



Cisco Intersight avec le stockage ONTAP NetApp

FlexPod

NetApp
October 30, 2025

Sommaire

Cisco Intersight avec le stockage ONTAP NetApp	1
Guide de démarrage rapide de Cisco Intersight avec le stockage NetApp	1
Introduction	1
Quoi de neuf	1
Janvier 2024	1
Novembre 2023	1
Août 2023	1
Juillet 2023	2
Juin 2023	2
Avril 2023	3
Janvier 2023	3
Août 2022	3
Juillet 2022	4
Avril 2022	4
Janvier 2022	5
Octobre 2021	5
Problèmes connus	5
De formation	6
Configuration matérielle et logicielle requise	6
Conditions requises pour les licences Cisco Intersight	6
Avant de commencer	7
Installez ou mettez à niveau NetApp Active IQ Unified Manager	7
Installation de l'appliance virtuelle Cisco InterSight Assist	7
Configurez le serveur proxy AIQ UM pour le service IMT	12
Objectifs de demande de remboursement	13
Surveiller le stockage NetApp depuis Cisco InterSight	14
Présentation de l'inventaire du stockage	14
Widgets de stockage	15
Cas d'utilisation	17
Cas d'utilisation 1 : surveillance de l'inventaire du stockage NetApp et des widgets	17
Cas d'usage n°2 : orchestration du stockage NetApp à l'aide de workflows de référence	17
Cas d'utilisation 3 : flux de travail personnalisés utilisant un format sans design	18

Cisco Intersight avec le stockage ONTAP NetApp

Guide de démarrage rapide de Cisco Intersight avec le stockage NetApp



En partenariat avec :

Introduction

NetApp et Cisco se sont associés pour offrir Cisco Intersight, une vue centralisée de l'écosystème FlexPod. Cette intégration simplifiée crée une plateforme de gestion unifiée pour tous les composants de l'infrastructure FlexPod et de la solution FlexPod. Cisco Intersight permet de surveiller le stockage NetApp, les ressources de calcul Cisco et les inventaires VMware. Elle vous permet également d'orchestrer ou d'automatiser des flux de travail pour accomplir conjointement des tâches de stockage et de virtualisation.

Informations associées

Pour en savoir plus, consultez ces documents et sites web :

["Tr 4883 : FlexPod Datacenter avec ONTAP 9.8, ONTAP Storage Connector for Cisco Intersight et Cisco Intersight Managed mode"](#)

["Centre d'aide de Cisco Intersight"](#)

["Présentation de Cisco Intersight Getting Started"](#)

["Guide d'installation et de mise à niveau d'Intersight Appliance"](#)

Quoi de neuf

Cette section répertorie les nouvelles fonctionnalités disponibles pour Cisco Intersight avec le stockage NetApp ONTAP.

Janvier 2024

- Orchestration du stockage NetApp à l'aide de workflows de référence désormais disponibles au téléchargement dans GitHub via "[Référentiel de flux de travail FlexPod Intersight](#)". Pour plus d'informations sur les nouveaux flux de travail de référence dans GitHub, voir "[Cas d'utilisation 2 : orchestration du stockage NetApp à l'aide des workflows de référence](#)".

Novembre 2023

- Ajout de la page Namespaces NVMe dans la section Inventory de l'interface utilisateur.

Août 2023



Une mise à niveau vers NetApp Active IQ Unified Manager 9.13GA est nécessaire pour garantir la compatibilité et l'intégralité des fonctionnalités avec la dernière version.

- Amélioration de la tâche New NetApp Smart LUN pour indiquer clairement la disponibilité des options de sélection permettant de créer un nouveau groupe initiateur ou de sélectionner un groupe initiateur existant. Lorsque les utilisateurs sélectionnent la zone pour créer un nouveau groupe initiateur, le paramètre permettant de choisir un groupe initiateur existant n'est plus disponible. Si les utilisateurs désélectionnez la case pour créer un nouveau groupe initiateur, le paramètre du groupe initiateur existant devient disponible.
- Amélioration des tâches Nouveau mappage de LUN NetApp et Supprimer le mappage de LUN NetApp - effectué. La nouvelle relation entre la LUN et le groupe initiateur est maintenant mise à jour. L'inventaire de l'interface utilisateur est immédiatement mis à jour pour la LUN et le groupe initiateur lors de l'exécution de la tâche.
- La page vérifications se charge maintenant correctement lors de la première connexion des utilisateurs et ne nécessite plus d'actualisation.

Juillet 2023



Une mise à niveau vers NetApp Active IQ Unified Manager 9.13GA est nécessaire pour garantir la compatibilité et l'intégralité des fonctionnalités avec la dernière version.

- Noms mis à jour pour les tâches de stockage NetApp. Voir cas d'utilisation 3 flux de travail personnalisés à l'aide d'un formulaire sans concepteur pour la liste complète des tâches renommées.
- L'adresse IP de l'interface NFS a été ajoutée en tant que sortie de la tâche Nouveau volume intelligent NAS NetApp.
- Vérifiez que le transport ASUP est HTTPS a été ajouté à l'onglet vérifications.
- Le type de niveau correct pour tous les niveaux s'affiche désormais correctement sous l'interface utilisateur tiers.
- Toutes les licences compatibles s'affichent désormais correctement dans la page licences.
- La valeur exacte des partages CIFS sans ou sans répertoire personnel s'affiche désormais sur la page partages.
- Le tri et le filtrage sont désormais activés pour la colonne mappée sur la page LUN.
- Le tri et le filtrage ont maintenant activé la colonne authentification activée sur la page serveurs NTP.
- Ajout de nouvelles vérifications et des catégories correspondantes suivantes à l'onglet vérifications.
 - Sécurité
 - Anti-ransomware
 - Disponibilité
 - Autre
- Dans la vue détaillée Inventaire, le rapport est maintenant utilisé au lieu de la capacité physique utilisée.

Juin 2023



Une mise à niveau vers NetApp Active IQ Unified Manager 9.13RC1 est nécessaire pour garantir la compatibilité et l'intégralité des fonctionnalités avec la dernière version.

- Noms mis à jour pour les tâches de stockage NetApp. Voir "Cas d'utilisation 3 workflows personnalisés à

"l'aide d'un formulaire sans concepteur" pour la liste complète des tâches renommées.

