NetApp Cloud Insights pour FlexPod

FlexPod

NetApp
January 21, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/flexpod/hybrid-cloud/cloud-insights_netapp_cloud_insights_for_flexpod.html on January 21, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

NetApp Cloud Insights pour FlexPod . . . 1
Tr-4868 : NetApp Cloud Insights pour FlexPod . . . 1
Cas d’utilisation . . . 1
Architecture . . . 2
Considérations relatives à la conception . . . 4
Déployez Cloud Insights pour FlexPod . . . 4
Cas d’utilisation . . . 16
Vidéos et démonstrations . . . 24
Informations supplémentaires . . . 25

NetApp Cloud Insights pour FlexPod

Tr-4868 : NetApp Cloud Insights pour FlexPod

Alan Cowles, NetApp

En partenariat avec :

Dans ce rapport technique, la solution détaillée est la configuration du service NetApp Cloud Insights pour surveiller le système de stockage NetApp AFF A800 exécutant NetApp ONTAP, qui est déployé dans le cadre d'une solution FlexPod Datacenter.

En valeur pour le client

La description détaillée de cette solution apporte une valeur ajoutée aux clients qui souhaitent bénéficier d'une solution de surveillance complète pour leurs environnements de cloud hybride, dans lesquels ONTAP est déployé comme système de stockage principal. Cela inclut les environnements FlexPod qui utilisent les systèmes de stockage NetApp AFF et FAS.

Cas d'utilisation

Cette solution s'applique aux cas d'utilisation suivants :

- Organisations qui souhaitent surveiller différentes ressources et l'utilisation de leur système de stockage ONTAP déployé dans le cadre d'une solution FlexPod.
- Les entreprises qui souhaitent résoudre les problèmes et réduire le temps de résolution des incidents survenant dans la solution FlexPod avec leurs systèmes AFF ou FAS.
- Les entreprises intéressées par des projections d'optimisation des coûts, notamment des tableaux de bord personnalisés qui fournissent des informations détaillées sur la perte de ressources et permettent de réaliser des économies dans leur environnement FlexPod, y compris ONTAP.

Public visé

La solution cible plusieurs groupes d'utilisateurs :

- Cadres informatiques et ceux chargés de l'optimisation des coûts et de la continuité de l'activité.
- Architectes de solutions intéressés par la conception et la gestion de data centers ou de clouds hybrides.
- Ingénieurs du support technique chargés du dépannage et de la résolution d'incident.

Vous pouvez configurer Cloud Insights pour fournir plusieurs types de données utiles que vous pouvez utiliser pour vous aider dans la planification, la résolution de problèmes, la maintenance et la continuité de l'activité. En surveillant la solution de data Center de FlexPod avec Cloud Insights et présentant les données agrégées sous forme de tableaux de bord personnalisés facilement digestibles ; non seulement il est possible de prévoir quand les ressources d'un déploiement doivent évoluer pour répondre à leurs besoins, mais également d'identifier des applications ou des volumes de stockage spécifiques qui causent des problèmes au sein du système. Cela permet de s'assurer que l'infrastructure surveillée est prévisible et fonctionne selon les attentes,

ce qui permet à une organisation de respecter les SLA définis et de faire évoluer l'infrastructure en fonction des besoins, éliminant ainsi le gaspillage et les coûts supplémentaires.

Architecture

Dans cette section, nous analysons l'architecture d'une infrastructure convergée FlexPod Datacenter, dont un système NetApp AFF A800 surveillé par Cloud Insights.

Technologie de la solution

La solution de data Center FlexPod comprend les composants minimum suivants afin de fournir un environnement d'infrastructure convergée haute disponibilité, facilement évolutif, validé et pris en charge.

- Deux nœuds de stockage NetApp ONTAP (une paire haute disponibilité)
- Deux commutateurs réseau pour data Center Cisco Nexus
- Deux commutateurs de structure Cisco MDS (en option pour les déploiements FC)
- Deux interconnexions de fabric Cisco UCS
- Un châssis lame Cisco UCS avec deux serveurs lames Cisco UCS B-Series

Ou

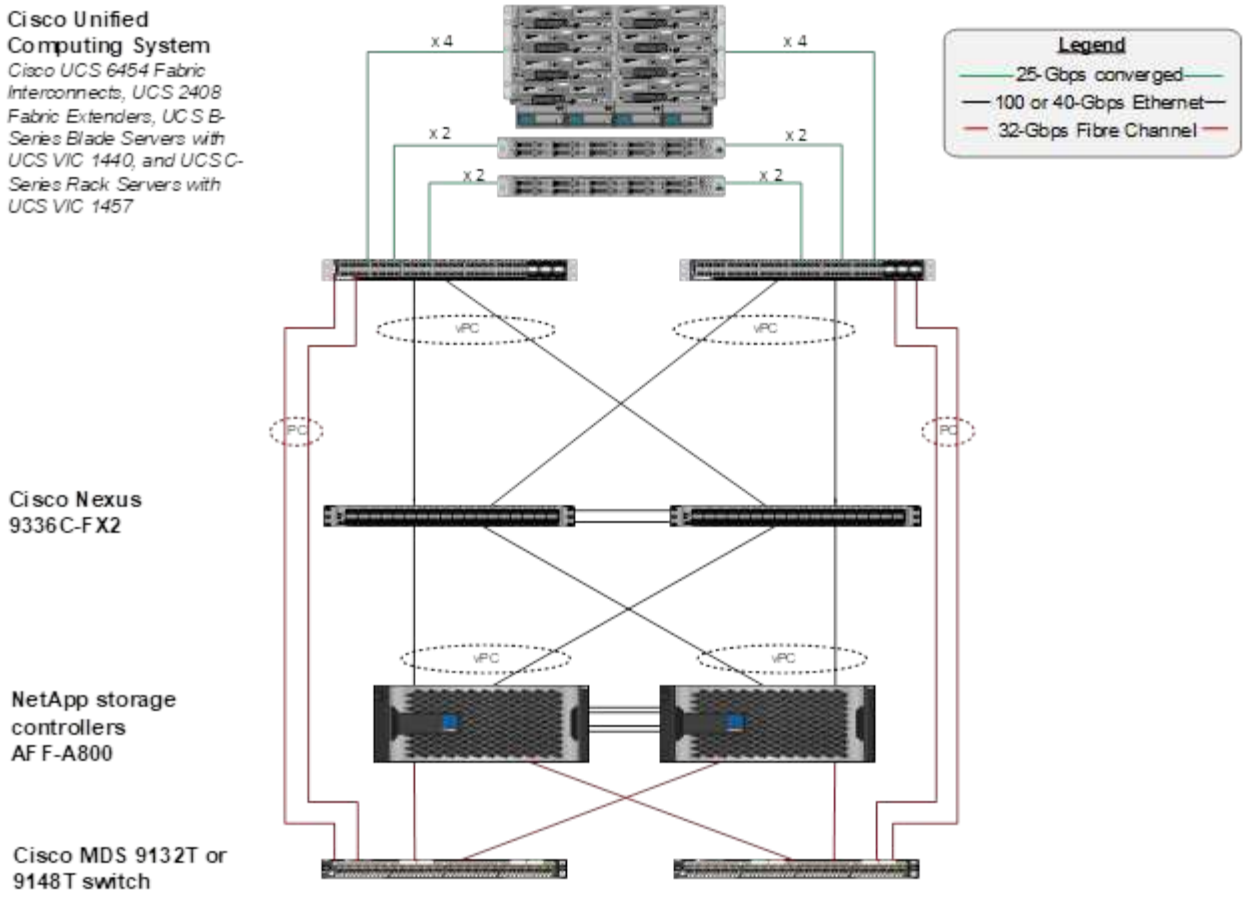
- Deux serveurs Cisco UCS C-Series montés en rack

Pour que Cloud Insights puisse collecter des données, une entreprise doit déployer une unité d'acquisition en tant que machine virtuelle ou physique dans son environnement FlexPod Datacenter ou sur un emplacement où elle peut contacter les composants à partir desquels elle collecte les données. Vous pouvez installer le logiciel acquisition Unit sur un système exécutant plusieurs systèmes d'exploitation Windows ou Linux pris en charge. Le tableau suivant répertorie les composants de la solution pour ce logiciel.

Système d'exploitation	Version
Microsoft Windows	10
Serveur Microsoft Windows	2012, 2012 R2, 2016, 2019
Red Hat Enterprise Linux	7.2 – 7.6
CentOS	7.2 – 7.6
Oracle Enterprise Linux	7.5
Debian	9
Ubuntu	18.04 LTS

Diagramme architectural

La figure suivante illustre l'architecture de la solution.



Configuration matérielle requise

Le tableau suivant répertorie les composants matériels requis pour implémenter la solution. Ils peuvent varier selon la mise en œuvre de la solution et les besoins du client.

Sous-jacent	Quantité
Cisco Nexus 9336C-FX2	2
Fabric Interconnect Cisco UCS 6454	2
Châssis lame Cisco UCS 5108	1
Cisco UCS 2408 Fabric Extender	2
Lames Cisco UCS B200 M5	2
NetApp AFF A800	2

Configuration logicielle requise

Le tableau suivant répertorie les composants logiciels requis pour implémenter la solution. Ils peuvent varier selon la mise en œuvre de la solution et les besoins du client.

Logiciel	Version
Firmware Cisco Nexus	9.3(5)

Logiciel	Version
Version de Cisco UCS	4.1(2a)
Version de NetApp ONTAP	9.7
Version de NetApp Cloud Insights	Septembre 2020, Basic
Red Hat Enterprise Linux	7.6
VMware vSphere	6.7U3

Détails du cas d'utilisation

Cette solution s'applique aux cas d'utilisation suivants :

- L'analyse de l'environnement avec des données fournies au conseiller digital NetApp Active IQ pour évaluer les risques liés aux systèmes de stockage et formuler des recommandations sur l'optimisation du stockage.
- Résolution des problèmes dans le système de stockage ONTAP déployé dans une solution de data Center FlexPod en examinant les statistiques système en temps réel.
- Création de tableaux de bord personnalisés afin de surveiller facilement les points d'intérêt spécifiques pour les systèmes de stockage ONTAP déployés dans une infrastructure convergée FlexPod Datacenter.

Considérations relatives à la conception

La solution FlexPod Datacenter est une infrastructure convergée conçue par Cisco et NetApp offrant un environnement de data Center dynamique, extrêmement disponible et évolutif pour l'exécution des charges de travail d'entreprise. Les ressources de calcul et de réseau de la solution sont fournies par les produits Cisco UCS et Nexus, et les ressources de stockage sont fournies par le système de stockage ONTAP. La conception de la solution est régulièrement optimisée lorsque des modèles matériels ou logiciels et micrologiciels mis à jour sont disponibles. Ces détails, ainsi que les meilleures pratiques de conception et de déploiement de solutions, sont publiés régulièrement dans des documents CVD (Cisco Validated Design) ou NVA (NetApp Verified Architecture).

Le dernier document CVD détaillant la conception de la solution FlexPod Datacenter est disponible "ici".

Déployez Cloud Insights pour FlexPod

Pour déployer la solution, vous devez effectuer les tâches suivantes :

1. Abonnez-vous au service Cloud Insights
2. Créez une machine virtuelle VMware (VM) à configurer comme unité d'acquisition
3. Installez l'hôte Red Hat Enterprise Linux (RHEL)
4. Créez une instance d'unité d'acquisition dans le portail Cloud Insights et installez le logiciel
5. Ajoutez le système de stockage surveillé du data Center FlexPod à Cloud Insights.

Abonnez-vous au service NetApp Cloud Insights

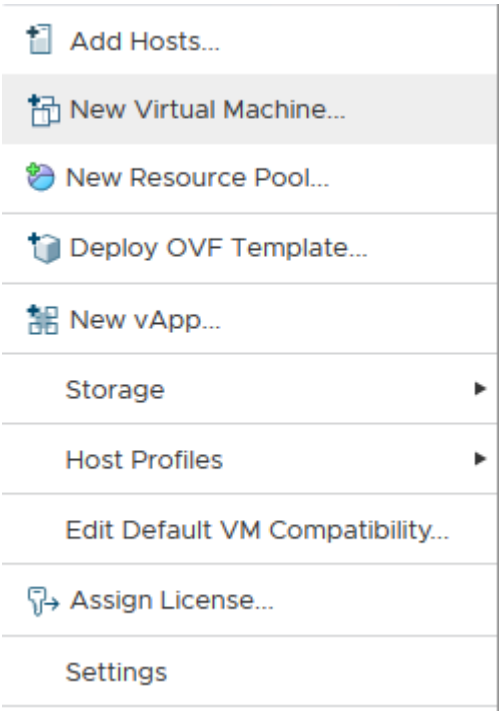
Pour vous inscrire au service NetApp Cloud Insights, procédez comme suit :

1. Accédez à "https://cloud.netapp.com/cloud-insights"
2. Cliquez sur le bouton au centre de l'écran pour lancer l'essai gratuit de 14 jours ou sur le lien en haut à droite pour vous inscrire ou vous connecter à un compte NetApp Cloud Central.

