



Converged Systems Advisor

Converged Systems Advisor

NetApp
June 20, 2025

Sommaire

Converged Systems Advisor	1
Découvrez les nouveautés	1
Commencez	1
Découvrez Converged Systems Advisor	1
Obtenez de l'aide et connectez-vous avec vos pairs	1
Notes de mise à jour	2
Nouveautés de Converged Systems Advisor	2
31 juillet 2020	2
Nouvelle fonctionnalité de détection des modifications de stockage (diffs)	2
Configuration étendue de la garantie pour les commutateurs d'interconnexion de cluster	2
Couverture initiale des designs NVMe	2
Archive des nouveautés de Converged Systems Advisor	2
Le contenu	3
30 avril 2020	3
3 février 2020	7
7 novembre 2019	10
24 juillet 2019	10
25 avril 2019	11
28 mars 2019	11
17 janvier 2019	12
13 septembre 2018	14
Problèmes connus	15
Concepts	16
Présentation de Converged Systems Advisor	16
Fonctionnement de Converged Systems Advisor	16
Licences	17
Sécurité	18
Mode de collecte des données	18
Mode de transfert des données	19
Comment les données sont conservées en toute sécurité et privées	20
Rôles utilisateur	20
Pour commencer	21
Démarrage rapide de Converged Systems Advisor	21
1 Préparez votre environnement	21
2 Créez des comptes sur les terminaux FlexPod	21
3 Accordez des privilèges utilisateur CSA à l'aide d'un serveur TACACS+	21
4 Configurez et déployez l'agent	21

5	Ajouter/partager une infrastructure dans le portail	21
6	Configurez les notifications	21
7	Définissez une adresse IP statique	22
	Préparez votre environnement	22
	Créez des comptes pour les périphériques FlexPod	22
	Créez un compte en lecture seule pour Cisco UCS Manager	23
	Créez un compte en lecture seule pour les commutateurs Nexus	23
	Créez un compte admin pour ONTAP	23
	Créez un compte en lecture seule pour VMware	24
	Créez un compte en lecture seule sur le contrôleur APIC	25
	Accordez des privilèges utilisateur CSA à l'aide d'un serveur TACACS+	25
	Configurez et déployez l'agent	27
	Téléchargez et installez l'agent	27
	Configurez la mise en réseau de l'agent	27
	Installez un certificat SSL sur l'agent	29
	Configurez l'agent pour découvrir votre infrastructure FlexPod	29
	Ajouter une infrastructure au portail	30
	Partage d'une infrastructure avec d'autres utilisateurs	31
	Configurez les notifications	32
	Définissez une adresse IP statique sur l'agent	32
	Le contrôle de votre infrastructure	34
	Passez en revue l'historique d'une infrastructure	34
	Contrôle des règles dans votre infrastructure	35
	Vérifiez les alertes en cas d'échec des règles et des avertissements	35
	Corriger les règles ayant échoué	36
	Supprimer les règles ayant échoué	37
	Afficher les règles supprimées	37
	Générer des rapports	38
	Suivi des contrats de support	39
	Dépanner Converged Systems Advisor	41
	Vous ne pouvez pas vous connecter à l'agent via un navigateur Web	41
	L'agent ne peut pas détecter les périphériques	41
	Connexion à la machine virtuelle de l'agent via SSH impossible	41
	Où obtenir de l'aide et trouver plus d'informations	43
	Mentions légales	44
	Droits d'auteur	44
	Marques déposées	44
	Brevets	44
	Politique de confidentialité	44
	Source ouverte	44

Converged Systems Advisor

NetApp Converged Systems Advisor valide, surveille et optimise le déploiement de votre infrastructure convergée FlexPod afin d'assurer la performance et la disponibilité optimales pour vos applications métier.

Découvrez les nouveautés

["Nouveautés du Converged Systems Advisor"](#)

Commencez

["Démarrage rapide"](#)

Découvrez Converged Systems Advisor

- ["Présentation"](#)
- ["Architecture"](#)
- ["Licences"](#)

Obtenez de l'aide et connectez-vous avec vos pairs

["Communauté NetApp : infrastructure convergée"](#)

Notes de mise à jour

Nouveautés de Converged Systems Advisor

NetApp met régulièrement à jour Converged Systems Advisor pour vous apporter de nouvelles fonctionnalités, améliorations et correctifs.

Pour vérifier que les composants FlexPod sont pris en charge par l'agent CSA, reportez-vous à la "[Matrice d'interopérabilité NetApp](#)" (IMT).

31 juillet 2020

La version inclut plusieurs améliorations :

- [Nouvelle fonctionnalité de détection des modifications de stockage \(diffs\)](#)
- [Configuration étendue de la garantie pour les commutateurs d'interconnexion de cluster](#)
- [Couverture initiale des designs NVMe](#)

Nouvelle fonctionnalité de détection des modifications de stockage (diffs)

Vous pouvez à présent détecter les modifications qui se sont produites sur le système de stockage. Pour vérifier la modification, dans les pages **Storage Inventory**, cliquez sur **View Configuration Difference**. Sélectionnez ensuite une heure et des données de configuration précédentes, qui seront comparées à la configuration de stockage la plus récente. Toute modification qui s'est produite sera mise en évidence pour un examen rapide.

Configuration étendue de la garantie pour les commutateurs d'interconnexion de cluster

Sur le portail Converged Systems Advisor, les vérifications de l'assurance configuration ont été étendues pour surveiller la prise en charge du basculement d'interconnexion de cluster ONTAP sur les modèles suivants :

- Cisco Nexus 3132Q-V
- Cisco Nexus 3232C
- Cisco Nexus 92300YC

Couverture initiale des designs NVMe

Les vérifications initiales de l'assurance configuration ont été ajoutées pour surveiller la prise en charge des conceptions de stockage ONTAP NVMe dans FlexPod.

Archive des nouveautés de Converged Systems Advisor

NetApp met régulièrement à jour Converged Systems Advisor pour vous apporter de nouvelles fonctionnalités, améliorations et correctifs.

Pour vérifier que les composants FlexPod sont pris en charge par l'agent CSA, reportez-vous à la "[Matrice d'interopérabilité NetApp](#)" (IMT).

Le contenu

Cette archive contient des informations provenant des versions suivantes :

- [30 avril 2020](#)
- [3 février 2020](#)
- [7 novembre 2019](#)
- [24 juillet 2019](#)
- [25 avril 2019](#)
- [28 mars 2019](#)
- [17 janvier 2019](#)
- [13 septembre 2018](#)

30 avril 2020

Cette version comprend les améliorations suivantes :

- [Upgrade Advisor](#)
- [Commutateur d'interconnexion de cluster](#)
- [Améliorations de la carte de capacité](#)
- [Alertes liées aux diagrammes système](#)

Upgrade Advisor

Vous pouvez désormais vérifier la compatibilité de vos versions VMware vCenter et ONTAP avec vos composants Nexus et UCS. Pour vérifier la compatibilité, utilisez Upgrade Advisor dans le tableau de bord sous Firmware Interoperability. Toutes les versions que vous voyez sont prises en charge.

Upgrade Advisor



Note: Recommended software versions are based on compatibility with ONTAP, as listed in NetApp's IMT

Select a component to upgrade:

Select vCenter version:

Select ONTAP version:

Component	Current Version	Nearest Version	Latest Version
Nexus	7.3(5)N1(1)	7.3(6)N1(1)	9.3(3)
UCS	4.0(4b)	4.0(4c)	4.0(4k)

Commutateur d'interconnexion de cluster

Cluster Interconnect Switch a été ajouté sous **Firmware Interoperability** dans la vue Tableau de bord. Vous pouvez désormais surveiller la prise en charge des commutateurs d'interconnexion de cluster ONTAP pour les modèles suivants :

- Cisco Nexus 3132Q-V
- Cisco Nexus 3232C
- Cisco Nexus 92300YC

Firmware Interoperability

Storage ONTAP 9.7RC1	Supported	Compute UCS 4.0(4b)	Supported
Cluster Interconnect Switch CIS 7.0(3)I6(1)	Supported	Virtualization Multiple →	
Network Nexus 7.3(5)N1(1)	Supported		

[Check Compatible Versions](#)

[Upgrade Advisor](#)

Dans l'agent, vous pouvez maintenant ajouter un commutateur d'interconnexion de cluster en tant que périphérique dans le menu déroulant **Ajouter des informations de périphérique**.



Améliorations de la carte de capacité

Des liens vers l'utilisation des ports réseau et des serveurs lames UCS ont également été ajoutés pour vous aider à surveiller et à développer votre infrastructure FlexPod. Dans le vue Tableau de bord, lorsque vous accédez à la capacité, vous verrez deux nouveaux liens.