Avril 2023

- Ajout des onglets protection Policies (SnapMirror) et Snapshot Policies dans la page Policies de la section Inventory de l'interface utilisateur.
- Ajout de la page clients NFS sous la section Inventaire de l'interface utilisateur.
- Ajout de la colonne protégé dans la page machines virtuelles de stockage sous la section Inventaire de l'interface utilisateur.
- Modification du mode de rapport et d'affichage des informations de réduction des données.
- Ajout des onglets local Tier et Cloud Tier sous la page tiers dans la section Inventaire de l'interface utilisateur.
- La colonne nœud s'affiche désormais après la colonne Nom sous la page ports de la section Inventaire de l'interface utilisateur.

Janvier 2023



Une mise à niveau vers NetApp Active IQ Unified Manager 9.12 GA est nécessaire pour garantir la compatibilité et l'intégralité des fonctionnalités de la dernière version. Pour obtenir la liste des problèmes connus liés à cette version, reportez-vous à la section [Problèmes connus](#).

- Les contrôles d'interopérabilité Intersight permettent désormais de distinguer les modes de microprogramme de l'UCSM et de l'IMM lors de l'exécution des contrôles de compatibilité.
- Les relations de protection ne s'afficheront pas dans Intersight pour ONTAP 9.7. Ce problème a été résolu dans la version ONTAP 9.8RC1.

Août 2022



Une mise à niveau vers NetApp Active IQ Unified Manager 9.11 GA est nécessaire pour garantir la compatibilité et l'intégralité des fonctionnalités de la dernière version. Pour obtenir la liste des problèmes connus liés à cette version, reportez-vous à la section [Problèmes connus](#).

- Calcul de la capacité disponible du cluster mis à jour pour correspondre à System Manager
- Page général du cluster mise à jour pour masquer le récapitulatif des mesures de performances jusqu'à ce que les données de performances soient renseignées
- Résolution d'un problème lié à l'interface utilisateur de la page générale du cluster qui a occasionnellement provoqué l'arrêt de la page
- Ajout de partages CIFS, de services CIFS, de qtrees et de règles SnapMirror SVM à l'inventaire interne.
- Partages et qtrees ajoutés au menu de navigation de l'interface utilisateur, sous la section Logical Inventory (Inventaire logique)
- Partages ajoutés sous forme d'onglet à partir d'une VM de stockage sélectionnée
- Ajout d'informations sur le service CIFS dans l'onglet général de la machine virtuelle de stockage si la machine virtuelle de stockage est activée par CIFS
- Ajout d'une page de vérification de cluster qui permet aux utilisateurs de valider la configuration des systèmes de stockage NetApp conformément aux meilleures pratiques

Juillet 2022

- Des graphismes améliorés pour le ratio de réduction des données du cluster sont désormais disponibles dans le widget capacité
- Ajout de l'onglet interfaces FC à la page interfaces réseau
- La création d'un nouveau volume à l'aide de la tâche générique "Nouveau volume de stockage" définit maintenant la garantie d'espace volume sur aucun et le pourcentage de réserve snapshot sur 0%
- Le champ Commentaire de la tâche Modifier la stratégie Snapshot est maintenant facultatif et n'est plus obligatoire
- Inventaire de l'interface et cohérence de l'orchestration améliorées
- Les informations de capacité Intersight sous capacité du cluster sont désormais cohérentes avec System Manager
- Case à cocher ajoutée sous la tâche Nouvelle machine virtuelle de stockage pour afficher tous les paramètres lors de la création d'une nouvelle interface de gestion afin d'améliorer la convivialité
- Protocoles déplacés en dessous de la correspondance du client, désormais compatibles avec System Manager
- Page générale de la règle d'exportation affichant maintenant le ou les protocoles d'accès
- suppression d'igroup désormais enregistrée de manière conditionnelle
- Ajout des paramètres « Failover Policy » et « autorevert » pour NAS sous Nouvelle interface de données Storage NAS et Nouvelle interface de données Storage iSCSI
- La restauration de la tâche New Storage NAS Smart Volume supprime désormais la stratégie d'exportation si aucun autre volume n'est associé
- Améliorations apportées aux tâches Smart Volume et Smart LUN

Avril 2022



Pour assurer la compatibilité et une fonctionnalité complète avec les prochaines versions, il est recommandé de mettre à niveau votre Active IQ Unified Manager vers la version 9.10P1.

- Ajout de la page Broadcast Domain à Ethernet Port Detail
- A modifié le terme « agrégat » en « Tier » pour l'agrégat et la SVM au sein de l'interface utilisateur
- Le terme « État du cluster » est passé à « État de la baie »
- Le filtre MTU fonctionne maintenant pour les caractères <,>,=,<=,>=
- Ajout de la page d'interface réseau à l'inventaire du cluster
- Ajout de AutoSupport à l'inventaire du cluster
- Ajouté cdpd.enable option vers le nœud
- Ajout d'un objet pour le voisin CDP
- Ajout des tâches de stockage des flux de travail NetApp dans Cisco InterSight. Voir "[Cas d'utilisation 3 workflows personnalisés à l'aide d'un formulaire sans concepteur](#)" Vous trouverez une liste complète des tâches de stockage NetApp.

Janvier 2022

- Ajout d'alarmes Intersight basées sur les événements pour NetApp Active IQ Unified Manager 9.10 ou version ultérieure.



Pour assurer la compatibilité et une fonctionnalité complète dans les prochaines versions, nous vous recommandons de mettre à niveau votre Active IQ Unified Manager NetApp vers la version 9.10.

- Définissez explicitement chaque protocole activé (vrai ou faux) pour Storage Virtual machine
- État clusterHealthStatus mappé ok-avec suppression sur OK
- Colonne Santé renommée dans la colonne État du cluster, sous la page de liste Cluster List
- Affichage de la matrice de stockage « inaccessible » si le cluster est arrêté ou inaccessible
- Colonne Santé renommée dans la colonne État de la matrice sous la page général du cluster
- Le SVM dispose désormais d'un onglet « volumes » qui affiche tous les volumes du SVM
- Le volume dispose d'une section de capacité de snapshot
- Les licences s'affichent maintenant correctement

Octobre 2021

- Liste mise à jour des tâches de stockage NetApp disponibles dans Cisco Intersight. Voir "[Cas d'utilisation 3 workflows personnalisés à l'aide d'un formulaire sans concepteur](#)" Vous trouverez une liste complète des tâches de stockage NetApp.
- Ajout de la colonne Santé sous la page liste des clusters.
- Des détails étendus sont désormais disponibles sous la page général pour un groupe sélectionné.
- Le tableau du serveur NTP est désormais accessible via le volet de navigation.
- Ajout d'un nouvel onglet capteurs contenant la page général de la machine virtuelle de stockage.
- Résumé des groupes VLAN et d'agrégation de liens maintenant disponible sous la page Port General.
- Capacité totale des données ajoutée sous le tableau Volume Total Capacity.
- Colonnes latence, IOPS et débit ajoutées sous Statistiques de volume moyennes, Statistiques de LUN moyennes, Statistiques moyennes sur l'agrégat, Statistiques moyennes sur les machines virtuelles de stockage et statistiques moyennes sur les nœuds



Les metrics de performance ci-dessus ne sont disponibles que pour les baies de stockage contrôlées par le biais de NetApp Active IQ Unified Manager 9.9 ou version ultérieure.