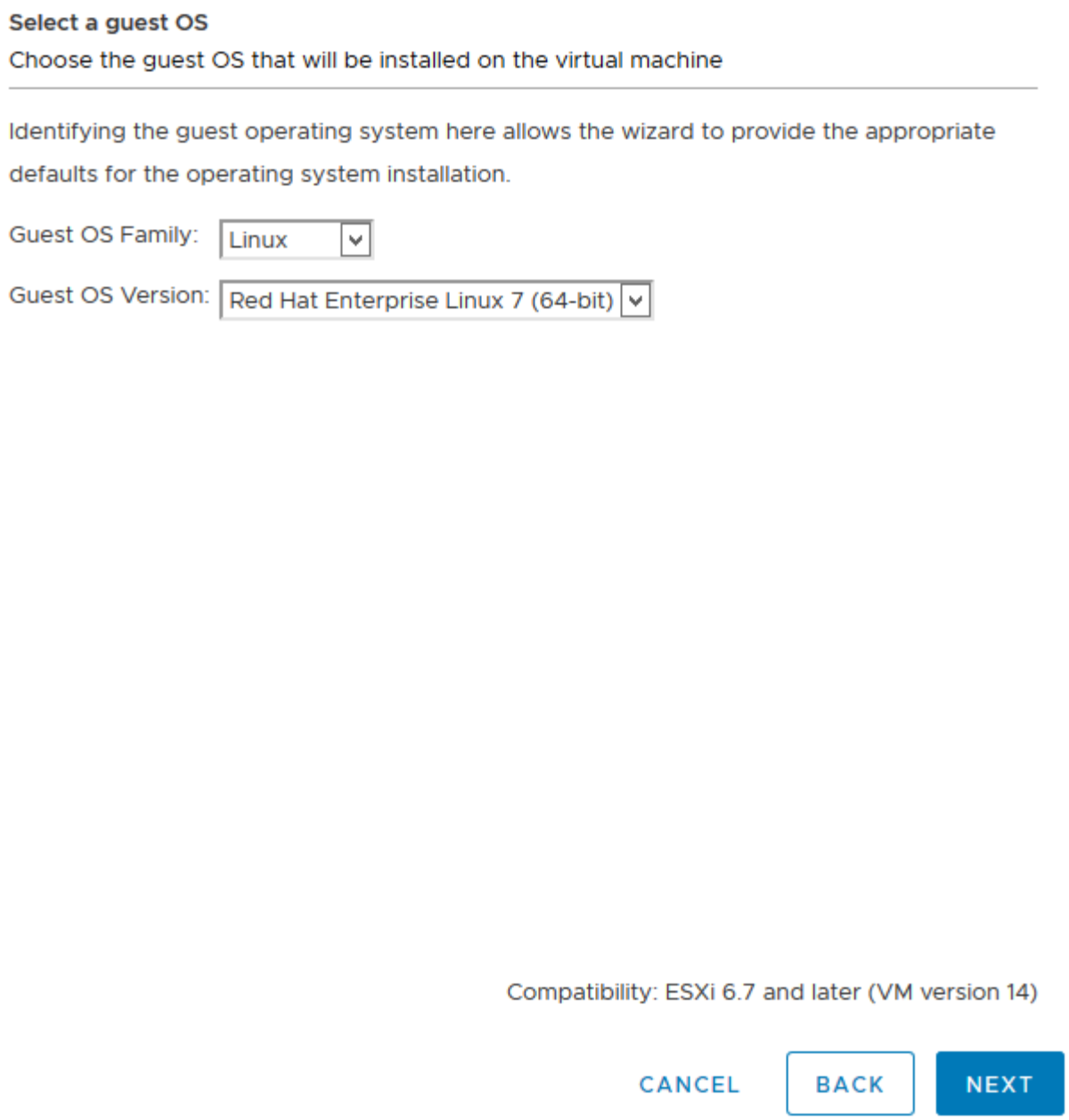
Créez une machine virtuelle VMware à configurer en tant qu'unité d'acquisition

Pour créer un VM VMware à configurer comme unité d'acquisition, procédez comme suit :

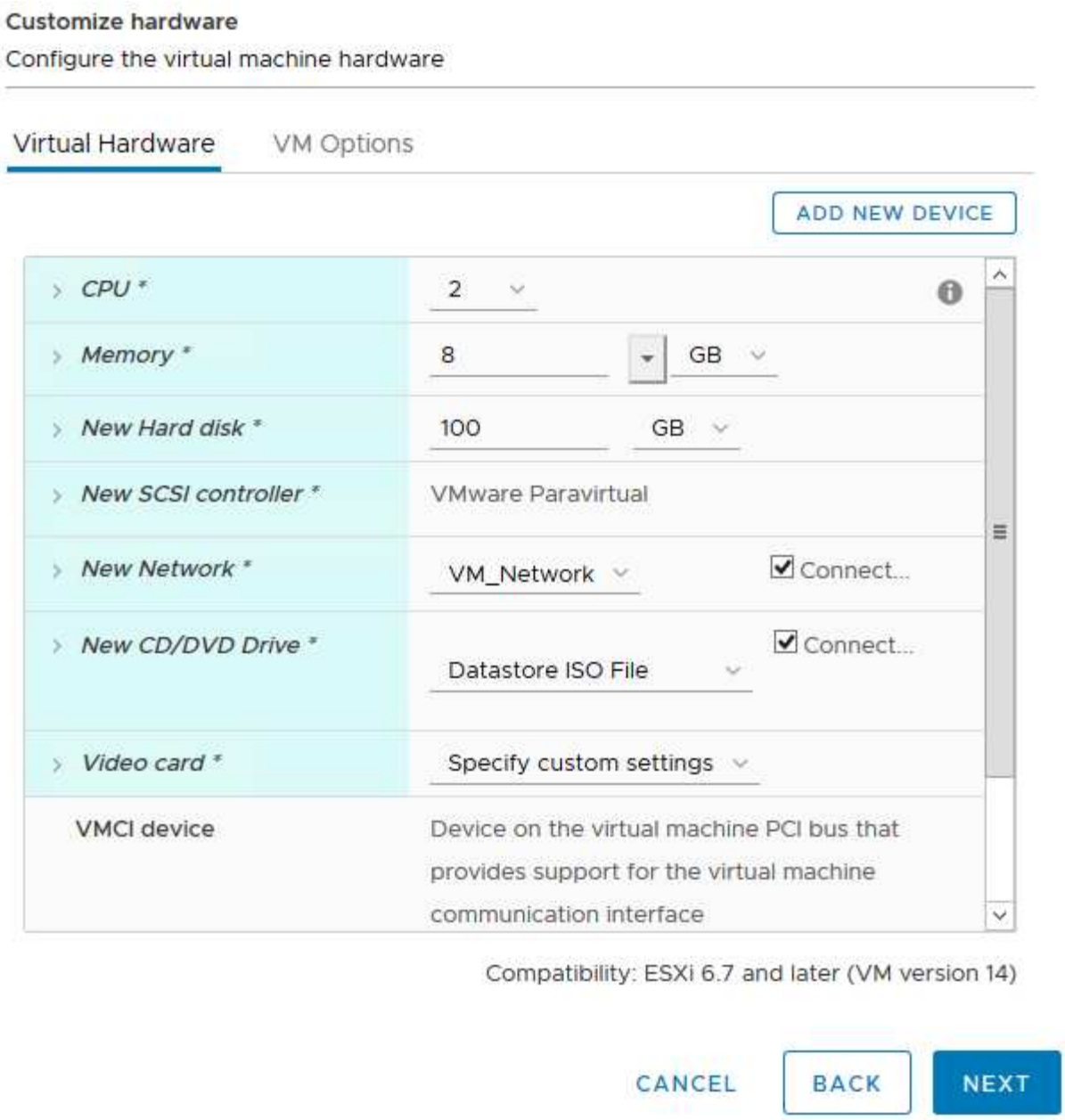
1. Lancez un navigateur Web, connectez-vous à VMware vSphere et sélectionnez le cluster que vous souhaitez héberger.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur ce cluster et sélectionnez Créer Une machine virtuelle dans le menu.



3. Dans l'assistant New Virtual machine (Nouvelle machine virtuelle), cliquez sur Next (Suivant).
4. Indiquez le nom de la machine virtuelle, puis sélectionnez le data Center auquel vous souhaitez l'installer, puis cliquez sur Next (Suivant).
5. Sur la page suivante, sélectionnez le cluster, les nœuds ou le groupe de ressources auquel vous souhaitez installer la machine virtuelle, puis cliquez sur Suivant.
6. Sélectionnez le datastore partagé qui héberge vos machines virtuelles et cliquez sur Next (Suivant).
7. Vérifiez que le mode de compatibilité de la machine virtuelle est défini sur `ESXi 6.7 or later` Et cliquez sur Suivant.
8. Sélectionnez Guest OS Family Linux, Guest OS version : Red Hat Enterprise Linux 7 (64 bits).



9. La page suivante permet la personnalisation des ressources matérielles sur la machine virtuelle. L'unité d'acquisition Cloud Insights nécessite les ressources suivantes. Une fois les ressources sélectionnées, cliquez sur Suivant :
   a. Deux processeurs
   b. 8 Go de RAM
   c. 100 Go d'espace disque
   d. Réseau pouvant accéder aux ressources dans le centre de données FlexPod et le serveur Cloud Insights via une connexion SSL sur le port 443.
   e. Image ISO de la distribution Linux choisie (Red Hat Enterprise Linux) à partir de laquelle démarrer.

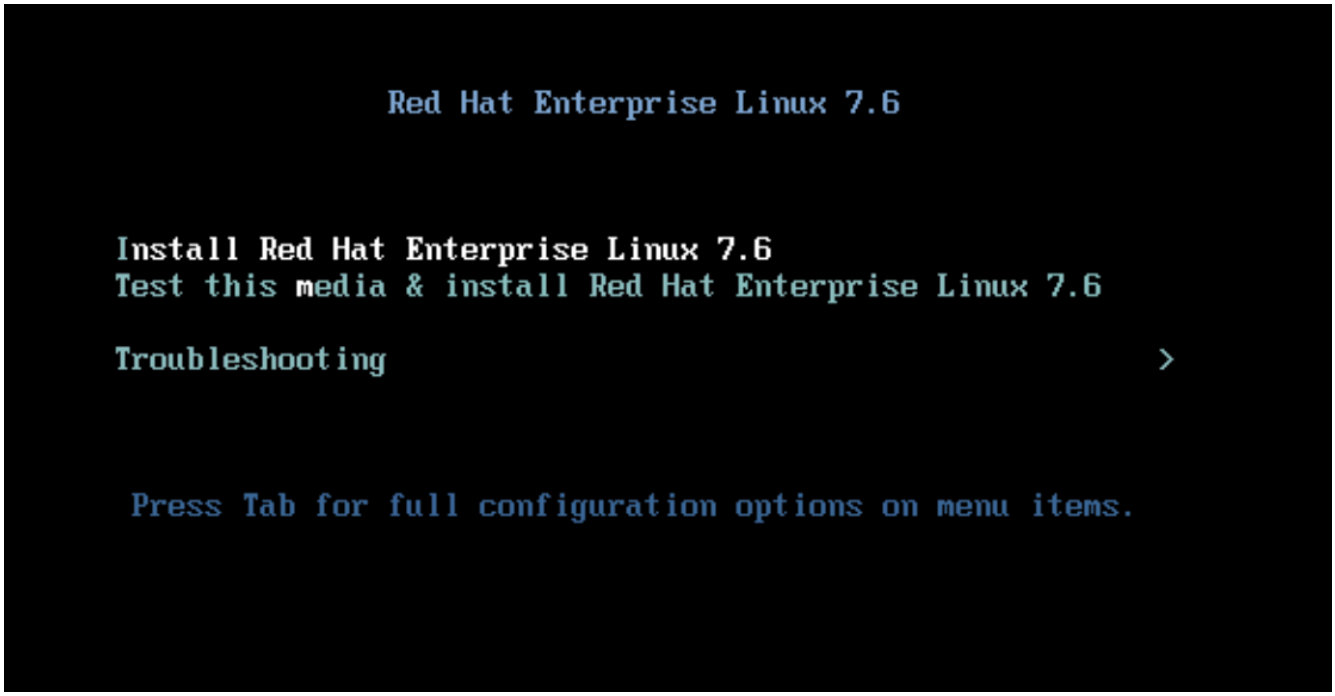


10. Pour créer la machine virtuelle, sur la page Ready to Complete (prêt à terminer), vérifiez les paramètres et cliquez sur Finish (Terminer).