Capacity

6%



Disk Space Utilization ([Show Aggregate Details](#))

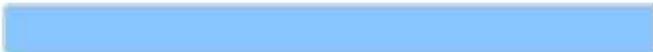
39%

Select Switch: aaron5k-b



Network Port Utilization ([Show Port Utilization Details](#))

50%



UCS Blade Chassis Utilization ([Show UCS Blade Server Utilization Details](#))

L'utilisation des ports permet d'accéder à des informations détaillées sur les interfaces du niveau réseau.

Detailed Information

Power Supply

Interface

VLAN

Connected Devices

Device

Name	Speed	Duplex
Ethernet1/1	10.00 Gbps	Full
Ethernet1/2	10.00 Gbps	Full
Ethernet1/3	10.00 Gbps	Auto
Ethernet1/4	10.00 Gbps	Auto

UCS Blade Server Utilization vous fournit des liens vers des informations détaillées sur les lames du niveau de calcul.

Detailed Information

General Information

Blades

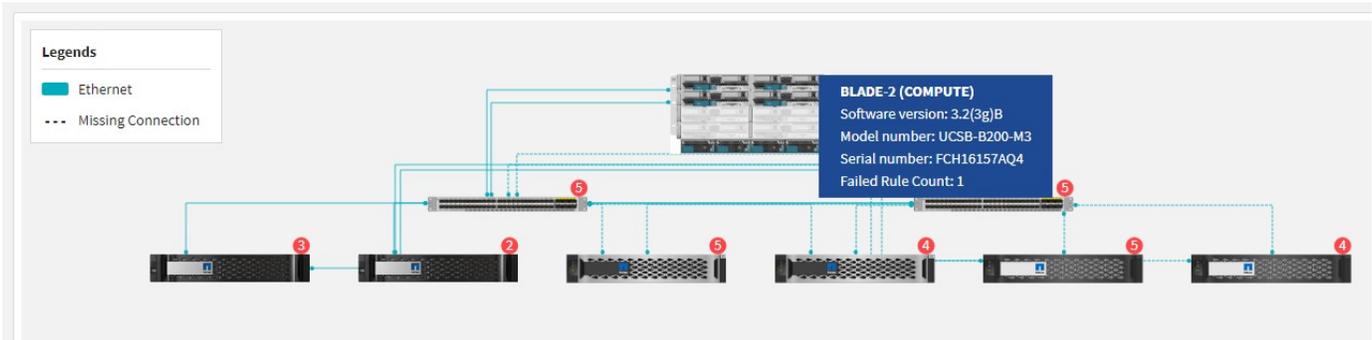
IO Module

Power Supply

Serial Number	Model Number	Processor Installed	Total Memory
FLM2002DNX4	UCSB-B200-M4	2 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2660 v3 @ 2.60GHz	256 GB
FLM2002DP8F	UCSB-B200-M4	2 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2660 v3 @ 2.60GHz	256 GB
FCH19487VHQ	UCSB-B200-M4	2 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2660 v3 @ 2.60GHz	256 GB
FLM2002DP19	UCSB-B200-M4	2 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2660 v3 @ 2.60GHz	256 GB
Total: 4			

Alertes liées aux diagrammes système

Vous verrez désormais des alertes dans les vues de diagramme de votre système, ce qui vous permettra de mieux surveiller votre infrastructure.



Problèmes résolus

Cette version a permis de résoudre les problèmes connus suivants :

ID de bug	Description
"1253405"	L'état du port du commutateur Nexus peut s'afficher de manière incorrecte dans Converged Systems Advisor.

- Revenir à [Le contenu](#)

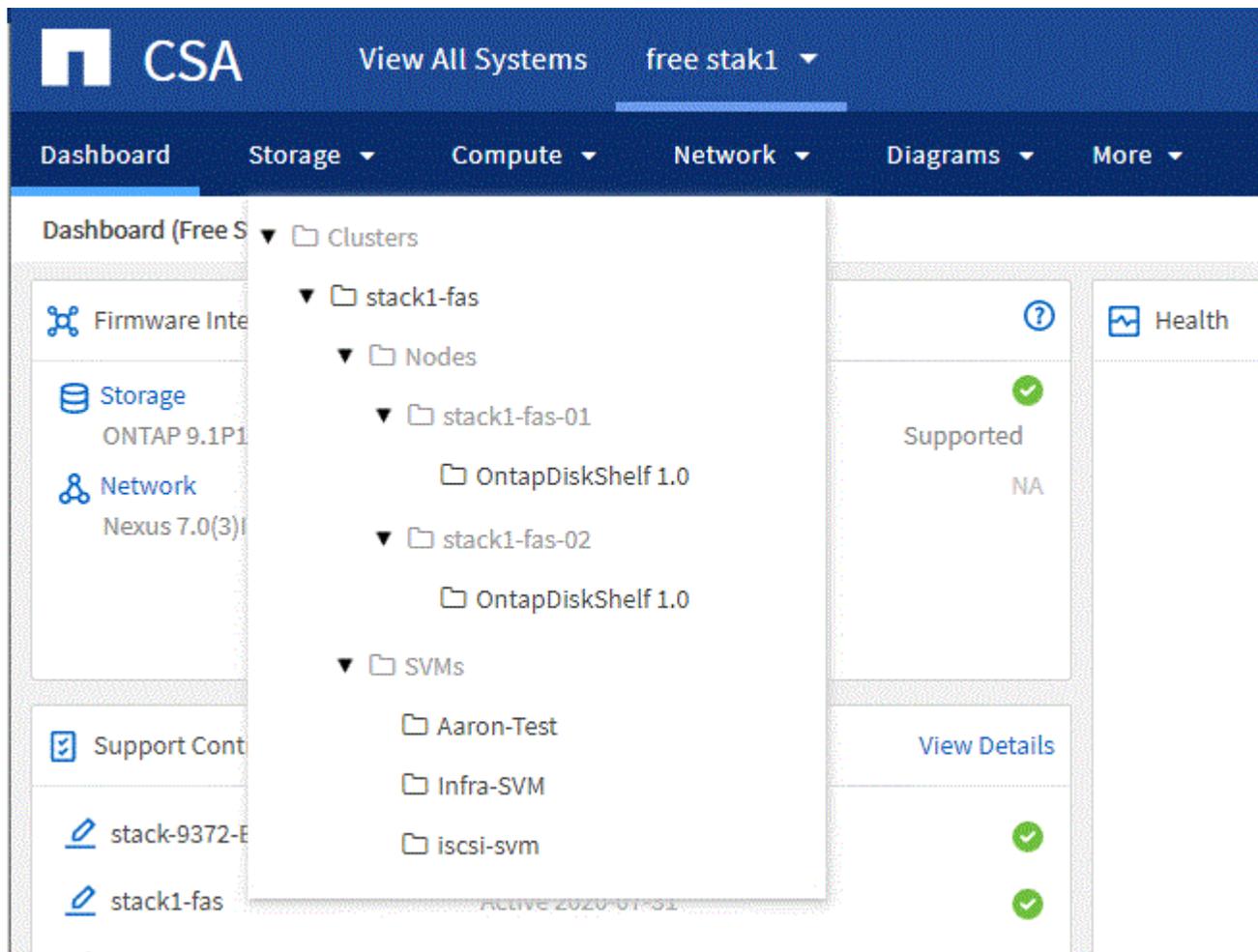
3 février 2020

Cette version comprend les améliorations suivantes :

