur la "[Assistance](#)" page.

Référence de l'icône d'objet



Icônes d'objet utilisées dans Data Infrastructure Insights.

Icônes d'infrastructure :

Storage

-  Backend Storage Array
-  Backend Volume
-  Disk
-  Internal Volume
-  Masking
-  Path
-  Q-Tree
-  Quota
-  Share
-  Storage
-  Storage Node
-  Storage Pool
-  Tape
-  Volume
-  Virtual Storage Array
-  Virtual Volume

Networking

-  Fabric
-  iSCSI Network Portal
-  iSCSI Session
-  NAS
-  NPV Switch
-  NPV Chassis
-  Port
-  Switch
-  Zone
-  Zone Members




Compute

-  Datastore
-  Host
-  Virtual Machine
-  VMDK

Application

-  Application

Misc.

-  Unknown
-  Generic
-  Violation
-  Failure

Icônes Kubernetes :

- Cluster
- Namespace
- Workload
- Node
- Pod

Contrôle des performances du réseau Kubernetes et icônes de carte :



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.