Installez Red Hat Enterprise Linux

Pour installer Red Hat Enterprise Linux, procédez comme suit :

1. Mettez la machine virtuelle sous tension, cliquez sur la fenêtre pour lancer la console virtuelle, puis sélectionnez l'option d'installation de Red Hat Enterprise Linux 7.6.



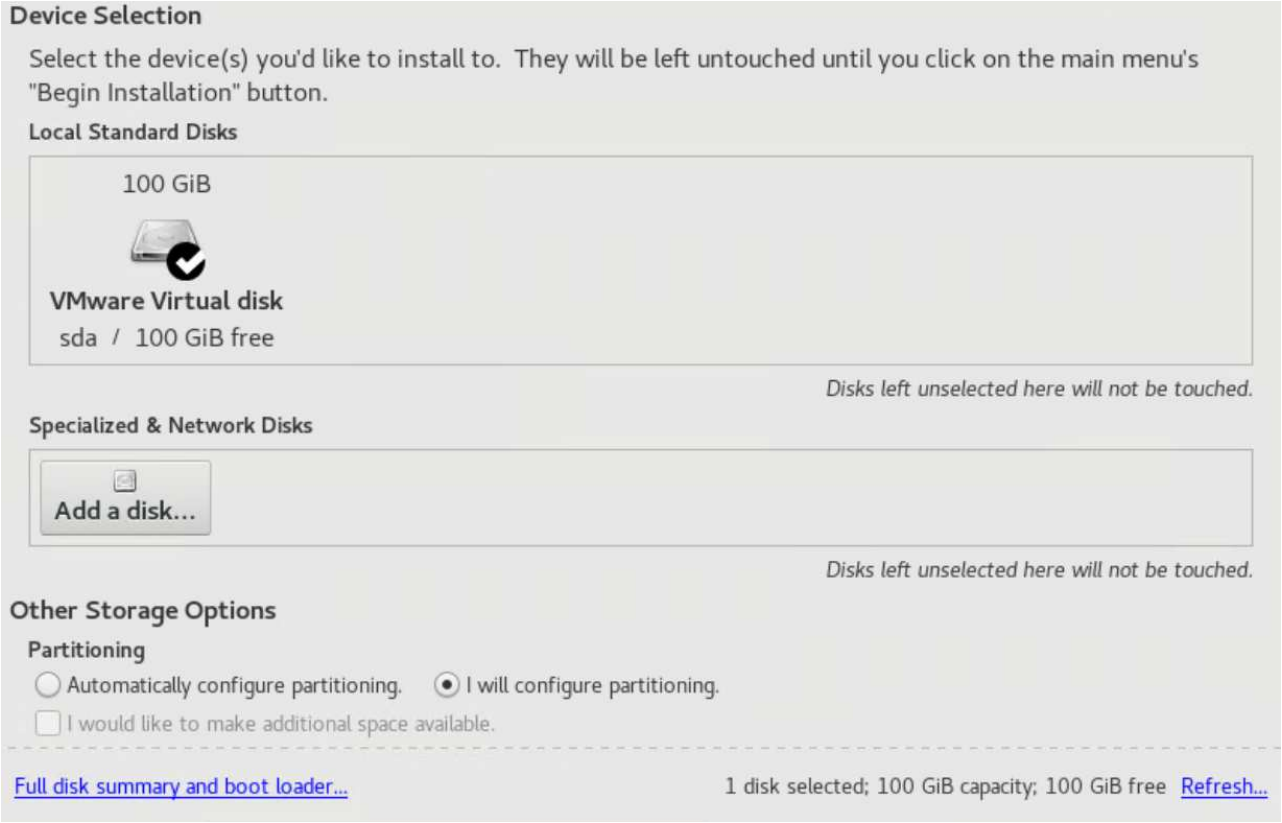
2. Sélectionnez la langue de votre choix et cliquez sur Continuer.

   La page suivante est le résumé de l'installation. Les paramètres par défaut doivent être acceptables pour la plupart de ces options.

3. Vous devez personnaliser l'organisation du stockage en effectuant les options suivantes :

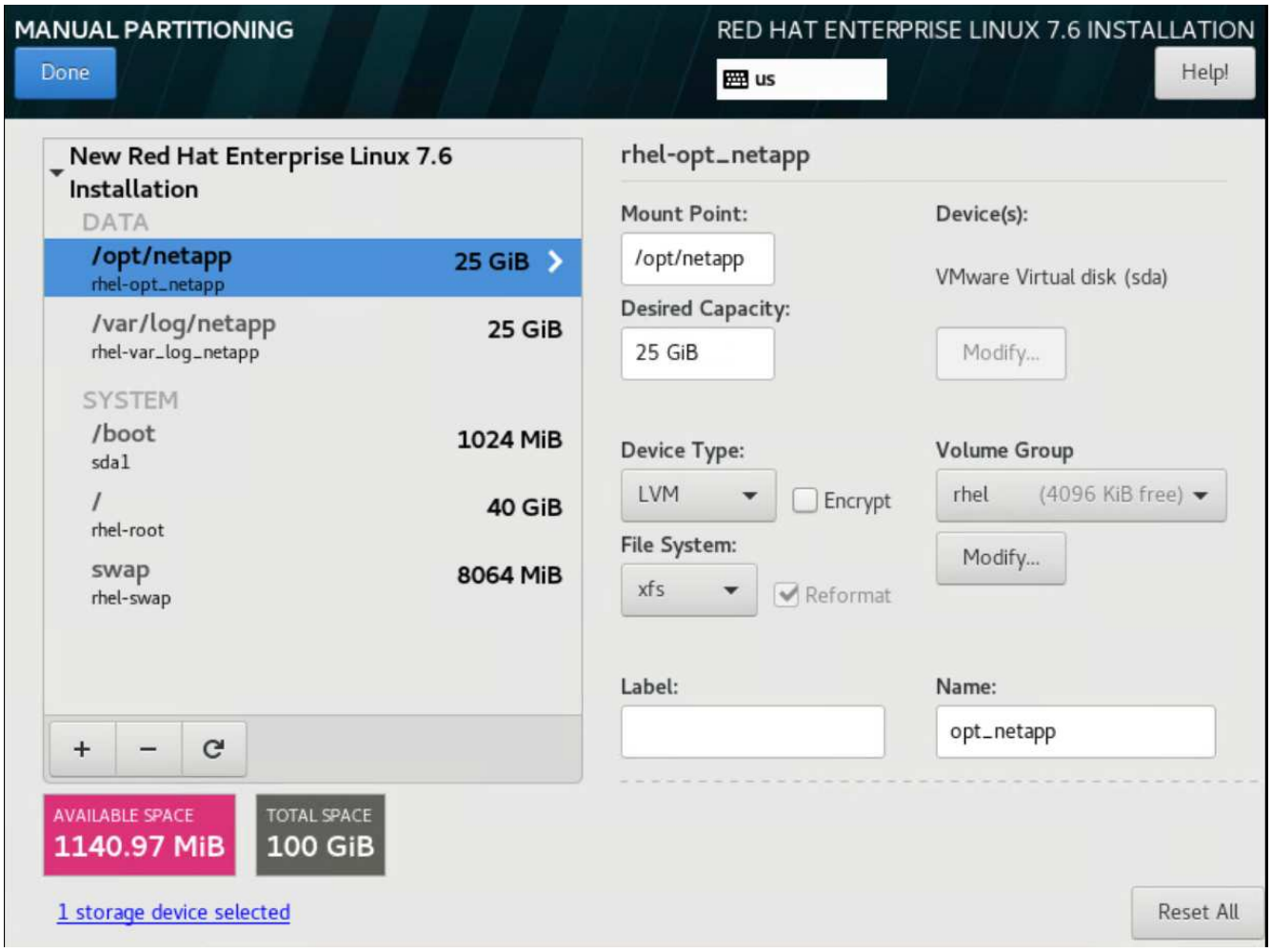
   a. Pour personnaliser le partitionnement du serveur, cliquez sur destination de l'installation.

   b. Vérifier que le disque virtuel VMware de 100 Gio est sélectionné avec une coche noire et sélectionner le bouton radio I will configure Partitioning.



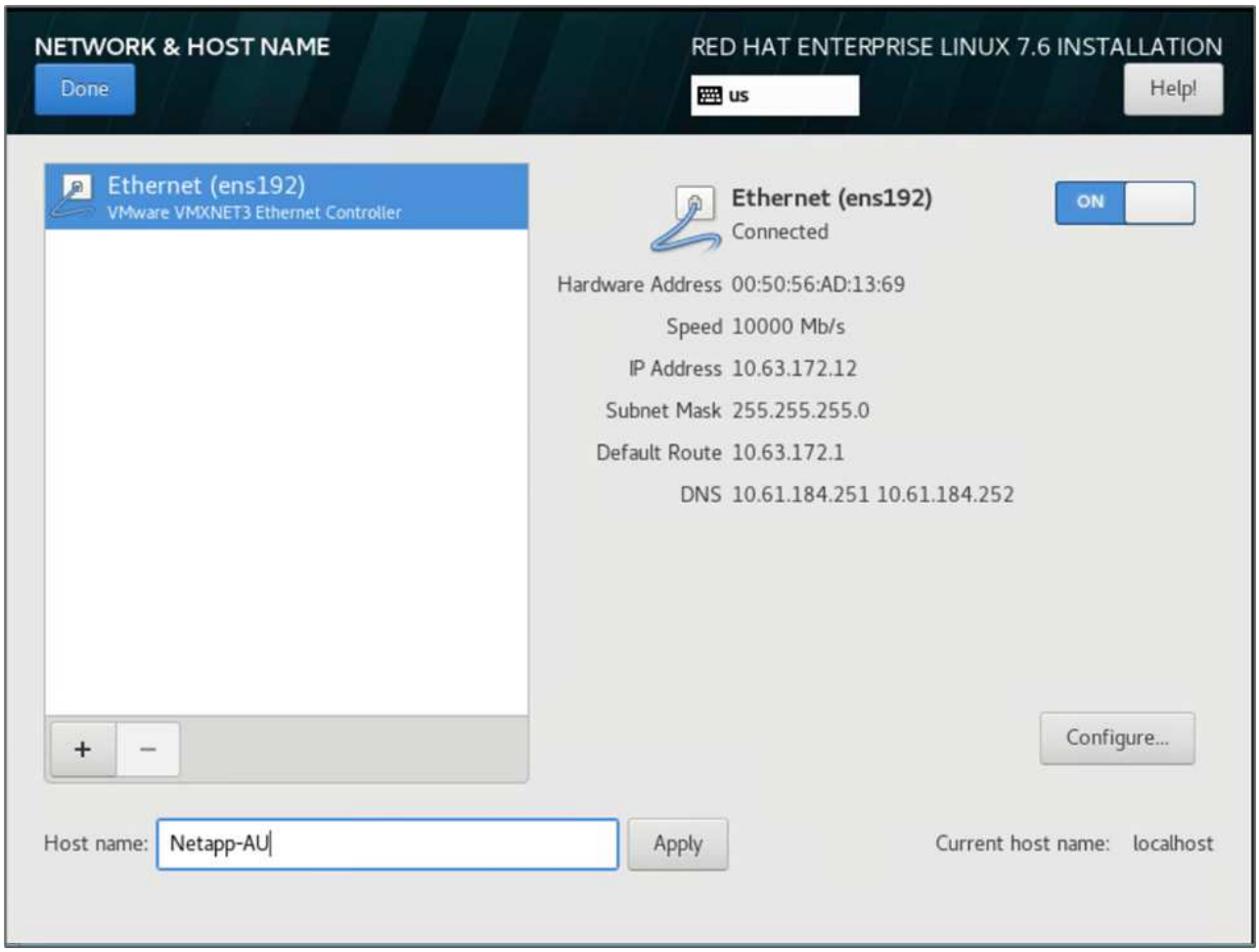
c. Cliquez sur terminé.