Problèmes connus

- Si vous utilisez une version d'AIQUM 9.11 ou antérieure, un écart se produit entre les valeurs affichées sur la page liste de stockage et le graphique à barres de capacité de la page général de stockage. Pour résoudre ce problème, passez à AIQUM 9.12 ou supérieur pour garantir la précision des valeurs de capacité affichées.
- Si vous utilisez AIQUM 9.11 ou une version antérieure, toute vérification effectuée par l'onglet « interopérabilité » de la page « systèmes intégrés » ne permettra pas de distinguer précisément les composants IMM et UCSM Cisco. Pour résoudre ce problème, passez à AIQUM 9.12 pour vous assurer que tous les composants sont correctement identifiés.

- Pour garantir que les données d'inventaire du stockage Intersight ne sont pas affectées pendant le processus de collecte des données, tous les clusters ONTAP non pris en charge (c'est-à-dire les versions inférieures à ONTAP 9.7P1) doivent être supprimés de l'application Active IQ Unified Manager (AIQUM).
- Pour que toutes les cibles revendiquées puissent être correctement exécutées, il faut au moins une version AIQUM de 9.11 pour que les requêtes d'interopérabilité du système intégré FlexPod soient exécutées.
- La page vérifications de l'inventaire de stockage ne s'affiche pas si le cluster ONTAP est ajouté à AIQUM à l'aide d'un nom de domaine complet. Les utilisateurs doivent ajouter des clusters ONTAP à AIQUM à l'aide d'une adresse IP.

De formation

Vérifiez que vous respectez les exigences en matière de matériel, de logiciels et de licences pour l'intégration du stockage NetApp ONTAP dans Cisco Intersight.

Configuration matérielle et logicielle requise

Il s'agit des composants matériels et logiciels minimum requis pour implémenter la solution. Ils peuvent varier selon la mise en œuvre de la solution et les besoins du client.

Composant	Détails de l'exigence
NetApp ONTAP	ONTAP 9.7P1 et versions ultérieures
NetApp Active IQ Unified Manager	La dernière version de NetApp Active IQ Unified Manager est requise (actuellement 9.14RC1)
Baie de stockage NetApp	Toutes les baies de stockage ONTAP ASA, AFF et FAS sont prises en charge pour ONTAP 9.7P1 et versions ultérieures
Hyperviseur de virtualisation	VSphere 7.0 et versions ultérieures



Reportez-vous à la section "[Systèmes pris en charge par Cisco Intersight](#)" Pour les exigences minimales des composants de calcul Cisco UCS et de la version UCSM.

Conditions requises pour les licences Cisco Intersight

Cisco Intersight propose des services tels que le service d'infrastructure et le service d'orchestration cloud pour gérer, automatiser et optimiser le stockage physique (stockage NetApp). Vous pouvez utiliser ces services pour gérer le serveur Cisco UCS et le système Cisco HyperFlex. Le service d'infrastructure et le service Cloud Orchestrator utilisent un modèle de licence par abonnement avec plusieurs tiers. Vous pouvez choisir le niveau de volume de serveur Cisco UCS requis pour la période d'abonnement sélectionnée.

Modèle de licence

Le modèle de licence des services d'infrastructure Cisco Intersight a été simplifié et offre désormais les deux tiers suivants :

- **Cisco Intersight Infrastructure Services Essentials** - le niveau de licence Essentials offre la gestion du serveur, y compris la fonctionnalité de surveillance de l'état global, l'inventaire, la prise en charge proactive via l'intégration Cisco TAC, l'authentification multifactor, ainsi que l'accès au SDK et à l'API.
- **Cisco Intersight Infrastructure Services Advantage** - le niveau de licence Advantage offre une gestion

avancée des serveurs avec une visibilité étendue, l'intégration de l'écosystème, l'automatisation du matériel et des logiciels Cisco et tiers, ainsi que des solutions multi-domaines.

Pour plus d'informations sur les fonctionnalités couvertes par les différents niveaux de licence, accédez à "Licence Infrastructure Services".

Avant de commencer

Pour contrôler et orchestrer le stockage NetApp depuis Cisco InterSight, vous avez besoin d'une appliance virtuelle NetApp Active IQ Unified Manager et Cisco Intersight installée dans l'environnement vCenter.

Installez ou mettez à niveau NetApp Active IQ Unified Manager

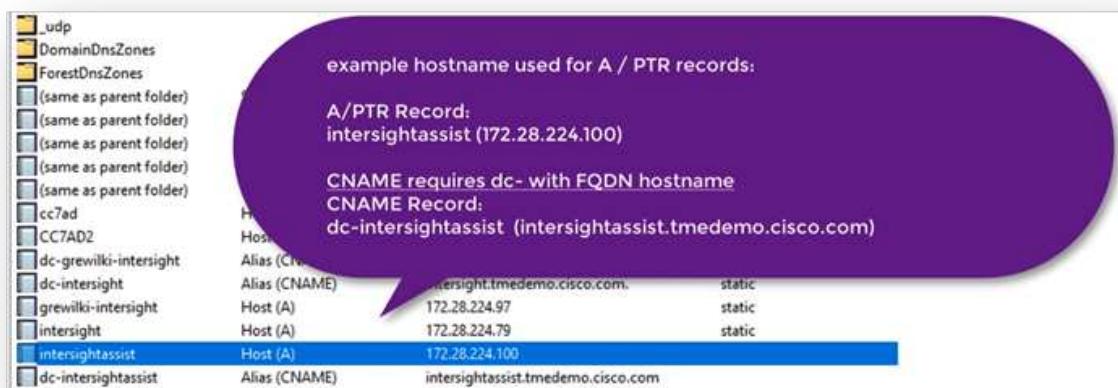
Installer ou mettre à niveau vers Active IQ Unified Manager (la dernière version est requise, actuellement 9.14RC1) si vous ne l'avez pas fait. Pour obtenir des instructions, reportez-vous au "[Documentation NetApp Active IQ Unified Manager](#)".