- Améliorations de la navigation
- Détails de l'agrégat

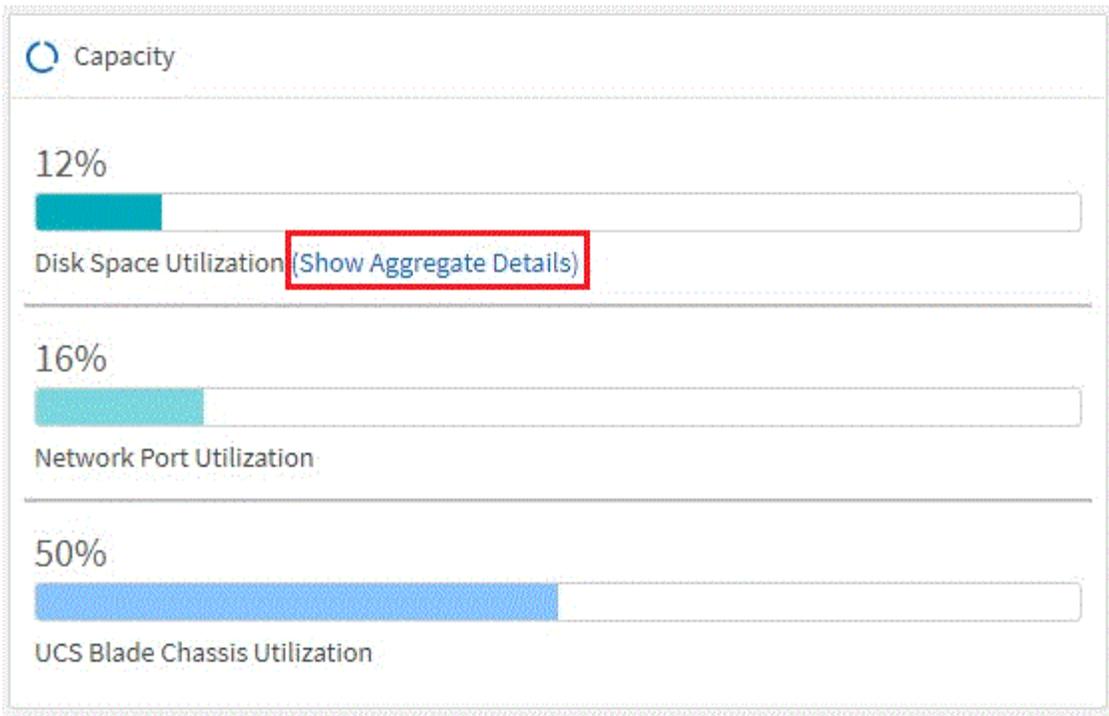
Améliorations de la navigation

- Cette version vous permet de voir tous vos systèmes dans **Afficher tous les systèmes**.
- Vous pouvez plus facilement visualiser et naviguer dans la structure de vos niveaux de composants. Vous pouvez utiliser le menu déroulant et les flèches pour afficher vos périphériques.
- Il est également plus facile de naviguer vers et depuis la vue Tableau de bord (accueil) à l'aide d'un chemin de navigation.



Détails de l'agrégat

Dans la vue Tableau de bord, lorsque vous accédez à capacité, vous pouvez maintenant afficher un lien vers **détails d'agrégat**. Vous pouvez utiliser le lien fourni pour afficher des informations détaillées sur vos agrégats dans le niveau de stockage.



CSA View All Systems mcc Build No.: 574 11/26/2019 08:02 PM

Dashboard Storage Compute Network Diagrams Reports More Collect

Dashboard (Mcc) > Storage > FAS8080-E3-A

Status	Check Name	System	Severity	Category	Location
Pass	FAS Telnet disabled Check	FAS8080-E3-A	None	Storage	Security
Pass	FlexPod ONTAP version in IMT check	FAS8080-E3-A	None	Storage	Firmware
Pass	SAS Cabling Checks	FAS8080-E3-A	None	Storage	Connectivity

Total: 158

Detailed Information

General Information Node Information Licenses **Aggregate Details**

Name	Cluster	Is Root	Total Size	Available Size	Used Percentage
aggr0_FAS_E3_A_01	FAS8080-E3-A	Yes	349 GB	16.9 GB	95
aggr1_A	FAS8080-E3-A	No	2.73 TB	2.72 TB	0
aggr2_A	FAS8080-E3-A	No	2.73 TB	2.72 TB	0

Total: 3

Problèmes résolus

Cette version a permis de résoudre les problèmes connus suivants :

ID de bug	Description
"1279956"	Le MetroCluster à un seul nœud n'affiche pas le module d'extension IOXM dans le résumé des règles et de la présentation sur la page des détails du cluster.

- Revenir à [Le contenu](#)

7 novembre 2019



Toutes les nouvelles fonctionnalités et améliorations de cette version sont automatiquement incluses après l'ajout de votre FlexPod dans Converged Systems Advisor. Suivez les instructions de la section "[Mise en route](#)" Pour ajouter votre FlexPod en tant qu'infrastructure convergée dans Converged Systems Advisor.

Cette version comprend de nouvelles fonctionnalités et améliorations suivantes :

- [Reconnaissance de MetroCluster](#)
- [Compatibilité avec NVMe](#)
- [Fonctionnalité d'interopérabilité améliorée](#)

Reconnaissance de MetroCluster

Converged Systems Advisor prend désormais en charge l'ajout d'un site unique d'une MetroCluster FlexPod en tant qu'infrastructure convergée. L'analyse sera désormais capable de déterminer l'état des deux côtés du MetroCluster.

Compatibilité avec NVMe

Converged Systems Advisor exécute désormais des outils d'analytique pour vérifier la configuration du protocole NVMe pris en charge par ONTAP 9.4 et versions ultérieures.

Fonctionnalité d'interopérabilité améliorée

Converged Systems Advisor est doté d'une carte d'interopérabilité mise à jour qui permet de créer un lien vers une fenêtre contextuelle indiquant les versions actuelles, les plus proches et les dernières prises en charge pour chaque composant. Un nouveau rapport a été ajouté dans la fenêtre contextuelle pour afficher un rapport d'interopérabilité individualisé par niveau de composant.

- Revenir à [Le contenu](#)

24 juillet 2019

Cette version comprend de nouvelles fonctionnalités et améliorations suivantes :

- [Prise en charge de l'ACI Cisco dans FlexPod](#)
- [Prise en charge de plusieurs clusters au sein d'un même environnement FlexPod](#)

Prise en charge de l'ACI Cisco dans FlexPod

Converged Systems Advisor prend désormais en charge les conceptions FlexPod avec la mise en réseau ACI de Cisco. La prise en charge et la configuration de tous les périphériques de votre FlexPod seront évaluées, y compris les deux commutateurs Leaf à détermination dynamique connectés à vos autres périphériques FlexPod.

Prise en charge de plusieurs clusters au sein d'un même environnement FlexPod

Converged Systems Advisor prend désormais en charge plusieurs clusters dans un seul FlexPod. Les règles Storage ONTAP sont traitées sur tous les clusters et tous les clusters sont répercutés sur le diagramme du système.

- Revenir à [Le contenu](#)

25 avril 2019

Cette version comprend de nouvelles fonctionnalités et améliorations suivantes :

- [Résolution automatique des règles ayant échoué](#)
- [Affichage des règles supprimées](#)

Résolution automatique des règles ayant échoué

Converged Systems Advisor peut désormais résoudre automatiquement les problèmes qui provoquent l'échec de certaines règles. Cette fonctionnalité est automatiquement activée en redémarrant votre agent.

Affichage des règles supprimées

Vous pouvez maintenant afficher une liste globale des règles supprimées dans Converged Systems Advisor et réactiver les alertes pour les règles supprimées de la liste.

Problèmes résolus

Cette version a permis de résoudre les problèmes connus suivants :

ID de bug	Description
"1211321"	Il est possible que les images des diagrammes système ne s'affichent pas pour une infrastructure convergée
"1211987"	La valeur de l'efficacité du cluster de stockage n'est pas affichée correctement
"1211995"	L'état du port du commutateur Nexus peut s'afficher de manière incorrecte
"1211999"	L'état de réservation d'espace s'affiche de manière incorrecte

- Revenir à [Le contenu](#)

28 mars 2019

Cette version a permis de résoudre les problèmes connus suivants :

ID de bug	Description
"1211993"	L'état du provisionnement fin n'est pas affiché correctement dans CSA
"1211998"	Le pourcentage d'utilisation de l'espace disque n'est pas affiché correctement dans CSA
"1211990"	Les interfaces mappées au VLAN du commutateur Nexus peuvent ne pas correspondre à la sortie réelle du périphérique dans CSA
"1212001"	Les informations relatives à l'alimentation d'un serveur monté en rack peuvent s'afficher de manière incorrecte dans CSA

- Revenir à [Le contenu](#)

17 janvier 2019

Cette version comprend de nouvelles fonctionnalités et améliorations suivantes :

- [Prise en charge des nouveaux périphériques FlexPod](#)
- [Informations détaillées sur les hôtes et les machines virtuelles](#)
- [Expérience simplifiée pour l'ajout d'une infrastructure](#)
- [Importation du périphérique à l'aide d'un fichier](#)
- [Intégration avec NetApp Active IQ](#)

Prise en charge des nouveaux périphériques FlexPod

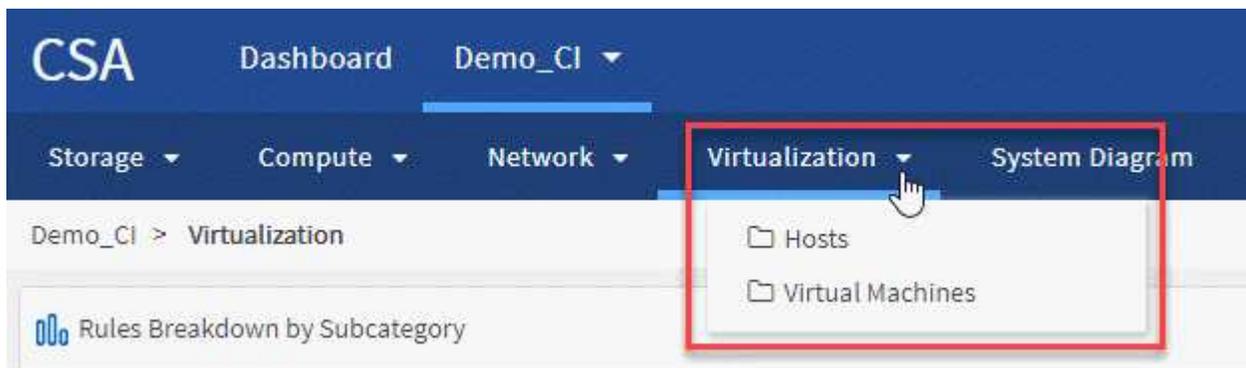
Converged Systems Advisor prend désormais en charge les dispositifs FlexPod suivants :

- Serveurs en rack Cisco UCS C-Series
- Commutateurs Nexus série 3000
- Commutateurs Cisco UCS directement connectés aux contrôleurs NetApp

Pour obtenir la liste complète des périphériques pris en charge, reportez-vous à la section "[Matrice d'interopérabilité NetApp](#)".