   Un nouveau menu s'affiche pour vous permettre de personnaliser la table de partition. Dédier 25 Go à chaque `/opt/netapp` et `/var/log/netapp`. Vous pouvez allouer automatiquement le reste du stockage au système.



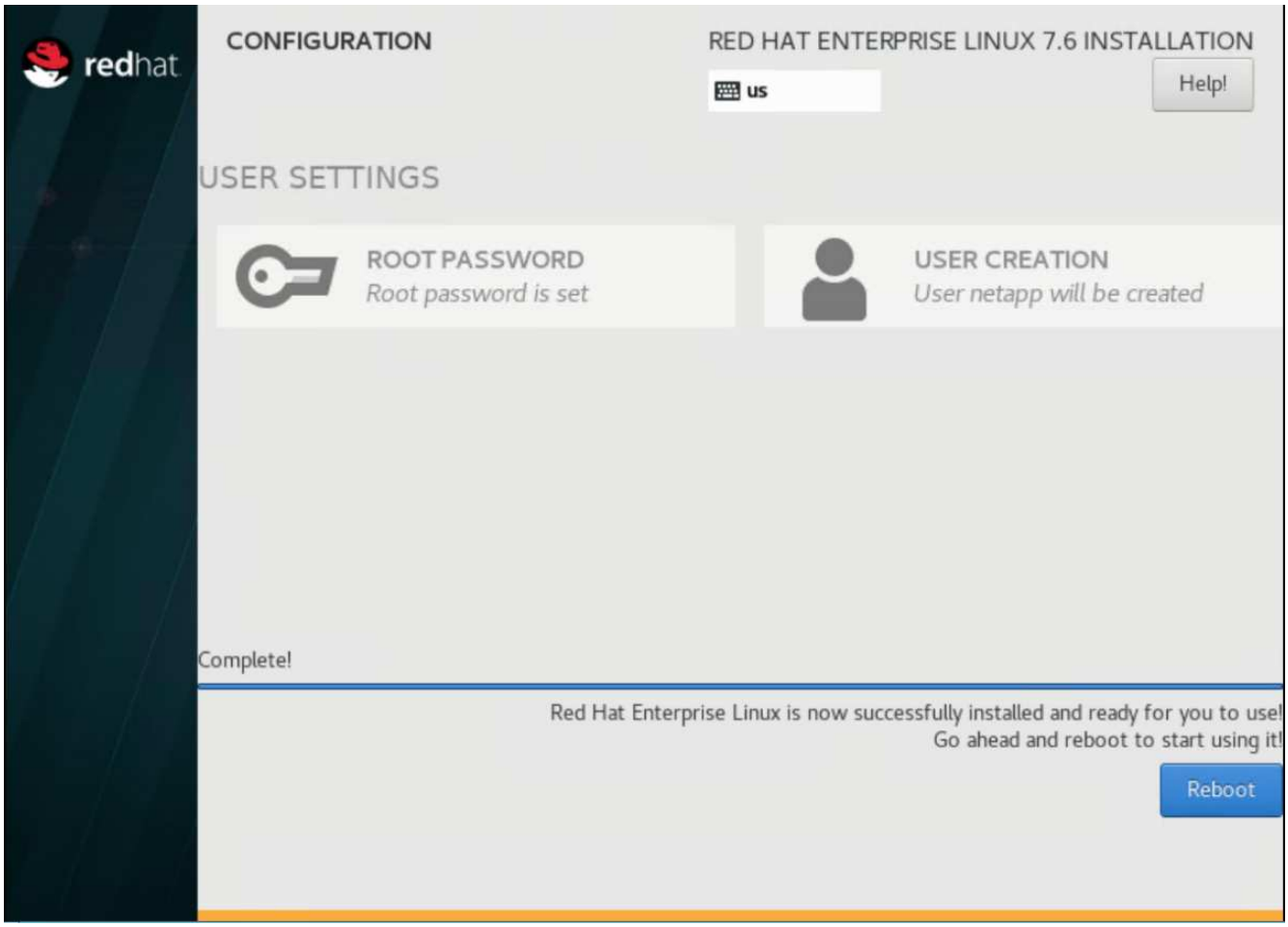
a. Pour revenir au résumé de l'installation, cliquez sur terminé.

4. Cliquez sur Nom du réseau et de l'hôte.
   a. Entrez un nom d'hôte pour le serveur.
   b. Activez la carte réseau en cliquant sur le curseur. Si le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) est configuré sur votre réseau, vous recevrez une adresse IP. Si ce n'est pas le cas, cliquez sur configurer et attribuez une adresse manuellement.



c. . Cliquez sur terminé pour revenir au résumé de l'installation.

5. Sur la page Récapitulatif d'installation, cliquez sur commencer l'installation.
6. Sur la page progression de l'installation, vous pouvez définir le mot de passe racine ou créer un compte utilisateur local. Une fois l'installation terminée, cliquez sur redémarrer pour redémarrer le serveur.



7. Une fois le système redémarré, connectez-vous à votre serveur et enregistrez-le à l'aide de Red Hat Subscription Manager.

```
[root@Netapp-AU ~]# subscription-manager register
Registering to: subscription.rhsm.redhat.com:443/subscription
Username: alan.cowles@netapp.com
Password:
The system has been registered with ID: a47f2e7b-81cd-4757-85c7-eb1818c2c2a1
The registered system name is: Netapp-AU
[root@Netapp-AU ~]#
```

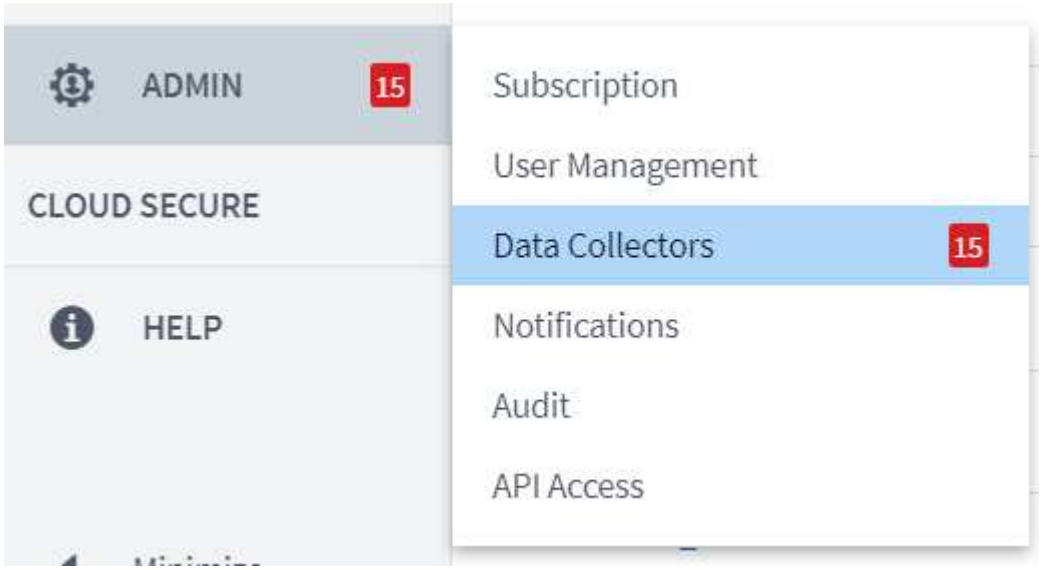
8. Joignez un abonnement disponible à Red Hat Enterprise Linux.

```
[root@Netapp-AU ~]# subscription-manager attach --pool=8a85f99b710f3b1901713b90b9e154cf
Successfully attached a subscription for: Red Hat Enterprise Linux, Standard Support (128 Sockets, NFR, Partner Only)
[root@Netapp-AU ~]#
```

Créez une instance d'unité d'acquisition dans le portail Cloud Insights et installez le logiciel

Pour créer une instance d'unité d'acquisition sur le portail Cloud Insights et installer le logiciel, procédez comme suit :

1. Sur la page d'accueil de Cloud Insights, passez le curseur de la souris sur l'entrée Admin du menu principal vers la gauche et sélectionnez Data Collectors dans le menu.

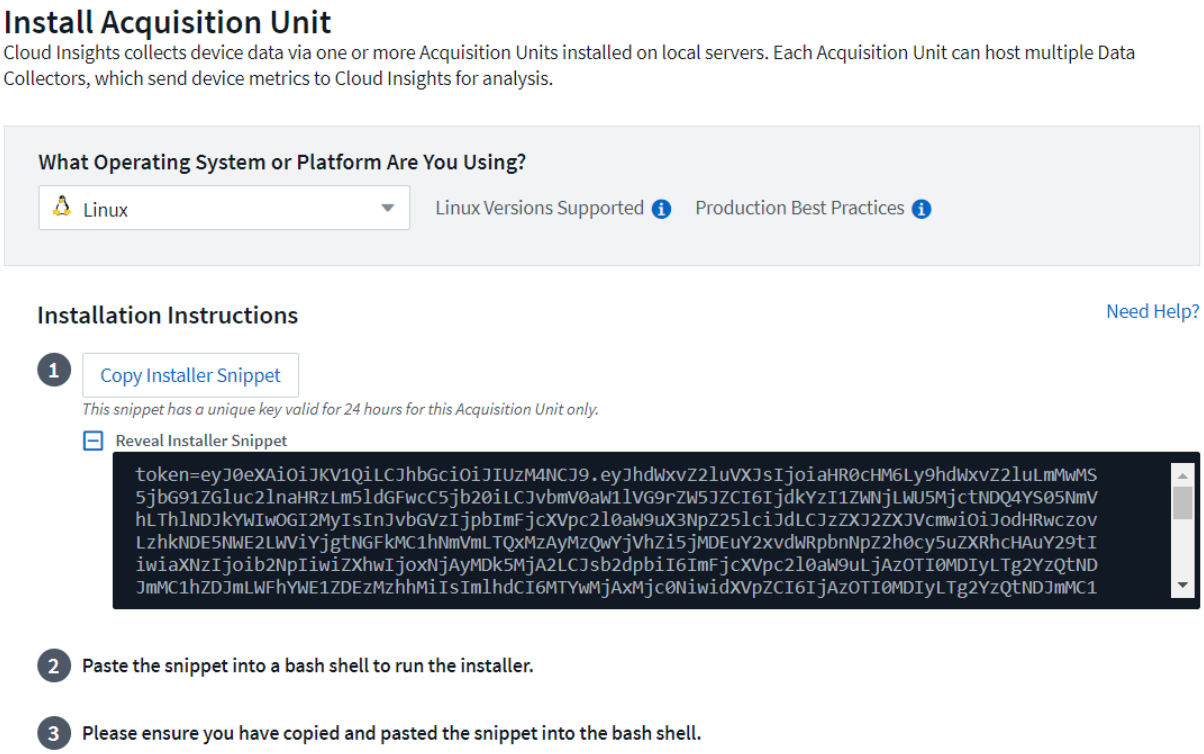


2. En haut au centre de la page collecteurs de données, cliquez sur le lien unités d'acquisition.

3. Pour créer une nouvelle unité d'acquisition, cliquez sur le bouton à droite.

4. Sélectionnez le système d'exploitation que vous souhaitez utiliser pour héberger votre unité d'acquisition et suivez les étapes pour copier le script d'installation à partir de la page Web.

   Dans cet exemple, il s'agit d'un serveur Linux, qui fournit un fragment et un jeton à coller dans la CLI de notre hôte. La page Web attend que l'unité d'acquisition se connecte.