Installation de l'appliance virtuelle Cisco InterSight Assist

Assurez-vous que vous rencontrez le "[Exigences relatives aux licences, aux systèmes et au réseau pour les appliances virtuelles Cisco Intersight](#)".

Étapes

1. Créez un compte Cisco InterSight. Visitez "<https://intersight.com/>" Pour créer votre compte InterSight. Vous devez disposer d'un ID Cisco valide pour créer un compte Cisco Intersight.
2. Téléchargez l'appliance virtuelle Intersight sur "software.cisco.com". Pour plus d'informations, consultez le "[Guide d'installation et de mise à niveau d'Intersight Appliance](#)".
3. Déployer l'OVA. DNS et NTP sont nécessaires pour déployer le fichier OVA.
 - a. Configurez DNS avec Des enregistrements a/PTR et CNAME alias avant de déployer l'OVA. Voir l'exemple ci-dessous.



- b. Choisissez la taille de configuration appropriée (petite, petite ou moyenne) en fonction de vos besoins de déploiement OVA pour Intersight Virtual Appliance.

CONSEIL : pour un cluster ONTAP à deux noeuds avec un grand nombre d'objets de stockage, NetApp vous recommande d'utiliser l'option petite (16 vCPU, 32 Gi RAM).

Deploy OVF Template

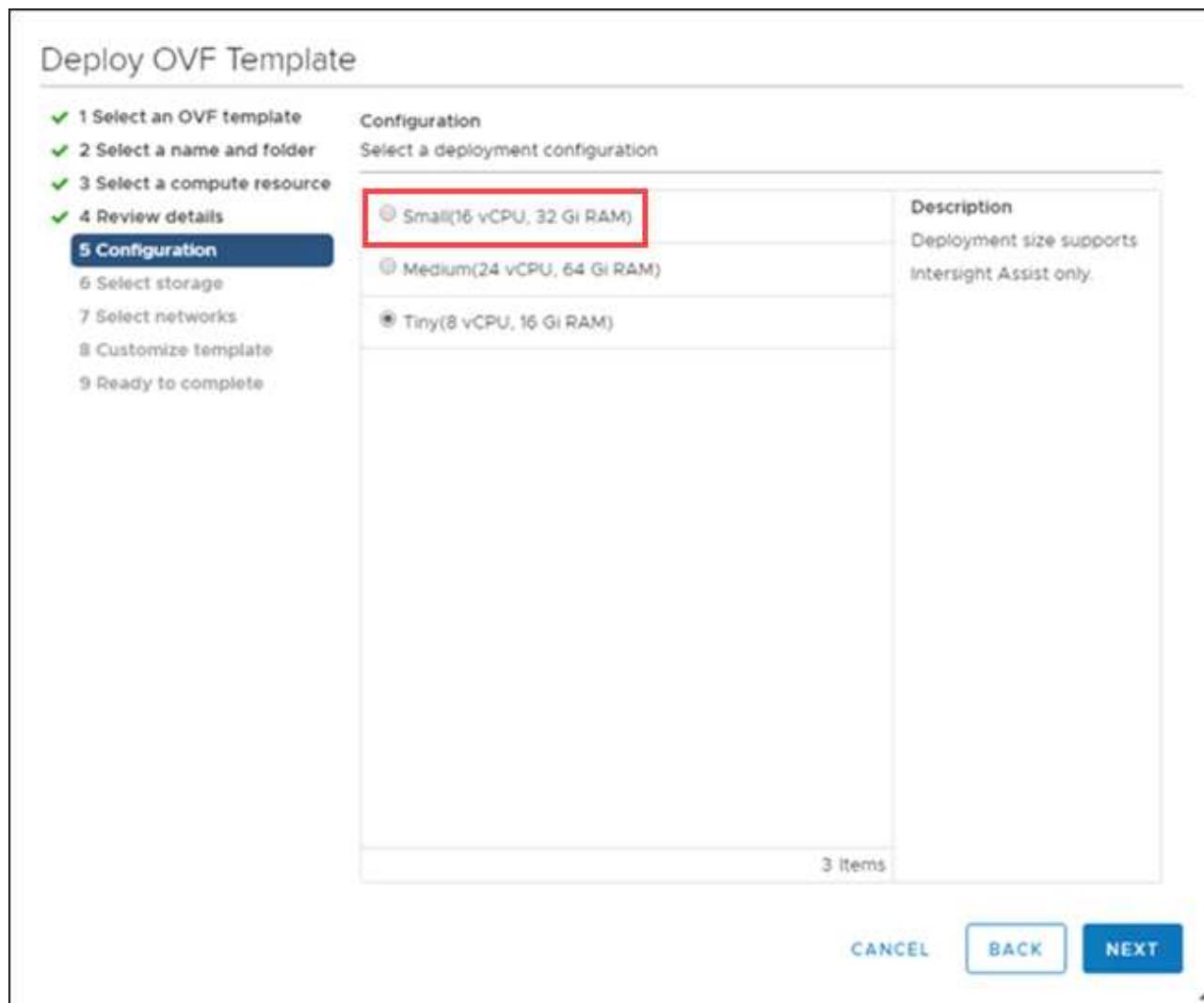
✓ 1 Select an OVF template Configuration
✓ 2 Select a name and folder
✓ 3 Select a compute resource
✓ 4 Review details
5 Configuration
6 Select storage
7 Select networks
8 Customize template
9 Ready to complete

Select a deployment configuration

Configuration	Description
<input checked="" type="radio"/> Small(16 vCPU, 32 Gi RAM)	Deployment size supports Intersight Assist only.
<input type="radio"/> Medium(24 vCPU, 64 Gi RAM)	
<input type="radio"/> Tiny(8 vCPU, 16 Gi RAM)	

3 Items

CANCEL BACK **NEXT**



- c. Sur la page **Personnaliser le modèle**, personnalisez les propriétés de déploiement du modèle OVF. Le mot de passe administrateur est utilisé pour les utilisateurs locaux : admin(webUI/cli/ssh).

Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select an OVF template
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- ✓ 4 Review details
- ✓ 5 Configuration
- ✓ 6 Select storage
- ✓ 7 Select networks

8 Customize template

9 Ready to complete

Customize template

Customize the deployment properties of this software solution.

All properties have valid values X

Uncategorized

8 settings

Enable DHCP	Use DHCP for networking. All static params will be ignored.
IP Address	IPv4 address (Must have PTR record in your DNS)
Net Mask	IPv4 Network Mask 255.255.255.0
Default Gateway	IPv4 Default Gateway
DNS Domain	DNS Search Domain
DNS Servers	Comma-separated list of DNS servers

CANCEL

BACK

NEXT

Deploy OVF Template

✓ 1 Select an OVF template

✓ 2 Select a name and folder

✓ 3 Select a compute resource

✓ 4 Review details

✓ 5 Configuration

✓ 6 Select storage

✓ 7 Select networks

8 Customize template

9 Ready to complete

Net Mask	IPv4 Network Mask 255.255.255.0
Default Gateway	IPv4 Default Gateway
DNS Domain	DNS Search Domain
DNS Servers	Comma-separated list of DNS servers
Administrator password	Password for local admin account
	Password
	Confirm Password
NTP Server	Comma-separated list of NTP servers. If no servers are provided, NiST servers will be configured.

CANCEL **BACK** **NEXT**

a. Cliquez sur **Suivant**.

4. Post-déploiement de l'appareil InterSight Assist.

a. Accédez à <https://FQDN-of-your-appliance> pour terminer la configuration post-installation de votre appareil.

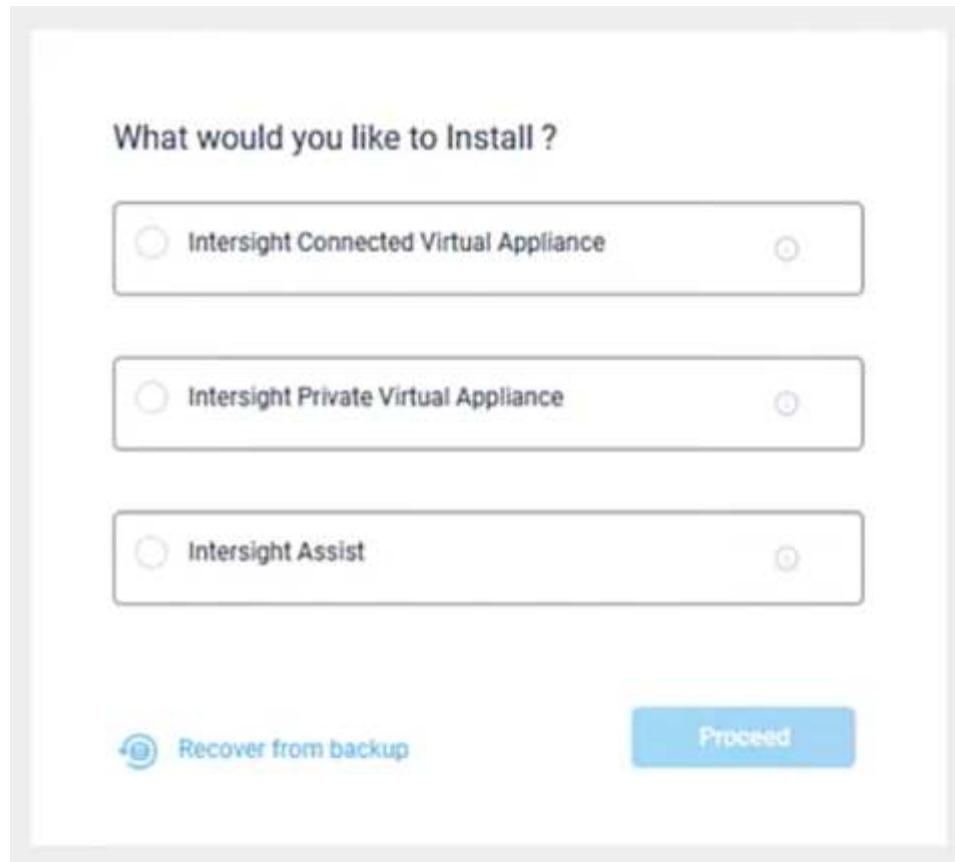
Le processus d'installation démarre automatiquement. L'installation peut prendre jusqu'à une heure selon la bande passante jusqu'à Intersight.com. Le site sécurisé peut également être opérationnel en quelques secondes après la mise sous tension de la machine virtuelle.

b. Pendant le processus post-déploiement, sélectionnez l'option suivante :

- **Intersight Assist.** ce déploiement permet au modèle SaaS de se connecter à Cisco Intersight.



Lorsque vous sélectionnez Intersight Assist, notez l'ID et le code de demande de l'appareil avant de continuer.



- a. Cliquez sur **Continuer**.
- b. Sélectionnez **Intersight** et procédez comme suit :
 - i. Accédez à votre compte SaaS Intersight à l'adresse "<https://intersight.com>".
 - ii. Cliquez sur **Targets, Cisco Intersight**, puis sur **Start**.
 - iii. Demandez l'appareil **Cisco Intersight** en copiant et en collant l'ID de l'appareil et le code de demande depuis votre nouvelle appliance virtuelle Intersight déployée.

The screenshot shows a search interface titled "Select Target Type". On the left, there are "Filters" and "Categories". Under "Filters", "Available for Claiming" is checked. Under "Categories", "All" is selected. In the main area, there is a "Search" input field and a "Compute / Fabric" section. Inside "Compute / Fabric", there are three items: "Cisco UCS Server (Standalone)", "Cisco UCS Domain (Intersight Managed)", and "Cisco UCS Domain (UCSM Managed)". Below this is a "Platform Services" section with two items: "Cisco Intersight Appliance" and "Cisco Intersight Assist". The "Cisco Intersight Assist" item is highlighted with a red rectangular box.

- iv. Retournez à l'appareil **Cisco Intersight** et cliquez sur **Continuer**. Il se peut que vous deviez actualiser le navigateur.

Le téléchargement et l'installation commencent. Les binaires sont transférés d'Intersight Cloud vers votre appliance sur site. Le temps de fin varie en fonction de la bande passante que vous utilisez pour Intersight Cloud.