Informations détaillées sur les hôtes et les machines virtuelles

Converged Systems Advisor fournit désormais des informations supplémentaires sur votre environnement de virtualisation. Vous pouvez afficher des informations détaillées sur des hôtes individuels et des machines virtuelles, notamment des diagrammes, une liste d'inventaire et un résumé des règles.



Expérience simplifiée pour l'ajout d'une infrastructure

L'ajout d'une infrastructure à Converged Systems Advisor est désormais plus facile. Le portail vous permet de saisir les informations étape par étape :

1

Infrastructure Details

2

Device Selection

3

Add License

4

Summary

Basic Details

Infrastructure Name*

CI Name is required.

Company Name

Location

["Découvrez comment ajouter une infrastructure à Converged Systems Advisor".](#)

Importation du périphérique à l'aide d'un fichier

Vous pouvez maintenant configurer l'agent Converged Systems Advisor pour détecter votre infrastructure FlexPod en important un fichier qui contient des informations sur chaque périphérique. L'importation des périphériques est une alternative à l'ajout manuel de chaque périphérique, un par un.



Add a device

Import devices

Actions

["Découvrez comment configurer l'agent pour découvrir votre infrastructure FlexPod".](#)

Intégration avec NetApp Active IQ

Vous pouvez désormais lancer Active IQ à partir de Converged Systems Advisor. L'exemple suivant montre un lien Active IQ disponible sur la page stockage :

 Inventory

ONTAP Cluster Name: backup

ONTAP Version: 9.2

Data SVMs: 2

Free Space: 19.96 TB

Active IQ 
System Manager 

Problèmes résolus

Cette version a permis de résoudre les problèmes connus suivants :

ID de bug	Description
4671	Firefox peut cesser de répondre lorsque vous parcourez le portail Converged Systems Advisor.
4500	Le portail Converged Systems Advisor ne vous déconnecte pas une fois l'intervalle de temps expiré. Vous restez connecté, mais vos systèmes FlexPod ne sont pas visible.
2794	Converged Systems Advisor affiche le message « Pass » pour la règle intitulée « VMware Tools Check » (Vérification des outils VMware), même si les outils VMware n'ont pas été installés sur la machine virtuelle.

- Revenir à [Le contenu](#)

13 septembre 2018

Cette version de Converged Systems Advisor comprend de nouvelles fonctionnalités :

- Une nouvelle interface utilisateur et une nouvelle expérience utilisateur permettant de simplifier les opérations FlexPod des clients
- Validation de l'état et des meilleures pratiques pour la virtualisation VMware
- Prise en charge des switchs Cisco MDS avec prise en charge Fibre Channel étendue

Problèmes connus

Les problèmes connus identifient les problèmes susceptibles de vous empêcher d'utiliser le service avec succès. Si un rapport bogues en ligne est disponible, l'ID du bogue contient un lien hypertexte vers le rapport.

ID de bug	Description
"1234597"	Converged Systems Advisor ne résout pas la configuration DNS de plus de quatre SVM.
"1234603"	Après avoir créé plusieurs travaux de correction avec collecte activée, la collecte n'est déclenchée que pour le premier travail de correction.
"1335590"	La règle de l'autorité de certification « Storage Failover State » a été supprimée de Converged Systems Advisor.
"1335593"	Les numéros de version des commutateurs Nexus et MDS ne sont pas affichés correctement sous « Upgrade Advisor ».

Concepts

Présentation de Converged Systems Advisor

Converged Systems Advisor valide le déploiement de votre infrastructure FlexPod et fournit des fonctionnalités de contrôle et de notification en continu pour assurer la continuité de l'activité.

Pour une présentation de Converged Systems Advisor, visionnez la vidéo :

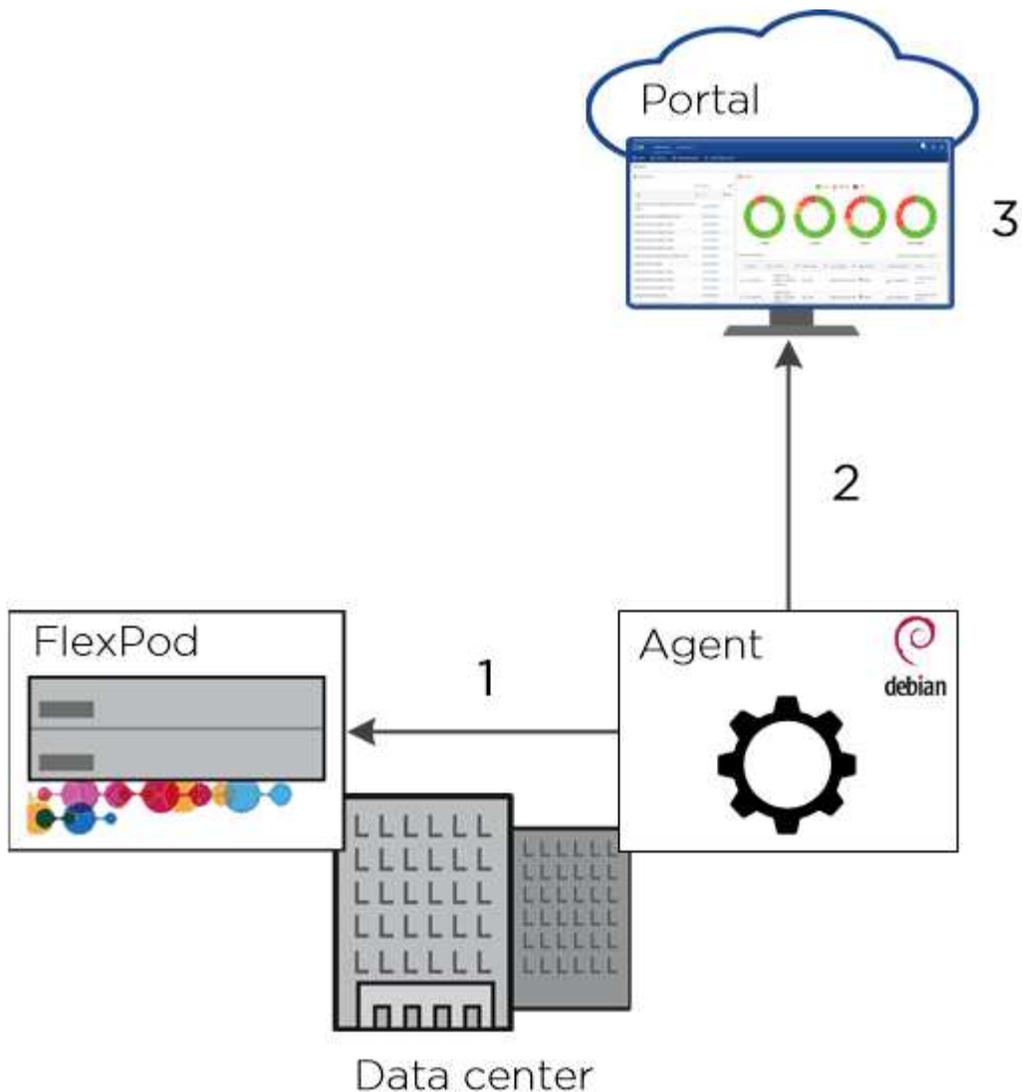
 | <https://img.youtube.com/vi/CZHu0Xp33BY/maxresdefault.jpg>

Pour en savoir plus sur la valeur ajoutée de Converged Systems Advisor, "[lire la fiche technique](#)".