5. Collez le fragment dans la CLI de la machine Red Hat Enterprise Linux qui a été provisionnée, puis cliquez sur entrée.

```
[root@Netapp-AU ~]# token=eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzM4NCJ9.eyJhdWxvZ2luVXJsIjoiaHR0cHM6Ly9hdWxvZ2luLmMwMS5jbG91ZGluc
2lnaHRzLm5ldGFwcC5jb20iLCJvbmV0aW1lVG9rZW5JZCI6IjQ5ZTY0MGM5LTY5MTItNDQ4Yi04YmI4LTIwNGY2OTQ2YzY1YSIsInJvbGVzIjpbImFjcXVpc
2l0aW9uX3NpZ25lciJdLCJzZXJ2ZXJVcmwiOiJodHRwczovLzhkNDE5NWE2LWViYjgtNGFkMC1hNmVmLTQxMzAyMzQwYjVhZi5jMDEuY2xvdWRpbnNpZ2h0c
y5uZXRhcHAuY29tIiwiaXNzIjoib2NpIiwiZXhwIjoxNjAyMTgyNzg2LCJsb2dpbiI6ImFjcXVpc2l0aW9uLjc4MTliZGI3LTk5OWQtNGNiYS05YmU1LTMwZ
TcxZjk0ODRiZCIsImlhdCI6MTYwMjA5NjMyNiwidXVpZCI6Ijc4MTliZGI3LTk5OWQtNGNiYS05YmU1LTMwZTcxZjk0ODRiZCIsInRlbmFudCI6IjhkNDE5N
WE2LWViYjgtNGFkMC1hNmVmLTQxMzAyMzQwYjVhZiIsInRlbmFudFN1YmRvbWFpbiI6InBzMTMyNSJ9.RvWLR3wH1_k6fIOCiO_h-Wok2STfFPDj7VksmXqw
-GZ-JqSIe8SZE4Sv3DuWrWM6 domainUrl=https://8d4195a6-ebb8-4ad0-a6ef-41302340b5af.c01.cloudinsights.netapp.com/rest/v1/au
version=1.253.0 bootstrap=cloudinsights-au-install-bootstrap.sh && curl $proxy_auth_scheme -H "Authorization: Bearer $to
ken" -o $bootstrap $domainUrl/installerBootstrap && sudo chmod 755 $bootstrap && sudo /bin/bash -c "TOKEN=$token HTTPS_P
ROXY=$https_proxy PROXY_AUTH_SCHEME=$proxy_auth_scheme AU_VERSION=$version INSTALLER_NAME=cloudinsights-linux-au-install
er-$version INSTALLER_URL=$domainUrl/installers/linux/$version ./$bootstrap"
```

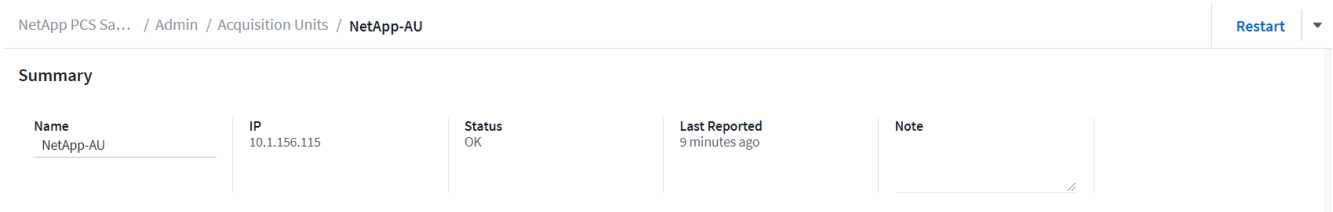
Le programme d'installation télécharge un package compressé et commence l'installation. Une fois l'installation terminée, vous recevez un message indiquant que l'unité d'acquisition a été enregistrée auprès de NetApp Cloud Insights.

```
Welcome to CloudInsights (R) ..
Acquisition Unit

NetApp (R)
Installation: /opt/netapp/cloudinsights
Logs:         /opt/netapp/cloudinsights/logs -> /var/log/netapp/cloudinsights

To control the CloudInsights service:
  sudo cloudinsights-service.sh --help
To uninstall:
  sudo cloudinsights-uninstall.sh --help

1/8 Acquisition Unit Starting
2/8 Connecting to Cloud Insights
3/8 Sending Certificate-Signing Request..
4/8 Logging in to Cloud Insights
5/8 Updating Security Settings..
6/8 Downloading Data Collection Modules
7/8 Registering to Cloud Insights
8/8 Acquisition Unit Ready

Acquisition Unit has been installed successfully.
[root@Netapp-AU ~]#
```

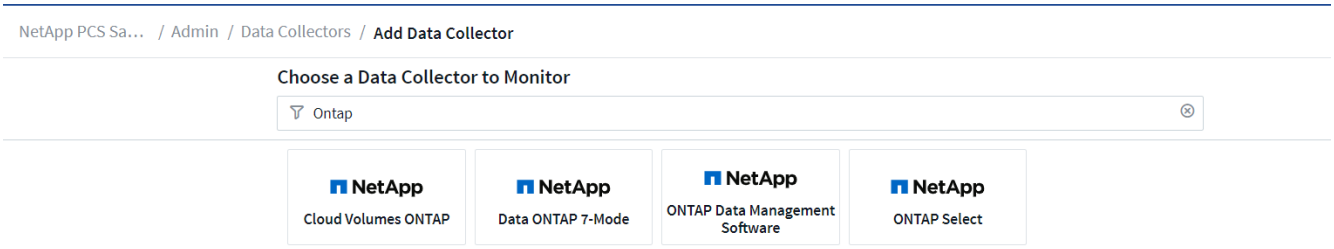
Ajoutez le système de stockage surveillé du data Center FlexPod à Cloud Insights

Pour ajouter le système de stockage ONTAP à partir d'un déploiement FlexPod, procédez comme suit :

1. Revenez à la page unités d'acquisition sur le portail Cloud Insights et recherchez l'unité nouvellement enregistrée. Pour afficher un résumé de l'unité, cliquez sur l'unité.

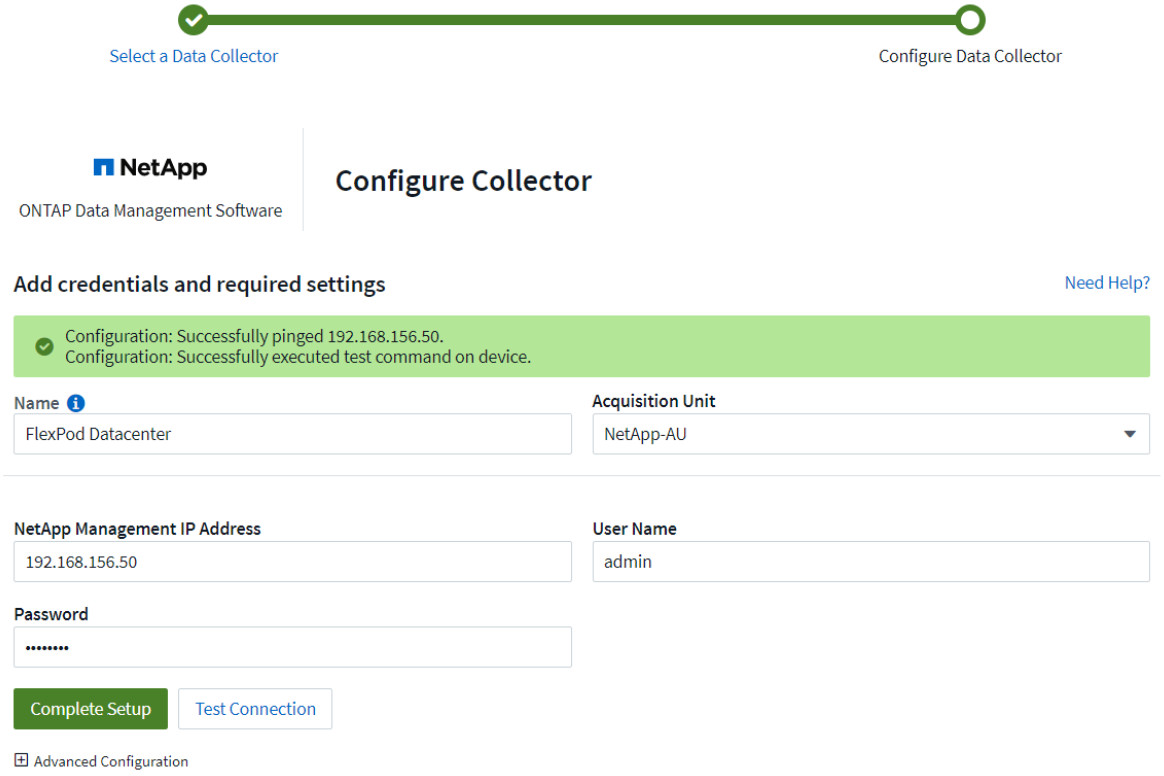


2. Pour démarrer un assistant pour ajouter le système de stockage, sur la page Résumé, cliquez sur le bouton de création d'un collecteur de données. La première page affiche tous les systèmes à partir desquels les données peuvent être collectées. Utilisez la barre de recherche pour rechercher ONTAP.



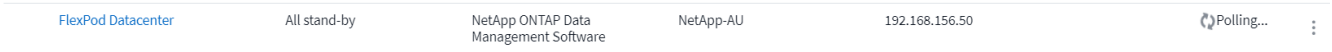
3. Sélectionnez logiciel de gestion des données ONTAP.

   Une page s'affiche pour vous permettre de nommer votre déploiement et de sélectionner l'unité d'acquisition que vous souhaitez utiliser. Vous pouvez fournir les informations d'identification et les informations de connectivité du système ONTAP et tester la connexion pour confirmer.



4. Cliquez sur Terminer la configuration.

   Le portail revient sur la page Data Collectors et le collecteur de données commence son premier sondage pour collecter les données du système de stockage ONTAP dans le FlexPod Datacenter.



Cas d'utilisation

Grâce à l'installation et à la configuration de Cloud Insights, nous FlexPod examinons

certaines des tâches que vous pouvez effectuer sur le tableau de bord afin d'évaluer et de contrôler votre environnement. Dans cette section, nous nous concentrons sur cinq cas d'utilisation principaux de Cloud Insights :

- Intégration avec Active IQ
- Exploration des tableaux de bord en temps réel
- Création de tableaux de bord personnalisés
- Dépannage avancé
- Optimisation du stockage

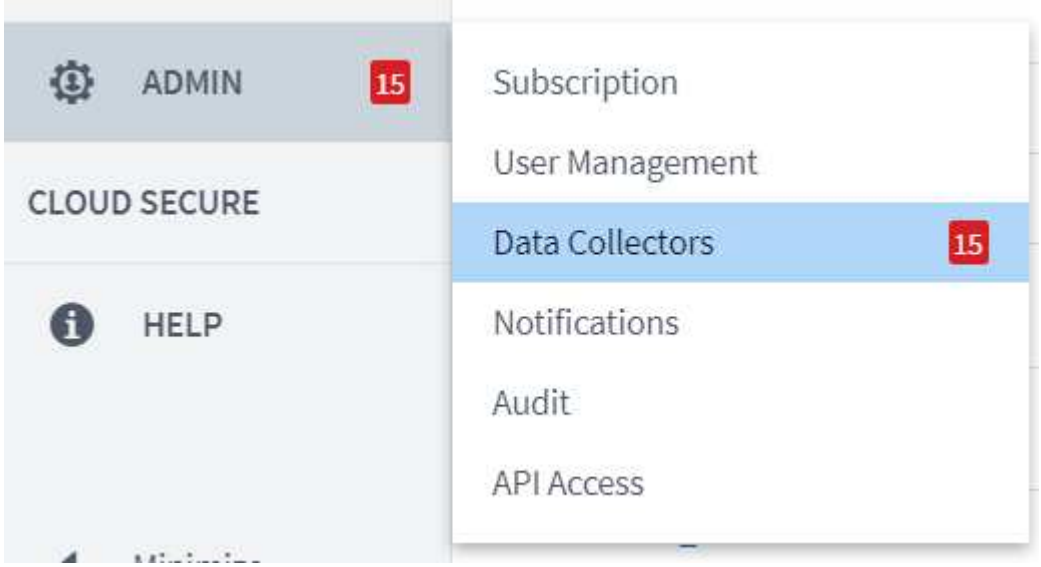
Intégration avec Active IQ

Cloud Insights est totalement intégré à la plateforme de surveillance du stockage Active IQ. Un système ONTAP, déployé dans le cadre d'une solution de data Center FlexPod, est automatiquement configuré pour renvoyer les informations à NetApp via la fonction AutoSupport, qui est intégrée à chaque système. Ces rapports sont générés de manière programmée ou dynamique lorsqu'une panne est détectée dans le système. Les données communiquées via AutoSupport sont agrégées et affichées dans des tableaux de bord facilement accessibles sous le menu Active IQ de Cloud Insights.