Configurez le serveur proxy AIQ UM pour le service IMT

Si vous utilisez un serveur proxy avec AIQ UM pour Cisco Intersight avec le stockage ONTAP NetApp, vous devez configurer la configuration via l'interface de ligne de commande pour utiliser le service IMT (matrice d'interopérabilité). Le service IMT est disponible sous l'onglet **interopérabilité** de la page **systèmes intégrés**. Vous devez utiliser le shell Diag de la machine virtuelle Active IQ Unified Manager (OVA) pour configurer les paramètres du serveur proxy AIQ UM.



Pour plus d'informations sur l'accès au shell Diag MU UM, reportez-vous à la section "[Comment accéder à la coque DIAG Active IQ Unified Manager Virtual machine \(OVA\)](#)"

Étapes

1. Connectez-vous au terminal AIQ UM et exécutez la commande suivante pour vous connecter à UM.

```
um cli login -u <um maintenance user name>
```

Exemple

```
um cli login -u admin
```

2. Réglez le `imt_proxy_host` et `imt_proxy_port` en exécutant les commandes suivantes.



Le proxy IMT est une configuration distincte des configurations proxy AutoSupport (ASUP).

```
um option set imt.https.proxy.host=<IMT_PROXY_HOST>
um option set imt.https.proxy.port=<IMT_PROXY_PORT>
```

Exemple

```
um option set imt.https.proxy.host=example-proxy.cls.eng.com
um option set imt.https.proxy.port=8200
```



Les configurations du serveur proxy IMT ne prennent pas en charge l'authentification.

3. Affichez les détails du proxy IMT pour vérifier `proxy_host` et `proxy_port` paramètres via la commande suivante.

```
um option list |grep imt
```

Objectifs de demande de remboursement

Une fois Cisco InterSight Assist installé, vous pouvez demander vos systèmes de stockage et de virtualisation NetApp. Revenez à la page **Intersights Targets** et ajoutez vos cibles Active IQ Unified Manager vCenter et NetApp.



Assurez-vous que la passerelle d'API NetApp Active IQ Unified Manager (AIQ MU) est activée.

Depuis NetApp IQ Unified Manager, accédez à **Paramètres > général > Paramètres des fonctionnalités**.

API Gateway

Enable API Gateway
(on)

The API Gateway for Active IQ Unified Manager REST APIs enables you to control multiple ONTAP clusters by leveraging the cluster authentication and cluster management capabilities of Active IQ Unified Manager. This capability enables you to use Unified Manager as the single entry point for using ONTAP REST APIs without the need to log in to individual clusters.

L'exemple suivant montre la cible de demande NetApp AIQ UM faisant l'objet d'une demande auprès de Cisco Intersight.



Lorsque vous demandez la cible UM NetApp AIQ, tous les clusters gérés par Active IQ Unified Manager sont automatiquement ajoutés à InterSight.



NetApp Active IQ Unified Manager

To claim any on-premises target an Intersight Assist Appliance is required. Deploy and claim an Assist Appliance if needed before claiming the target

This target is intended for the functionality of Intersight Orchestrator

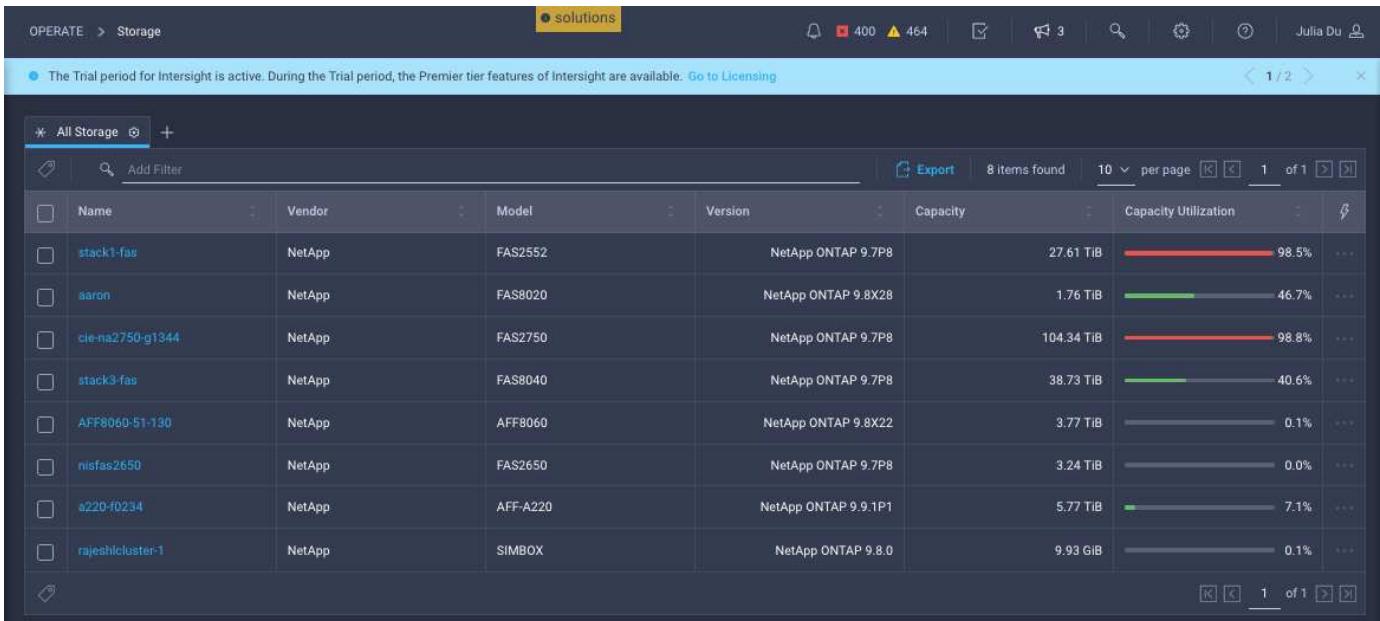
Intersight Assist *	Hostname/IP Address *
isassist.cie.netapp.com	NTAPAIQUM.fp.netapp.com
Username *	Password *
admin	*****
<input checked="" type="checkbox"/> Secure	<input type="checkbox"/>

Surveiller le stockage NetApp depuis Cisco InterSight

Une fois les cibles réclamées, les widgets de stockage NetApp, l'inventaire du stockage et les onglets de virtualisation deviennent disponibles si vous disposez d'une licence Advantage Tier. Des onglets d'orchestration sont disponibles si vous disposez d'une licence Premier Tier.