Fonctionnement de Converged Systems Advisor

Converged Systems Advisor est une plateforme SaaS (Software-as-a-Service) constituée d'un agent sur site et d'un portail dans le cloud.

L'image suivante montre la relation entre les composants de Converged Systems Advisor :



1. L'agent Converged Systems Advisor, qui réside sur site, collecte les données de configuration à partir d'une infrastructure convergée FlexPod à l'aide des informations d'identification que vous fournissez.
2. L'agent envoie les données au portail Converged Systems Advisor.
3. Les utilisateurs se connectent au portail Converged Systems Advisor à l'aide d'un navigateur Web pour valider, contrôler et optimiser leur infrastructure convergée FlexPod.

["Découvrez comment Converged Systems Advisor préserve la sécurité des données".](#)

Licences

Une licence est requise pour déverrouiller les fonctions dans Converged Systems Advisor. Pour chaque infrastructure convergée FlexPod, vous avez le choix entre plusieurs options de licence.

Licence	Caractéristiques	Conditions
Aucune licence	Version limitée pour démontrer les fonctionnalités des produits : <ul style="list-style-type: none"> • Contrôle des configurations FlexPod pendant une période d'essai de 24 heures • Tableaux de bord d'état pour consulter la conformité aux meilleures pratiques FlexPod • Inventaire et résolution limités (disponibles dans les versions sous licence) 	<ul style="list-style-type: none"> • Libre • Usage unique (24 heures)
Standard	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle continu des configurations FlexPod • Tableaux de bord d'état pour consulter la conformité aux meilleures pratiques FlexPod • Interopérabilité de firmware pour le calcul, le réseau, le stockage et l'hyperviseur • Des outils de gestion du cycle de vie permettant d'identifier les modifications et d'éviter les écarts de configuration • Diagrammes détaillés des inventaires et du système pour une résolution avancée des problèmes • Support fourni directement par NetApp 	Licence basée sur l'abonnement : <ul style="list-style-type: none"> • 12 mois minimum • 60 mois maximum
Premium	Toutes les fonctionnalités incluses dans la licence Standard plus : <ul style="list-style-type: none"> • Création de rapports Création de rapports complets en temps réel sur l'état de santé, l'interopérabilité et les inventaires du FlexPod <ul style="list-style-type: none"> • Notification et alertes Notifications régulières concernant l'état de santé de la configuration et les changements d'état	Licence basée sur l'abonnement : <ul style="list-style-type: none"> • 12 mois minimum • 60 mois maximum

Sécurité

Converged Systems Advisor collecte des données de configuration sur votre infrastructure convergée FlexPod pour vous aider à valider et à contrôler le système. Il serait intéressant pour vous de comprendre comment les données sont collectées, comment elles sont transférées vers NetApp et comment elles sont conservées en toute sécurité et confidentialité.

Mode de collecte des données

L'agent Converged Systems Advisor requiert des informations d'identification pour accéder aux dispositifs de votre infrastructure convergée FlexPod. Des identifiants en lecture seule sont requis pour les switches Cisco UCS et Nexus, tandis que les identifiants d'administrateur sont requis pour ONTAP. Les identifiants sont

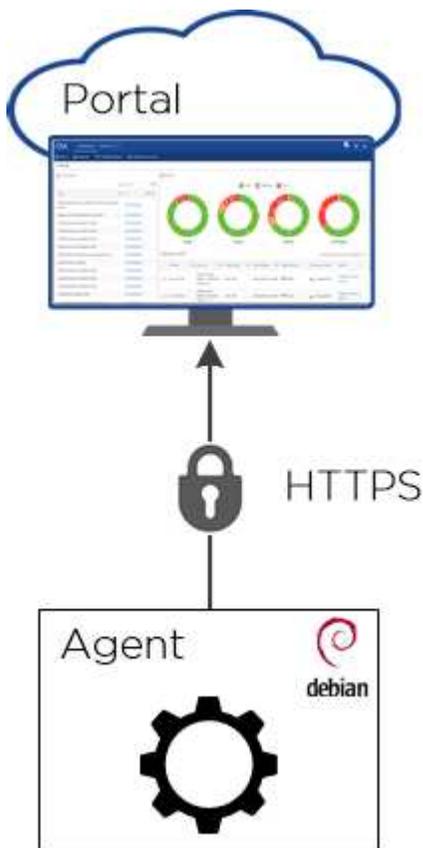
chiffrés et stockés localement sur l'agent, mais ne sont pas envoyés au portail dans le cloud.

Une fois les informations d'identification fournies, l'agent recueille les données *configuration* des périphériques. *Client* les données qui résident sur les périphériques ne sont jamais consultées ou transférées. Un échantillon représentatif des données de configuration collectées par l'agent comprend les éléments suivants :

- Puissance
- Processeur et mémoire
- Connectivité des périphériques
- Noms et ID de périphériques
- État du périphérique
- Versions du micrologiciel
- Adresses IP
- Cibles iSCSI
- Licences
- Adresses MAC
- Numéros de modèle
- Numéros de série

Mode de transfert des données

Une fois que l'agent détecte les données de configuration de votre infrastructure convergée FlexPod, il les envoie vers le portail Converged Systems Advisor via HTTPS. La communication est chiffrée à l'aide du certificat TLS 1.2 de NetApp.



Comment les données sont conservées en toute sécurité et privées

Les données de configuration résident sur le réseau NetApp et sont gérées par LE SERVICE IT de NetApp. Les données sont sécurisées par une couche d'accès aux données qui nécessite une identification positive de chaque utilisateur qui demande l'accès.

L'utilisateur qui a déployé l'agent peut accéder aux données à partir du portail Converged Systems Advisor en se connectant avec un compte du site de support NetApp. Cet utilisateur dispose de privilèges *propriétaire* pour l'infrastructure convergée. Le propriétaire peut partager l'infrastructure convergée avec d'autres utilisateurs en accordant des privilèges de lecture seule, d'écriture ou de propriétaire. Les utilisateurs doivent également disposer d'un compte enregistré sur le site de support NetApp pour se connecter au portail.

["Examinez les différences entre les privilèges de lecture seule, d'écriture et de propriétaire"](#).

Rôles utilisateur

Lorsque vous partagez une infrastructure convergée avec un autre utilisateur, vous devez fournir des privilèges de lecture seule, d'écriture ou de propriétaire.

Le tableau suivant identifie les tâches que chaque rôle d'utilisateur peut effectuer.

Tâche	Lecture seule	Écriture	Propriétaire
Afficher un système	Oui.	Oui.	Oui.
Mettre à jour le nom d'un système	Non	Oui.	Oui.
Mettre à jour les détails du contrat de support	Non	Oui.	Oui.
Modifiez l'intervalle de collecte des données	Non	Oui.	Oui.
Demander une nouvelle collecte de données	Non	Oui.	Oui.
Partager un système	Non	Oui, avec accès en lecture seule ou en écriture	Oui, avec accès en lecture seule, en écriture ou au propriétaire
Modifier les composants d'un système	Non	Non	Oui.
Supprimer un système	Non	Non	Oui.

Pour commencer

Démarrage rapide de Converged Systems Advisor

La mise en route du portail et de l'agent Converged Systems Advisor pour FlexPod comprend quelques étapes.

1 Préparez votre environnement

Vérifiez la prise en charge de votre configuration. "[Préparez votre environnement](#)".

2 Créez des comptes sur les terminaux FlexPod

Configurez des comptes dans Cisco UCS Manager, sur vos commutateurs Cisco Nexus, pour vos systèmes ONTAP, pour VMware et pour le contrôleur APIC. Ces comptes sont utilisés par l'agent pour collecter les données de configuration. "[Créez des comptes sur les terminaux FlexPod](#)".

3 Accordez des privilèges utilisateur CSA à l'aide d'un serveur TACACS+

Pour ceux qui utilisent un serveur TACACS+, vous devez accorder des privilèges d'utilisateur CSA pour vos commutateurs, créer un groupe de privilèges d'utilisateur et accorder au groupe l'accès aux commandes de configuration spécifiques requises par CSA. "[Accordez des privilèges utilisateur CSA à l'aide d'un serveur TACACS+](#)".

4 Configurez et déployez l'agent

Déployez l'agent Converged Systems Advisor sur un serveur VMware ESXi. L'agent collecte des données de configuration sur chaque système de votre infrastructure convergée FlexPod et les envoie vers le portail Converged Systems Advisor. "[Déployez l'agent](#)".

5 Ajouter/partager une infrastructure dans le portail

Ajoutez chaque périphérique FlexPod au portail Converged Systems Advisor pour créer une infrastructure complète que vous pouvez surveiller. Vous pouvez également partager une infrastructure convergée pour permettre à une autre personne de se connecter au portail, afin qu'elle puisse afficher et contrôler la configuration. "[Ajouter et partager l'infrastructure dans le portail](#)".