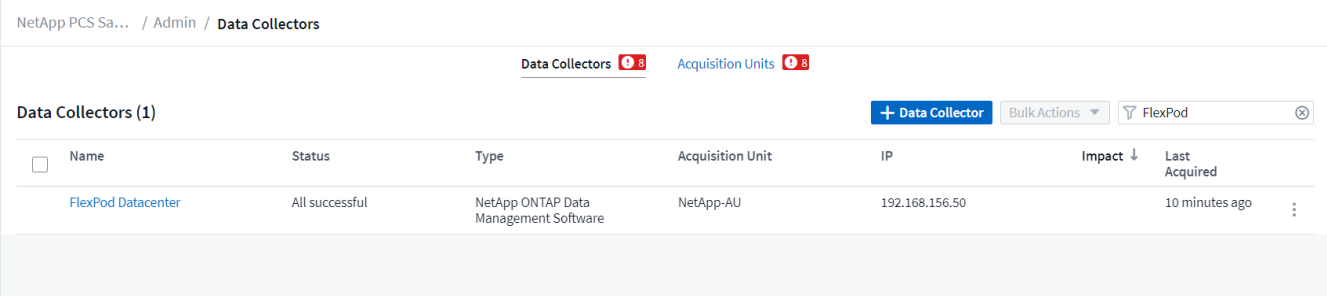
Accédez aux informations Active IQ via le tableau de bord Cloud Insights

Pour accéder aux informations de Active IQ via le tableau de bord Cloud Insights, effectuez les opérations suivantes :

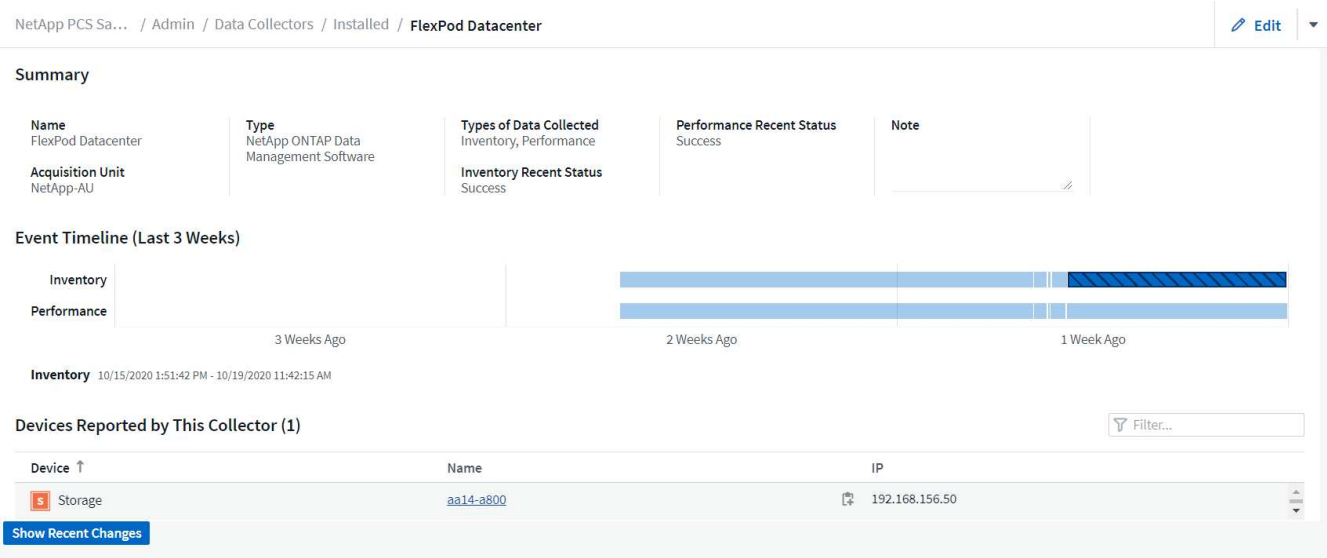
1. Cliquez sur l'option Data Collector dans le menu Admin à gauche.



2. Filtre pour le Data Collector spécifique à votre environnement. Dans cet exemple, nous filtrons par le terme FlexPod.

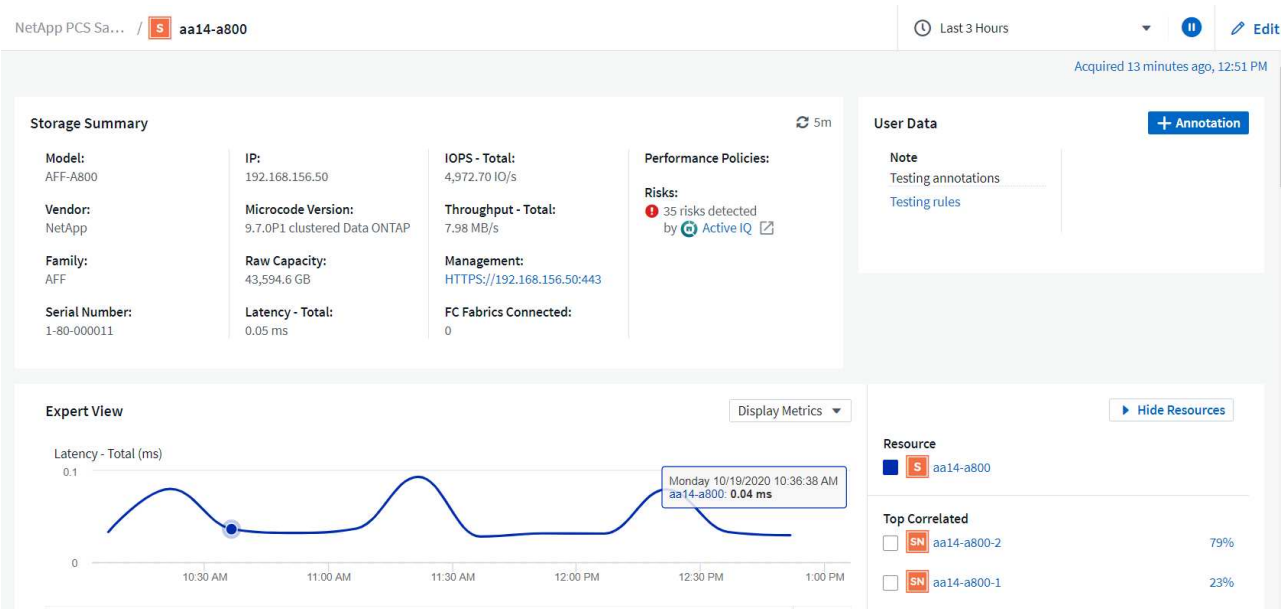


3. Cliquez sur le Data Collector pour obtenir un résumé de l'environnement et des périphériques surveillés par ce collecteur.

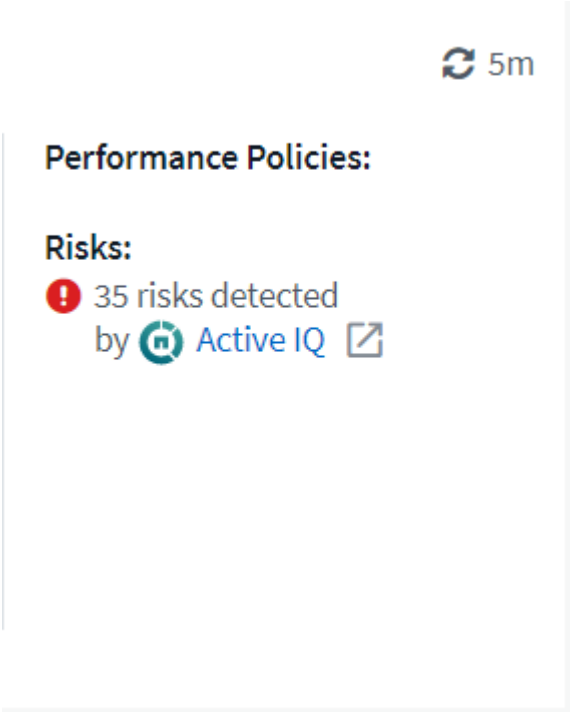


Sous la liste des périphériques en bas, cliquez sur le nom du système de stockage ONTAP surveillé. Un tableau de bord des informations collectées à propos du système s'affiche, avec les informations suivantes :

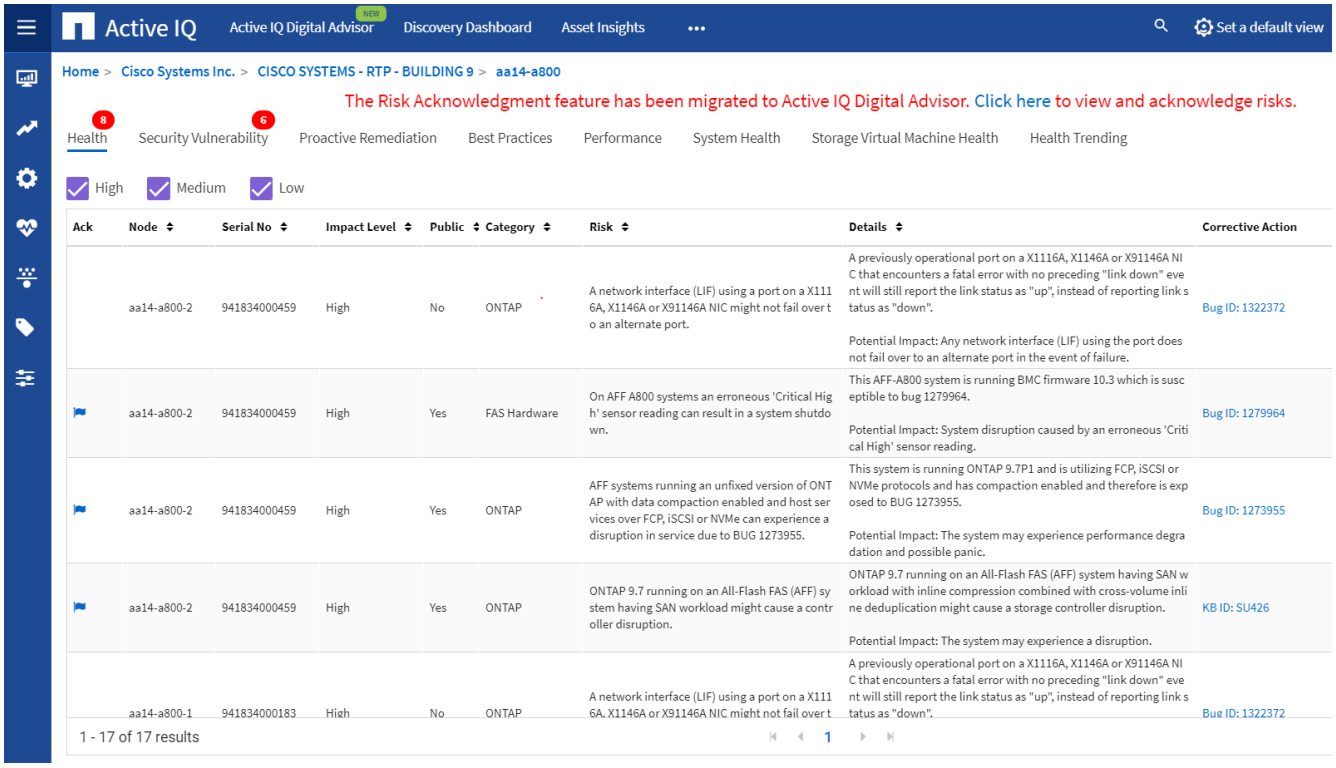
- Modèle
- Famille
- Version ONTAP
- Capacité brute
- IOPS moyennes
- Latence moyenne
- Débit moyen



De plus, sur cette page, sous la section politiques de performances, vous trouverez un lien vers NetApp Active IQ.



4. Pour ouvrir un nouvel onglet de navigateur et accéder à la page de réduction des risques, qui affiche les nœuds concernés et les risques critiques, et les actions à entreprendre pour corriger les problèmes identifiés, cliquez sur le lien Active IQ.