Présentation de l'inventaire du stockage

La capture d'écran suivante affiche l'écran * opération > stockage*.



The screenshot shows the Cisco InterSight interface with the title "OPERATE > Storage". At the top, there is a yellow "solutions" button and various navigation icons. A message at the top left states: "The Trial period for Intersight is active. During the Trial period, the Premier tier features of Intersight are available. Go to Licensing". The main area displays a table titled "* All Storage" with the following columns: Name, Vendor, Model, Version, Capacity, and Capacity Utilization. The table lists eight storage devices:

Name	Vendor	Model	Version	Capacity	Capacity Utilization
stack1-fas	NetApp	FAS2552	NetApp ONTAP 9.7P8	27.61 TiB	98.5%
aaron	NetApp	FAS8020	NetApp ONTAP 9.8X28	1.76 TiB	46.7%
cie-na2750-g1344	NetApp	FAS2750	NetApp ONTAP 9.7P8	104.34 TiB	98.8%
stack3-fas	NetApp	FAS8040	NetApp ONTAP 9.7P8	38.73 TiB	40.6%
AFF8060-51-130	NetApp	AFF8060	NetApp ONTAP 9.8X22	3.77 TiB	0.1%
niffas2650	NetApp	FAS2650	NetApp ONTAP 9.7P8	3.24 TiB	0.0%
a220-f0234	NetApp	AFF-A220	NetApp ONTAP 9.9.1P1	5.77 TiB	7.1%
rajeshhcluster-1	NetApp	SIMBOX	NetApp ONTAP 9.8.0	9.93 GiB	0.1%

La capture d'écran ci-dessous présente la présentation du cluster de stockage.



Le récapitulatif des mesures de performance suivantes n'apparaît que si la baie de stockage est contrôlée par NetApp Active IQ Unified Manager 9.9 ou version ultérieure.

The screenshot shows the 'OPERATE > Storage > stack3-fas' view. On the left, there's a sidebar with tabs for General, Inventory, and Checks, currently set to General. Under General, it lists various storage parameters: Name (stack3-fas), Vendor (NetApp), Model (FAS8040), Version (NetApp ONTAP 9.8P16), Location (rtp-eng-lab1), Management IP (10.61.183.20), DNS Domains (cie.netapp.com), Name Servers (10.61.184.251), NTP Servers (10.61.186.80), Array Status (OK), Organizations (default), and Tags (Set). The main panel is titled 'Properties' and contains three sections: 'Capacity' (Used and Reserved 5.54 TiB, Available 20.94 TiB, Data Reduction 1.8 to 1, Logical Used 5.54 TiB), 'Performance Metrics Summary (Average for 72 hours)' (IOPS 378, Throughput (MiB/s) 15.62), and 'Array Summary' (Nodes 2, Storage VMs 57, Local Tiers 2, Disks 48, Ethernet 37, Fibre Channel 8).

Widgets de stockage

Pour afficher les widgets de stockage, accédez à **surveillance > tableaux de bord > Afficher les widgets de stockage NetApp**.

- La capture d'écran suivante affiche le widget Récapitulatif de la version de stockage.



- Cette capture d'écran présente le widget Capacity Utilization des 5 baies de stockage les plus populaires.

Top 5 Storage Arrays by Capacity Utilization				
#	Name	Vendor	Capacity	Utilization
1	Warriors_Controller	NetApp	13.83 TiB	<div style="width: 89.4%;"><div style="width: 89.4%;">89.4%</div></div>
2	stack3-fas	NetApp	8.95 TiB	<div style="width: 66.2%;"><div style="width: 66.2%;">66.2%</div></div>
3	aaron	NetApp	4.71 TiB	<div style="width: 44.1%;"><div style="width: 44.1%;">44.1%</div></div>
4	aff-a400	NetApp	40.62 TiB	<div style="width: 0.2%;"><div style="width: 0.2%;">0.2%</div></div>

- Cette capture d'écran présente le widget Capacity Utilization des 5 premiers volumes de stockage.

Top 5 Storage Volumes by Capacity Utilization				
#	Name	Vendor	Capacity	Utilization
1	test_1_vol	NetApp	10.31 GiB	<div style="width: 98.6%;"><div style="width: 98.6%;">98.6%</div></div>
2	test_lun_vol	NetApp	10.31 GiB	<div style="width: 97.9%;"><div style="width: 97.9%;">97.9%</div></div>
3	vmware_server_1	NetApp	50.00 GiB	<div style="width: 95.0%;"><div style="width: 95.0%;">95.0%</div></div>
4	vmware_server_2	NetApp	50.00 GiB	<div style="width: 82.3%;"><div style="width: 82.3%;">82.3%</div></div>
5	VM_Datastore_vol	NetApp	150.00 GiB	<div style="width: 67.0%;"><div style="width: 67.0%;">67.0%</div></div>

Cas d'utilisation

Il s'agit de quelques exemples de cas d'utilisation pour le contrôle et l'orchestration du stockage NetApp auprès de Cisco Intersight.

Cas d'utilisation 1 : surveillance de l'inventaire du stockage NetApp et des widgets

Lorsque l'environnement de stockage NetApp est disponible dans Cisco Intersight, vous pouvez surveiller les objets de stockage NetApp en détail à partir de l'inventaire du stockage et obtenir une vue d'ensemble à partir des widgets de stockage.

1. Déployer InterSight Assist OVA (tâche Onsite dans l'environnement vCenter).
2. Ajouter des systèmes NetApp AIQ MU dans InterSight Assist.
3. Accédez à **stockage** et naviguez dans l'inventaire du stockage NetApp.
4. Ajoutez **Widgets** pour le stockage NetApp à votre **Monitor Dashboard**.

Cas d'usage n°2 : orchestration du stockage NetApp à l'aide de workflows de référence

Lorsque le stockage NetApp et les environnements vCenter sont disponibles dans Cisco Intersight, vous pouvez utiliser des workflows de référence de bout en bout disponibles dans GitHub via le "[Référentiel de flux de travail FlexPod Intersight](#)".

Les workflows de référence incluent les tâches de stockage et de virtualisation. Le fichier README du référentiel fournit les prérequis nécessaires à l'exécution des flux de travail, des liens vers des ressources utiles (y compris de la documentation sur l'importation d'un flux de travail) et des liens de documentation pour chaque flux de travail de référence.