6 Configurez les notifications

Avec une licence Premium, vous pouvez configurer des notifications qui vous signalent les modifications apportées à votre infrastructure FlexPod par le biais de notifications électroniques. "[Configurez les notifications](#)".



Définissez une adresse IP statique

Si votre environnement ne dispose pas d'un serveur DHCP, vous pouvez définir une adresse IP statique sur l'agent Converged Systems Advisor. ["Définissez une adresse IP statique sur l'agent"](#)

Préparez votre environnement

Pour commencer à utiliser Converged Systems Advisor, vous devez préparer votre environnement. La préparation de votre environnement comprend la vérification du support pour votre configuration et la création d'un compte sur le site de support NetApp.

Vous pouvez vouloir le faire ["Découvrez le fonctionnement de Converged Systems Advisor"](#) avant de commencer.

Étapes

1. Vérifier le support dans ["Matrice d'interopérabilité NetApp"](#):
 - a. Vérifiez que Converged Systems Advisor prend en charge l'infrastructure convergée FlexPod.
 - b. Vérifiez que vous disposez d'un serveur VMware ESXi pris en charge par l'agent Converged Systems Advisor.

Pour réduire l'utilisation de la bande passante, NetApp recommande d'installer l'agent dans le même data Center que l'infrastructure convergée FlexPod.

2. Assurez-vous que le réseau dans lequel vous installez l'agent autorise la connectivité entre les composants :
 - L'agent doit être connecté à chaque composant FlexPod afin qu'il puisse collecter des données de configuration.
 - L'agent nécessite également une connexion Internet sortante pour communiquer avec les noeuds finaux suivants :
 - csa.netapp.com
 - docker.com
 - docker.io

3. Accédez au ["Site de support NetApp"](#) et vous inscrire pour créer un compte, si vous n'en avez pas.

Un compte sur le site de support NetApp est nécessaire pour configurer l'agent et accéder au portail.

Créez des comptes pour les périphériques FlexPod

Pour commencer, configurez des comptes pour les appareils FlexPod :

- [Créez un compte en lecture seule pour Cisco UCS Manager](#)
- [Créez un compte en lecture seule pour les commutateurs Nexus](#)
- [Créez un compte admin pour ONTAP](#)
- [Créez un compte en lecture seule pour VMware](#)
- [Créez un compte en lecture seule sur le contrôleur APIC](#)

- [Accordez des privilèges utilisateur CSA à l'aide d'un serveur TACACS+](#)

L'agent utilise ces comptes pour recueillir des informations de configuration de chaque périphérique.

Créez un compte en lecture seule pour Cisco UCS Manager

Étapes

1. Connectez-vous à Cisco UCS Manager.
2. Créez un utilisateur authentifié localement nommé *csa-readonly*.



Par défaut, tous les nouveaux utilisateurs sont en lecture seule.

Créez un compte en lecture seule pour les commutateurs Nexus

Étapes

1. Connectez-vous à chaque commutateur Nexus à l'aide de SSH ou Telnet.
2. Passer en mode de configuration globale :

```
configure terminal
.. Create a new user:
```

```
username [name] password [password] role network-operator
.. Save the configuration:
```

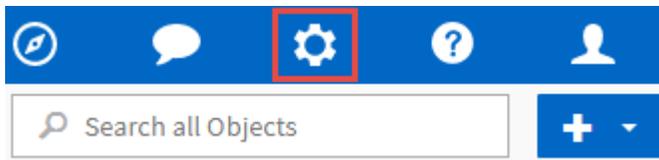
```
copy running configuration startup configuration
```

Si vous utilisez un serveur TACACS+ et que vous devez accorder des privilèges d'utilisateur CSA, rendez-vous sur "[Octroi de privilèges utilisateur CSA à l'aide d'un serveur TACACS+](#)".

Créez un compte admin pour ONTAP

Étapes

1. Connectez-vous à OnCommand System Manager et cliquez sur l'icône Paramètres :



2. Sur la page utilisateurs, cliquez sur **Ajouter**.
3. Entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe et ajoutez **ssh**, **ontapi** et **console** comme méthodes de connexion utilisateur avec accès administrateur.

Add User

Username: CSA

Password:

Confirm Password:

User Login Methods

Application	Authentication	Role
console	Password	admin
ssh	Password	admin
ontapi	Password	admin

Tell me more about roles

Add Cancel

Créez un compte en lecture seule pour VMware

Étapes

1. Connectez-vous à vCenter.
2. Dans le menu vCenter, choisissez **Administration**.
3. Sous rôles, choisissez **lecture seule**.
4. Cliquez sur l'icône de l'action **Clone role** et remplacez le nom par **CSA**.
5. Sélectionnez le rôle **CSA** nouvellement créé.
6. Cliquez sur l'icône **Modifier le rôle**.
7. Sous **Modifier le rôle**, choisissez **Global**, puis cochez **licences**.
8. Dans la barre latérale, sélectionnez **Single Sign On** → **utilisateurs et groupes** → **Créer un nouvel utilisateur**.
9. Nommez le nouvel utilisateur **CSARO** sous DOMAINE **vsphere.local**.
10. Dans la barre latérale, sélectionnez **autorisations globales** sous **contrôle d'accès**.
11. Choisissez l'utilisateur **CSARO** et attribuez LE RÔLE **CSA**.
12. Connectez-vous au client Web.

Utilisez l'ID utilisateur : **CSARO@vsphere.locksbsbl** et le mot de passe précédemment créé.

Créez un compte en lecture seule sur le contrôleur APIC

Étapes

1. Cliquez sur **Admin**.
2. Cliquez sur **Créer de nouveaux utilisateurs locaux**.
3. Sous **User Identity**, entrez les informations utilisateur.
4. Sous **sécurité**, sélectionnez toutes les options de domaine de sécurité.
5. Cliquez sur **+** pour ajouter des certificats utilisateur et des clés SSH si nécessaire.
6. Cliquez sur **Suivant**.
7. Cliquez sur **+** pour ajouter des rôles pour votre domaine.
8. Sélectionnez **Nom du rôle** dans le menu déroulant.
9. Sélectionnez **Lire** pour le **Type de privilège de rôle**.
10. Cliquez sur **Terminer**.

Accordez des privilèges utilisateur CSA à l'aide d'un serveur TACACS+

Si vous utilisez un serveur TACACS+ et que vous devez accorder des privilèges d'utilisateur CSA à vos commutateurs, vous devez créer un groupe de privilèges d'utilisateur et accorder au groupe l'accès aux commandes de configuration spécifiques requises par CSA.

Les commandes suivantes doivent être écrites dans le fichier de configuration de votre serveur TACACS+.

Étapes

1. Saisissez les éléments suivants pour créer un groupe de privilèges d'utilisateur avec accès en lecture seule :

```
group=group_name {
  default service=deny
  service=exec{
    priv-lvl=0
  }
}
```

1. Entrez ce qui suit pour autoriser l'accès aux commandes requises par CSA :

```

cmd=show {
  permit "environment"
  permit "version"
  permit "feature"
  permit "feature-set"
  permit hardware.*
  permit "interface"
  permit "interface"
  permit "interface transceiver"
  permit "inventory"
  permit "license"
  permit "module"
  permit "port-channel database"
  permit "ntp peers"
  permit "license usage"
  permit "port-channel summary"
  permit "running-config"
  permit "startup-config"
  permit "running-config diff"
  permit "switchname"
  permit "int mgmt0"
  permit "cdp neighbors detail"
  permit "vlan"
  permit "vpc"
  permit "vpc peer-keepalive"
  permit "mac address-table"
  permit "lACP port-channel"
  permit "policy-map"
  permit "policy-map system type qos"
  permit "policy-map system type queuing"
  permit "policy-map system type network-qos"
  permit "zoneset active"
  permit "san-port-channel summary"
  permit "flogi database"
  permit "fcns database detail"
  permit "fcns database detail"
  permit "zoneset active"
  permit "vsan"
  permit "vsan usage"
  permit "vsan membership"
}

```

1. Entrez ce qui suit pour ajouter votre compte d'utilisateur CSA au nouveau groupe créé :

```
user=user_account{
  member=group_name
  login=file/etc/passwd
}
```

Configurer et déployer l'agent

Vous devez déployer l'agent Converged Systems Advisor sur un serveur VMware ESXi. L'agent collecte des données de configuration sur chaque système de votre infrastructure convergée FlexPod et les envoie vers le portail Converged Systems Advisor.