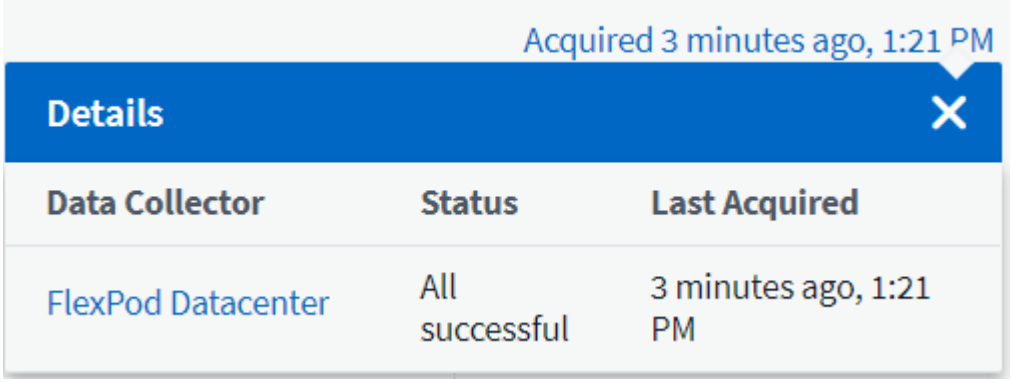


Explorez les tableaux de bord en temps réel

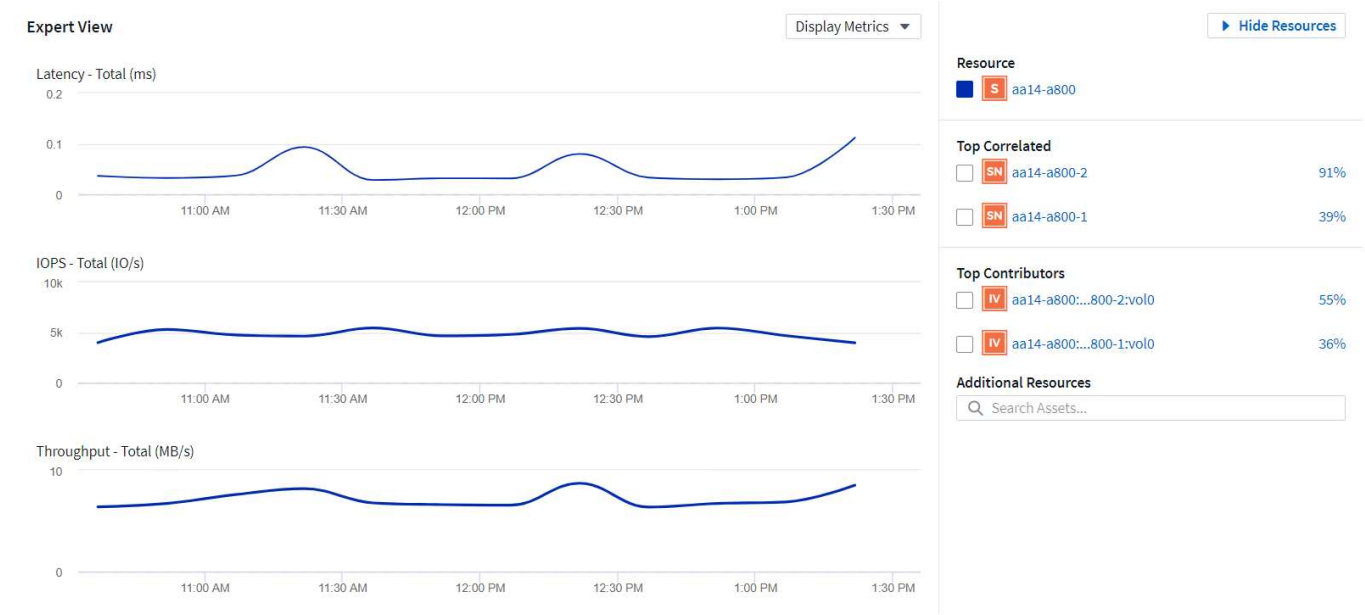
Cloud Insights peut afficher les tableaux de bord en temps réel des informations interrogées à partir du système de stockage ONTAP déployé dans une solution de data Center FlexPod. L'unité d'acquisition Cloud Insights collecte les données à intervalles réguliers et renseigne le tableau de bord du système de stockage par défaut avec les informations collectées.

Accédez aux graphiques en temps réel à partir du tableau de bord Cloud Insights

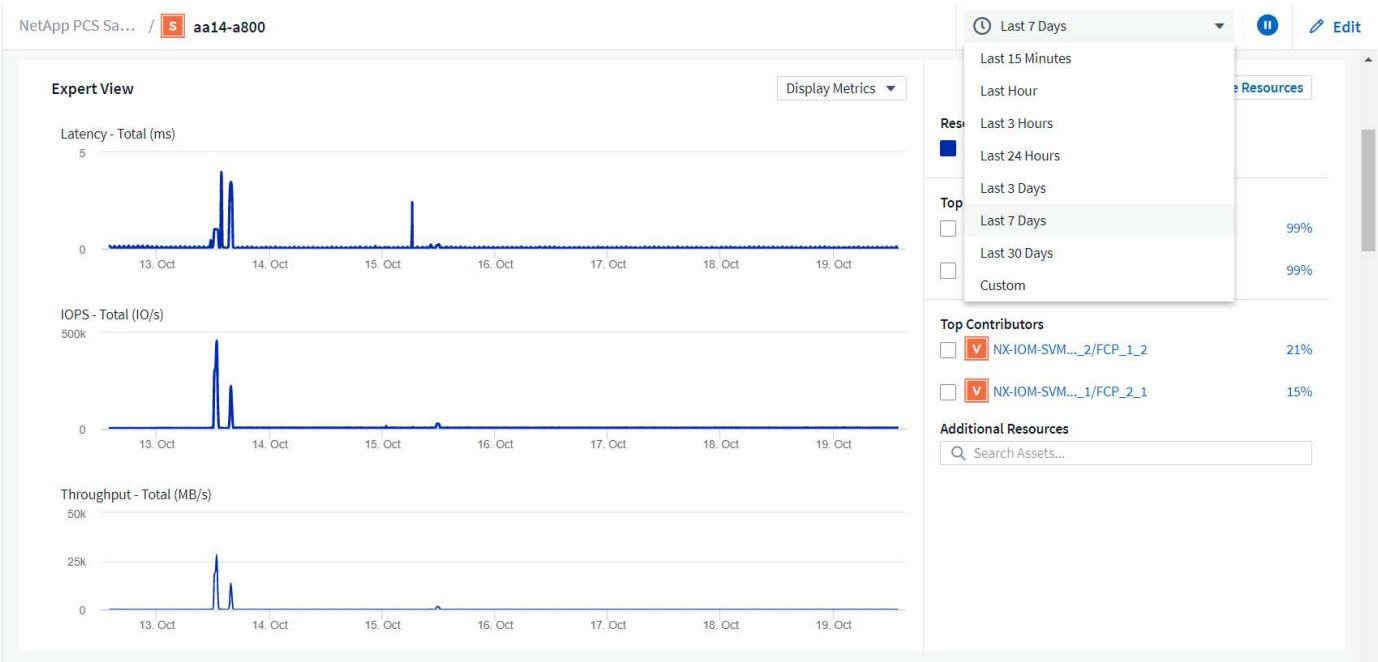
À partir du tableau de bord du système de stockage, vous pouvez voir la dernière mise à jour des informations par le Data Collector. La figure ci-dessous en est un exemple.



Par défaut, le tableau de bord du système de stockage affiche plusieurs graphiques interactifs qui présentent les metrics système de stockage interrogés ou à partir de chaque nœud, notamment la latence, les IOPS et le débit. La figure ci-dessous présente des exemples de ces graphiques par défaut.



Par défaut, les graphiques affichent des informations des trois dernières heures, mais vous pouvez les définir sur un certain nombre de valeurs différentes ou sur une valeur personnalisée dans la liste déroulante située en haut à droite du tableau de bord du système de stockage. Ceci est illustré dans la figure ci-dessous.



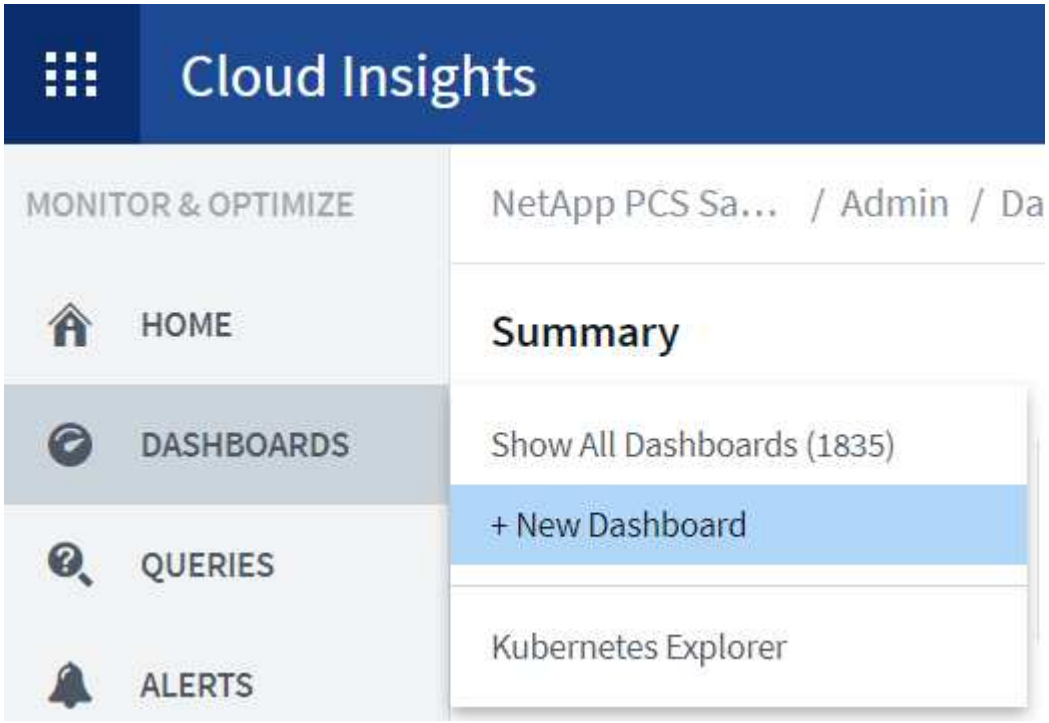
Création de tableaux de bord personnalisés

Outre l'utilisation des tableaux de bord par défaut qui affichent des informations à l'échelle du système, vous pouvez utiliser Cloud Insights pour créer des tableaux de bord entièrement personnalisés qui vous permettent de donner la priorité à l'utilisation des ressources pour des volumes de stockage spécifiques dans la solution FlexPod Datacenter, les applications déployées dans l'infrastructure convergée qui dépendent de ces volumes peuvent donc s'exécuter efficacement. Ainsi, vous pouvez améliorer la visualisation des applications spécifiques et des ressources utilisées dans l'environnement du centre de données.