Chaque flux de travail comporte un dossier dans le référentiel contenant deux fichiers :

- Le fichier JSON à télécharger et à importer dans Intersight,
- Fichier de documentation qui fournit une vue des tâches du flux de travail, des entrées de flux de travail et un exemple d'exécution du flux de travail.

Pour importer et utiliser un flux de travail de référence, procédez comme suit :

1. Déployer InterSight Assist OVA (tâche Onsite dans l'environnement vCenter).
2. Ajouter des systèmes NetApp AIQ MU dans InterSight Assist.
3. Ajoutez la cible vCenter à InterSight via InterSight Assist.
4. Téléchargez le fichier JSON pour un workflow de référence depuis le référentiel FlexPod-Intersight-Workflow.
5. Importez le flux de travail dans Intersight, puis exécutez-le.

Voici la liste des workflows disponibles dans le référentiel GitHub FlexPod-Intersight-Workflow :

- Ajouter des initiateurs au groupe initiateur NetApp
- Nouvelle règle d'export pour volume NetApp
- Nouveau datastore NAS à l'aide du volume intelligent NetApp

- Nouvelle interface de données FC NetApp
- Nouveau groupe initiateur NetApp
- Nouvelle interface de données iSCSI NetApp
- Nouvelle interface de données NAS NetApp
- Nouvelle machine virtuelle de stockage NetApp
- Nouveau datastore VMFS avec LUN intelligente NetApp
- Supprimer les initiateurs du groupe initiateur NetApp
- Supprimez le datastore NAS à l'aide du volume intelligent NetApp
- Supprimer la règle d'export NetApp
- Supprimer le groupe initiateur NetApp
- Supprimez un datastore VMFS à l'aide de la LUN intelligente NetApp
- Mettez à jour le datastore NAS à l'aide du volume intelligent NetApp
- Mettre à jour un datastore VMFS à l'aide de la LUN intelligente NetApp

Cas d'utilisation 3 : flux de travail personnalisés utilisant un format sans design

Lorsque les environnements NetApp Storage et vCenter sont disponibles dans Cisco InterSight, vous pouvez créer des flux de travail personnalisés en utilisant les tâches de stockage et de virtualisation NetApp.

1. Déployer InterSight Assist OVA (tâche Onsite dans l'environnement vCenter)
2. Ajouter des systèmes NetApp AIQ MU dans InterSight Assist.
3. Ajoutez la cible vCenter à InterSight via InterSight Assist.
4. Accédez à l'onglet **orchestration** dans Intersight.
5. Sélectionnez **Créer un flux de travail**.
6. Ajoutez des tâches de stockage et de virtualisation à vos flux de production.

Les tâches de stockage NetApp sont disponibles auprès de Cisco Intersight :

- Ajouter une liste de contrôle d'accès au partage CIFS NetApp
- Ajouter la correspondance client à la règle de stratégie d'exportation NetApp
- Ajouter une règle d'export au volume NetApp
- Ajouter des initiateurs au groupe initiateur NetApp
- Ajouter une règle à la stratégie d'exportation NetApp
- Ajouter une planification à la règle NetApp Snapshot
- Confirmez l'état de la licence NetApp
- Confirmez l'état du protocole FCP de la machine virtuelle de stockage NetApp
- Modifiez les agrégats NetApp pour Storage Virtual machine
- Modifier la règle de SnapMirror asynchrone NetApp
- Modifier l'autorisation ACL du partage CIFS NetApp
- Modifier la règle de stratégie d'exportation NetApp
- Modifier la règle de snapshot NetApp

- Modifier la planification de la règle de snapshot NetApp
- Modifier le style de sécurité du volume NetApp
- Modifier la règle de snapshot du volume NetApp
- Activez les services NetApp CIFS
- Développez NetApp LUN
- Nouvelle règle NetApp relative aux SnapMirror asynchrones
- Nouveau serveur CIFS NetApp
- Nouveau partage CIFS NetApp
- Recherchez NetApp Initiator Group LUN Map
- Recherchez LUN NetApp par ID
- Recherchez NetApp Volume par ID
- Nouvelle politique d'exportation NetApp
- Nouvelle interface de données FC NetApp
- Nouveau groupe initiateur NetApp
- Nouvelle interface de données iSCSI NetApp
- Nouveaux miroirs de partage de charge NetApp pour le volume racine du SVM
- Nouveau LUN NetApp
- Nouveau mappage de LUN NetApp
- Nouvelle interface de données NAS NetApp
- Nouveau volume intelligent NAS NetApp
- Nouveau LUN intelligent NetApp
- Nouvelle relation NetApp SnapMirror pour Volume
- Nouvelle règle NetApp Snapshot
- Nouvelle machine virtuelle de stockage NetApp
- Nouveau volume NetApp
- Nouveau snapshot de volume NetApp
- Enregistrez le serveur DNS pour la machine virtuelle de stockage NetApp
- Supprimez la liste de contrôle d'accès du partage CIFS NetApp
- Supprimer la correspondance client de la règle de stratégie d'exportation NetApp
- Supprimez la règle d'export du volume NetApp
- Supprimer l'initiateur du groupe initiateur NetApp
- Supprimez le serveur CIFS NetApp
- Supprimer le partage CIFS NetApp
- Supprimer la règle d'export NetApp
- Retirez l'interface de données FC NetApp
- Supprimer le groupe initiateur NetApp
- Retirez l'interface IP NetApp

- Supprimez les miroirs de partage de charge NetApp pour le volume racine du SVM
- Supprimer la LUN NetApp
- Supprimer le mappage de LUN NetApp
- Supprimez le volume intelligent NAS NetApp
- Supprimez la LUN intelligente NetApp
- Supprimez la relation NetApp SnapMirror pour Volume
- Supprimer la règle SnapMirror NetApp
- Supprimer la règle de snapshot NetApp
- Retirez la machine virtuelle de stockage NetApp
- Supprimez le volume NetApp
- Supprimer l'instantané de volume NetApp
- Supprimer la règle de la règle d'export NetApp
- Supprimer la planification de la règle NetApp Snapshot
- Renommer le snapshot de volume NetApp
- Mettre à jour les miroirs de partage de charge NetApp pour le volume racine du SVM
- Mettre à jour la capacité du volume NetApp

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 JOUSSANCE, 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.