Étapes

1. [Téléchargez et installez l'agent](#)
2. [Configurer la mise en réseau de l'agent](#)
3. [Installez un certificat SSL sur l'agent](#)
4. [Configurez l'agent pour découvrir votre infrastructure FlexPod](#)

Téléchargez et installez l'agent

Vous devez déployer l'agent Converged Systems Advisor sur un serveur VMware ESXi.

Description de la tâche

Pour réduire l'utilisation de la bande passante, vous devez installer l'agent sur un serveur VMware ESXi situé dans le même centre de données que la configuration FlexPod. L'agent doit être connecté à chaque composant FlexPod et à Internet afin que les données de configuration puissent être envoyées au portail Converged Systems Advisor via le port HTTPS 443.

L'agent est déployé en tant que machine virtuelle VMware vSphere à partir d'un modèle OVF (Open Virtualization format). Le modèle est basé sur Debian avec 1 CPU virtuel et 2 Go de RAM (plus peut être nécessaire pour les systèmes FlexPod multiples ou plus grands).

Étapes

1. Téléchargez l'agent :
 - a. Connectez-vous au "[Portail Converged Systems Advisor](#)".
 - b. Cliquez sur **Download Agent**.
2. Installez l'agent en déployant le modèle OVF sur le serveur VMware ESXi.

Sur certaines versions de VMware, un avertissement peut s'afficher lors du déploiement du modèle OVF. La machine virtuelle a été développée à partir de la dernière version de vCenter avec une compatibilité matérielle pour les versions plus anciennes, ce qui peut entraîner un avertissement. Il est recommandé de passer en revue les options de configuration avant d'accuser réception de l'avertissement, puis de poursuivre l'installation.

Configurer la mise en réseau de l'agent

Vous devez vous assurer que la mise en réseau est correctement configurée sur la machine virtuelle de l'agent

pour permettre la communication entre l'agent et les périphériques FlexPod et entre l'agent et plusieurs points de terminaison Internet. Notez que la pile réseau est désactivée sur la machine virtuelle jusqu'à ce que le système s'initialise.

Étapes

1. Assurez-vous qu'une connexion Internet sortante permet d'accéder aux points de terminaison suivants :
 - `csa.netapp.com`
 - `docker.com`
 - `docker.io`
2. Connectez-vous à la console de la machine virtuelle de l'agent à l'aide du client VMware vSphere.

Le nom d'utilisateur par défaut est `csa` et le mot de passe par défaut est `netapp`.



Pour des raisons de sécurité, SSHD est désactivé par défaut.

3. Lorsque vous y êtes invité, modifiez le mot de passe par défaut et notez le mot de passe, car il ne peut pas être récupéré.

Après avoir modifié le mot de passe, le système redémarre et démarre le logiciel de l'agent.

4. Si DHCP n'est pas disponible dans le sous-réseau, configurez une adresse IP statique et des paramètres DNS à l'aide des outils Debian standard, puis redémarrez l'agent.

["Cliquez ici pour obtenir des instructions détaillées"](#).

Par défaut, la configuration réseau de la machine virtuelle Debian est DHCP. NetworkManager est installé et fournit une interface utilisateur texte que vous pouvez démarrer à partir de la commande `nmtui` (voir ["page de manuel"](#) pour en savoir plus).

Pour obtenir de l'aide supplémentaire sur la mise en réseau, voir ["La page de configuration réseau sur le wiki Debian"](#).

5. Si vos stratégies de sécurité exigent que l'agent se trouve sur un réseau pour communiquer avec les périphériques FlexPod et un autre réseau pour communiquer avec Internet, ajoutez une deuxième interface réseau dans vCenter et configurez les VLAN et les adresses IP corrects.
6. Si un serveur proxy est requis pour l'accès à Internet, exécutez la commande suivante :

```
sudo csa_set_proxy
```

La commande génère deux invites et affiche le format requis pour l'entrée de proxy. La première invite vous permet de spécifier un proxy HTTP, tandis que la seconde vous permet de spécifier un proxy HTTPS.

Entrez le proxy HTTP ci-dessous au format suivant :

```
http://user:password@proxy-server:proxy-port
```

Laissez ce champ vide si aucun proxy HTTP n'est requis pour l'accès à Internet.

7. Une fois le réseau en marche, attendez environ 5 minutes pour que le système se mette à jour et démarre.

Un message de diffusion apparaît sur la console lorsque l'agent est opérationnel.

8. Vérifiez la connectivité en exécutant la commande CLI suivante à partir de l'agent :

```
curl -k https://www.netapp.com/us/index.aspx
```

Si la commande échoue, vérifiez les paramètres DNS. La machine virtuelle de l'agent doit être dotée d'une configuration DNS valide et pouvoir atteindre `csa.netapp.com`.

Installez un certificat SSL sur l'agent

Facultatif : si nécessaire, installez un certificat SSL sur l'agent.

L'agent crée un certificat auto-signé lors du premier démarrage de la machine virtuelle. Si nécessaire, vous pouvez supprimer ce certificat et utiliser votre propre certificat SSL.

Description de la tâche

Converged Systems Advisor prend en charge : * tout chiffrement compatible avec OpenSSL version 1.0.1 ou ultérieure * TLS 1.1 et TLS 1.2

Étapes

1. Connectez-vous à la console de la machine virtuelle de l'agent.
2. Accédez à `/opt/csa/certs`
3. Supprimez le certificat auto-signé que l'agent a créé.
4. Collez votre certificat SSL.
5. Redémarrez la machine virtuelle.

Configurez l'agent pour découvrir votre infrastructure FlexPod

Vous devez configurer l'agent pour qu'il collecte les données de configuration de chaque périphérique de votre infrastructure convergée FlexPod. L'agent nécessite des informations d'identification pour collecter les données de configuration. Vous devez fournir les informations d'identification lors de la configuration de l'agent.

Étapes

1. Ouvrez un navigateur Web et saisissez l'adresse IP de la machine virtuelle de l'agent.
2. Connectez-vous à l'agent avec le nom d'utilisateur et le mot de passe du compte sur le site de support NetApp du client.



Pour tout partenaire qui déploie une version sous licence de CSA pour le compte de son client, il est important que le compte du client soit utilisé à cette étape (pour le support NetApp et la gestion des enregistrements).

3. Ajoutez les périphériques FlexPod que l'agent doit détecter.

Vous avez deux options :

- a. Cliquez sur **Ajouter un périphérique** pour entrer des détails sur vos périphériques FlexPod, un par un.
- b. Cliquez sur **Importer les périphériques** pour remplir et télécharger un modèle CSV qui contient des détails sur tous les périphériques.

Remarque : * le nom d'utilisateur et le mot de passe doivent correspondre au compte que vous avez

créé précédemment pour le terminal. * Si la gestion des utilisateurs LDAP est configurée dans votre environnement UCS, vous devez ajouter le domaine de l'utilisateur avant le nom d'utilisateur. Par exemple : local\csa-readonly

Résultat

Chaque périphérique de l'infrastructure FlexPod doit être coché dans le tableau.

Your devices list

Minimum required FlexPod configuration - 1 NetApp ONTAP, 2 Cisco Nexus and 1 Cisco UCS.

Device Type	Host Name	IP Address	Last Updated	Status
VMWare vCenter	10.61.184.230	10.61.184.230	7/12/18, 1:39 PM	✓
UCS	10.61.186.134	10.61.186.134	7/12/18, 1:36 PM	✓
NetApp ONTAP	10.61.186.82	10.61.186.82	7/12/18, 1:35 PM	✓
Cisco Nexus	10.61.186.81	10.61.186.81	7/12/18, 1:35 PM	✓
Cisco Nexus	10.61.186.80	10.61.186.80	7/12/18, 1:34 PM	✓

Ajouter une infrastructure au portail

Une fois l'agent configuré, il envoie des informations relatives à chaque périphérique FlexPod au portail Converged Systems Advisor. Vous devez maintenant sélectionner chacun de ces composants sur le portail pour créer une infrastructure complète que vous pouvez surveiller.

Étapes

1. Dans le "[Portail Converged Systems Advisor](#)", Cliquez sur **Ajouter une infrastructure**.
2. Suivez les étapes pour ajouter l'infrastructure :
 - a. Saisissez les informations de base sur l'infrastructure.

Si vous ajoutez une infrastructure Cisco ACI, entrez **yes** lorsque le système FlexPod utilise Cisco UCS Manager et entrez **commutateur Nexus en mode ACI** lorsqu'on vous demande le type de configuration réseau contenu par votre FlexPod.

- b. Sélectionnez chaque périphérique faisant partie de la configuration FlexPod.



Lorsque vous sélectionnez un périphérique, la colonne éligibilité affiche **éligible** ou **non éligible**. Un périphérique n'est pas éligible s'il a été découvert par un autre agent.