Création d'un tableau de bord personnalisé pour évaluer les ressources de stockage

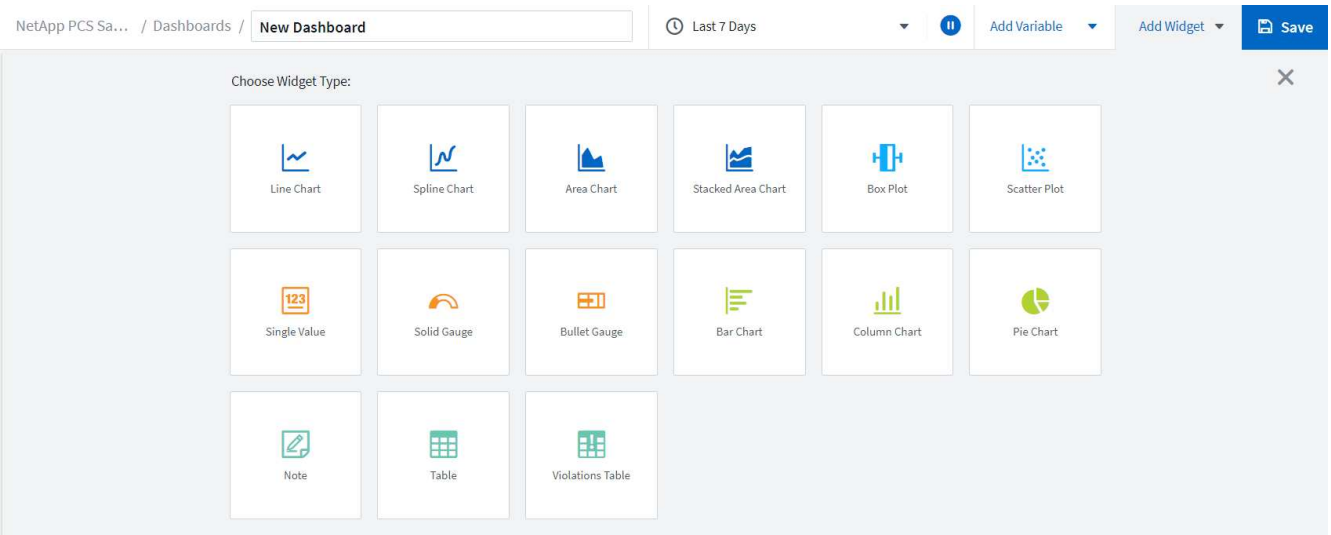
Pour créer un tableau de bord personnalisé afin d'évaluer les ressources de stockage, effectuez les opérations suivantes :

1. Pour créer un tableau de bord personnalisé, placez le pointeur de la souris sur tableaux de bord dans le menu principal de Cloud Insights, puis cliquez sur + Nouveau tableau de bord dans la liste déroulante.



   La fenêtre Nouveau tableau de bord s'ouvre.

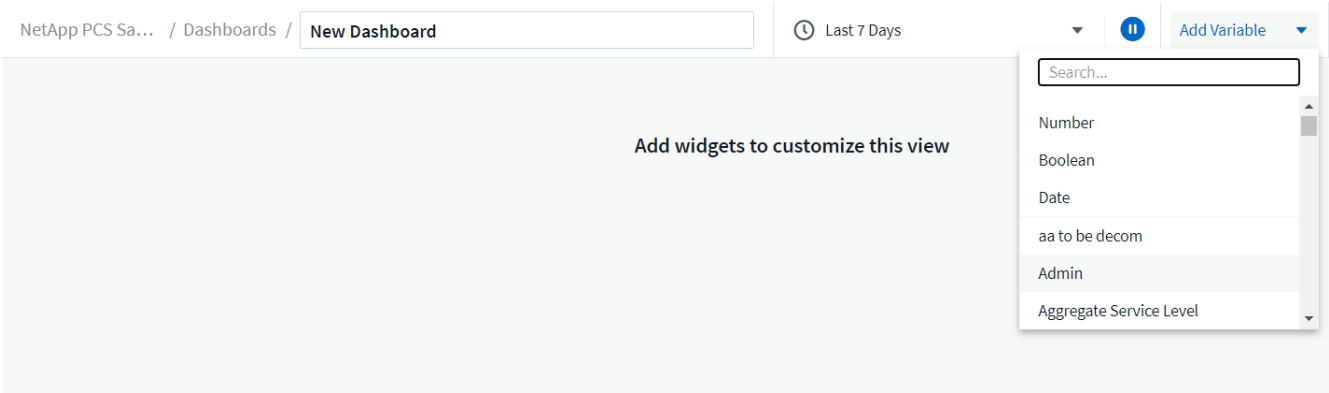
2. Nommez le tableau de bord et sélectionnez le type de widget utilisé pour afficher les données. Vous pouvez choisir parmi un certain nombre de types de graphique, même des notes ou des types de table pour présenter les données collectées.



3. Choisissez des variables personnalisées dans le menu Ajouter une variable.

   Cela permet de concentrer les données présentées pour afficher des facteurs plus spécifiques ou plus

spécialisés.



4. Pour créer un tableau de bord personnalisé, sélectionnez le type de widget que vous souhaitez utiliser, par exemple, un graphique à secteurs pour afficher l'utilisation du stockage par volume :

   a. Sélectionnez le widget Pie Chart dans la liste déroulante Ajouter un widget.

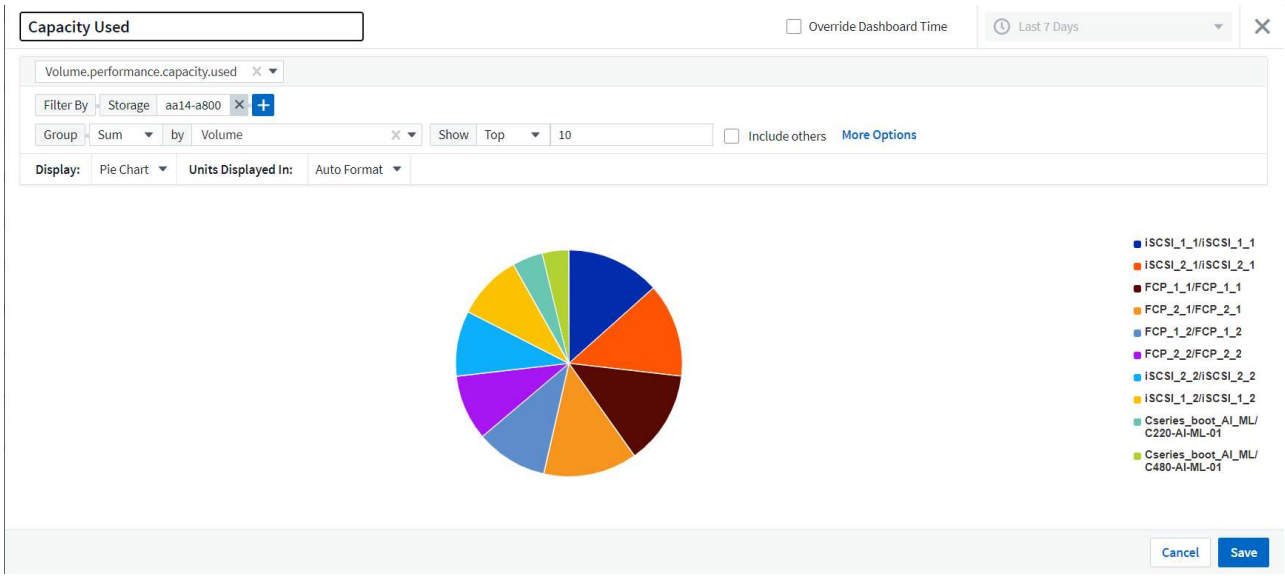
   b. Nommez le widget avec un identificateur descriptif, tel que `Capacity Used`.

   c. Sélectionnez l'objet à afficher. Par exemple, vous pouvez effectuer une recherche à l'aide de la touche terme volume et sélectionner `volume.performance.capacity.used`.

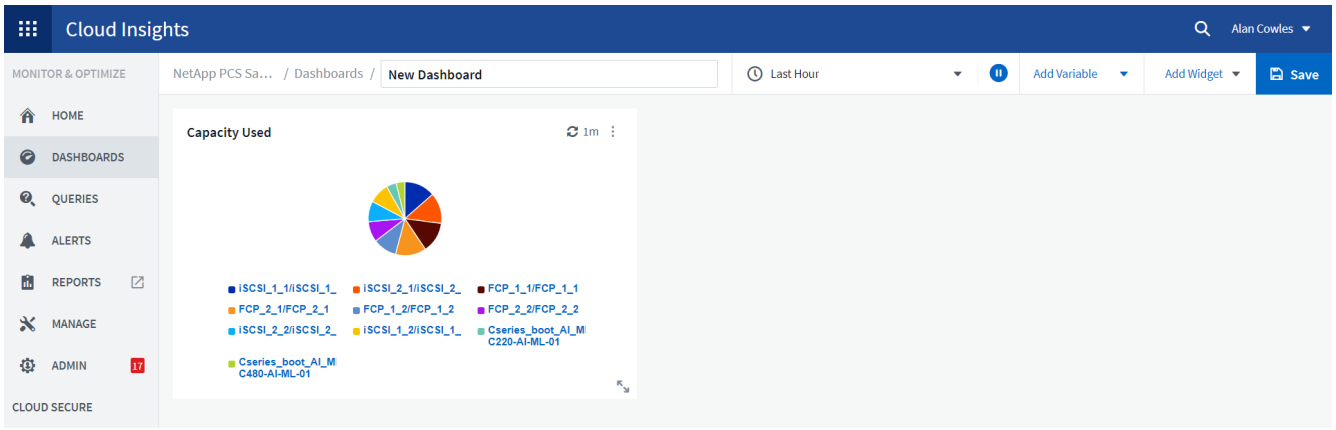
   d. Pour les filtrer par système de stockage, utilisez le filtre et tapez le nom du système de stockage de la solution FlexPod Datacenter.

   e. Personnalisez les informations à afficher. Par défaut, cette sélection affiche les volumes de données ONTAP et liste les 10 premiers.

   f. Pour enregistrer le tableau de bord personnalisé, cliquez sur Enregistrer.



   Après avoir enregistré le widget personnalisé, le navigateur retourne à la page Nouveau tableau de bord, où il affiche le widget nouvellement créé et permet de réaliser une action interactive, telle que la modification de la période d'interrogation des données.



Dépannage avancé

Cloud Insights permet d'appliquer des méthodes avancées de dépannage à n'importe quel environnement de stockage d'une infrastructure convergée FlexPod Datacenter. À l'aide des composants de chacune des fonctionnalités mentionnées ci-dessus : intégration d'Active IQ, tableaux de bord par défaut avec statistiques en temps réel et tableaux de bord personnalisés, les problèmes susceptibles d'apparaître sont détectés rapidement et résolus. Grâce à la liste des risques dans Active IQ, un client peut trouver des erreurs de configuration signalées qui pourraient entraîner un problème ou la détection de bogues qui ont été signalés et corrigés des versions de code, ce qui peut les résoudre. Les tableaux de bord en temps réel sur la page d'accueil de Cloud Insights permettent d'identifier des modèles de performances système qui pourraient être un indicateur précoce d'un problème en hausse et aider à le résoudre rapidement. Enfin, la possibilité de créer des tableaux de bord personnalisés permet aux clients de se concentrer sur les ressources les plus importantes de leur infrastructure et de les surveiller directement pour assurer la continuité de leurs objectifs.

Optimisation du stockage

Outre la résolution de problèmes, Cloud Insights peut utiliser les données collectées pour optimiser le système de stockage ONTAP déployé dans une solution d'infrastructure convergée FlexPod Datacenter. Si un volume présente une latence élevée, peut-être parce que plusieurs ordinateurs virtuels exigeant des performances élevées partagent le même datastore, ces informations sont affichées dans le tableau de bord de Cloud Insights. Avec ces informations, l'administrateur de stockage peut choisir de migrer un ou plusieurs VM vers d'autres volumes, de migrer des volumes de stockage entre les niveaux d'agrégats ou entre les nœuds du système de stockage ONTAP, pour obtenir un environnement optimisé pour les performances. Les informations fournies par l'intégration de Active IQ à Cloud Insights permettent de mettre en évidence les problèmes de configuration qui entraînent des performances supérieures aux prévisions et de proposer les actions correctives recommandées qui, si elles sont mises en œuvre, peuvent résoudre les problèmes et garantir un système de stockage parfaitement réglé.

Vidéos et démonstrations

Vous pouvez voir une démonstration vidéo de l'utilisation de NetApp Cloud Insights pour évaluer les ressources d'un environnement sur site "ici".

Vous pouvez voir une démonstration vidéo de l'utilisation de NetApp Cloud Insights pour surveiller l'infrastructure et définir des seuils d'alerte pour l'infrastructure "ici".

Vous pouvez voir une démonstration vidéo de l'utilisation de NetApp Cloud Insights pour évaluer les applications individuelles dans l'environnement "ici".

Informations supplémentaires

Pour en savoir plus sur les informations données dans ce document, consultez les sites web suivants :

- Documentation des produits Cisco

  "https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html"

- Data Center FlexPod

  "https://www.flexpod.com"

- NetApp Cloud Insights

  "https://cloud.netapp.com/cloud-insights"

- Documentation produit NetApp

  "https://docs.netapp.com"

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 DÉLICTUELLE (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.