3. Après avoir sélectionné tous les composants requis, une coche verte s'affiche en regard de chaque type de périphérique.

Device Name	Device IP	Device Type	Serial No.	CI Name	Eligibility	Agent Status	FlexPod Validation Criteria
<input checked="" type="checkbox"/> ACI Fabric1	10.61.186.190	ACI APIC	WZP23140FFB	Pikes_ACI	✓ Eligible	Online	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1 Cisco UCS Manager ✓ 1 Cisco ACI APIC ✓ 1 NetApp ONTAP Cluster ✓ 0 or 1 VMware vCenter
<input checked="" type="checkbox"/> stack4-fas	10.61.183.249	Ontap	701510000664-701510000665	Pikes_ACI	✓ Eligible	Online	
<input checked="" type="checkbox"/> stack4	10.61.186.244	UCS	FOX2010G275-FOX2013G9ZS	Pikes_ACI	✓ Eligible	Online	

- a. Ajoutez votre "Numéro de série de Converged Systems Advisor" pour déverrouiller la fonctionnalité des touches.
- b. Passez en revue le résumé, acceptez les termes du contrat de licence et cliquez sur **Ajouter une infrastructure**.



Si vous êtes un partenaire ou un revendeur, vous pouvez ignorer les étapes d'ajout d'une licence ou d'un numéro de série et simplement cliquer sur **Ajouter une infrastructure**.

Résultat

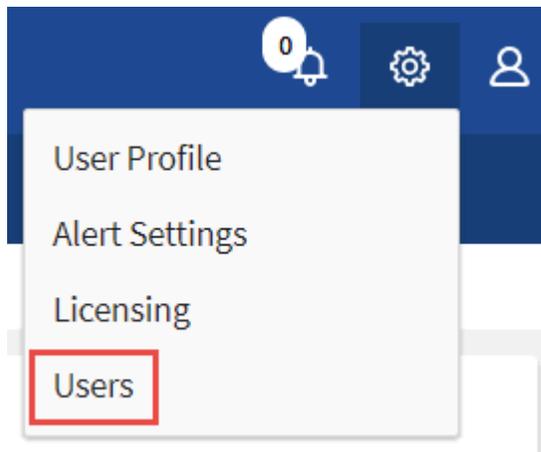
Converged Systems Advisor ajoute l'infrastructure au portail et commence à collecter les données de configuration sur chaque périphérique. Attendez quelques minutes pour que l'agent collecte des informations sur les périphériques.

Partage d'une infrastructure avec d'autres utilisateurs

Le partage d'une infrastructure convergée permet à une autre personne de se connecter au portail Converged Systems Advisor pour qu'elle puisse afficher et contrôler la configuration. La personne avec laquelle vous partagez l'infrastructure doit avoir un "Site de support NetApp" compte.

Étapes

1. Dans le portail Converged Systems Advisor, cliquez sur l'icône **Paramètres**, puis sur **utilisateurs**.



2. Sélectionnez la configuration dans le tableau utilisateur.
3. Cliquez sur le bouton  icône.
4. Saisissez une ou plusieurs adresses e-mail en regard du rôle d'utilisateur que vous souhaitez fournir.

["Afficher les différences entre chaque rôle"](#).



Vous pouvez entrer plusieurs adresses e-mail dans un seul champ en appuyant sur **entrée** après la première adresse e-mail.

5. Cliquez sur **Envoyer**.

Résultat

L'utilisateur doit recevoir un e-mail contenant les instructions pour accéder à Converged Systems Advisor.

Configurez les notifications

Si vous disposez d'une licence Premium, Converged Systems Advisor vous informe des modifications apportées à votre infrastructure FlexPod par l'intermédiaire de notifications par e-mail.

Étapes

1. Dans le portail Converged Systems Advisor, cliquez sur l'icône **Paramètres**, puis sur **Paramètres d'alerte**.
2. Cochez la notification que vous souhaitez recevoir pour chaque infrastructure convergée avec une licence Premium.

Chaque notification comprend les informations suivantes :

Échecs de collecte

Vous avertit lorsque Converged Systems Advisor ne peut pas collecter de données dans une infrastructure convergée.

Agent hors ligne

Vous alerte lorsqu'un agent Converged Systems Advisor n'est pas en ligne.

Résumé quotidien des alertes

Vous signale les échecs de règles qui se sont produits le jour précédent.

3. Cliquez sur **Enregistrer**.

Résultat

Converged Systems Advisor enverra désormais des notifications par e-mail aux utilisateurs associés à l'infrastructure convergée.

Définissez une adresse IP statique sur l'agent

Si votre environnement ne dispose pas d'un serveur DHCP, vous pouvez définir une adresse IP statique sur l'agent Converged Systems Advisor.

Étapes

1. Connectez-vous à la console de la machine virtuelle de l'agent à l'aide du client VMware vSphere.

Le nom d'utilisateur par défaut est **csa** et le mot de passe par défaut est **netapp**. Modifiez le mot de passe, si vous y êtes invité.

2. Entrez `sudo su -` à l'invite `csa` pour devenir `root`.
3. Entrez `# systemctl stop csa.service` Pour arrêter le service CSA.
4. Entrez ce qui suit pour déterminer le nom correct du fichier d'interface.

Dans cet exemple, le nom du fichier d'interface est `eth0`.

```
# ls /etc/network/interfaces.d/
```

5. Entrez `# /sbin/ifdown eth0` pour arrêter l'interface active.

6. Modifiez le fichier `/etc/network/interfaces.d/eth0` avec l'éditeur de votre choix.

```
# nano /etc/network/interfaces.d/eth0`ou
`# vi /etc/network/interfaces.d/eth0
```

Le fichier contient les éléments suivants :

```
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet dhcp
```

7. Déposer `iface eth0 inet dhcp` et ajoutez les éléments suivants. REMARQUE : vous devez remplacer les valeurs correctes par celles de toutes les entrées qui suivent les noms de champs dans l'exemple ci-dessous. Par exemple : `192.168.11.1` est la valeur de la passerelle dans l'exemple. Cependant, au lieu de `192.168.11.1`, vous devez saisir l'adresse correcte pour votre passerelle.

```
iface eth0 inet static
address 192.168.11.100
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.11.1
dns-domain example.com
dns-nameservers 192.168.11.1
```

8. Enregistrez le fichier.

Dans nano, vous entrez **ctrl + o**, suivi de **ctrl + x** pour enregistrer.

9. Entrez `vi/etc/resolv.conf` pour ouvrir le fichier de configuration.

10. Autres `nameserver <ip_address>` en haut du fichier.

11. Entrez `# ifup eth0` pour démarrer l'interface réseau.

12. Entrez `systemctl start csa.service` Pour redémarrer Converged Systems Advisor.

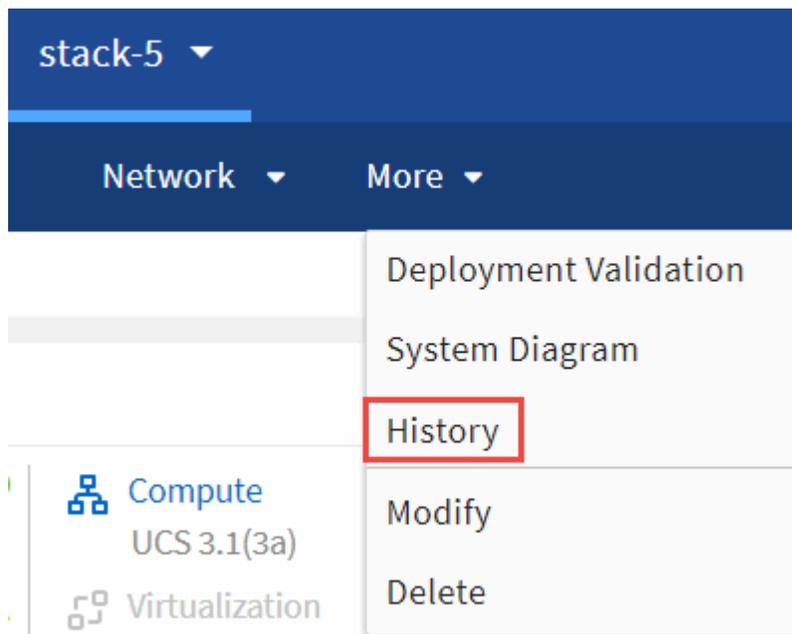
Le contrôle de votre infrastructure

Passez en revue l'historique d'une infrastructure

Lorsque vous recevez une alerte concernant une règle ayant échoué, vous pouvez afficher un historique de ce qui a été modifié dans la configuration pour vous aider à résoudre le problème.

Étapes

1. Sélectionnez une infrastructure convergée.
2. Cliquez sur **plus > Historique**.

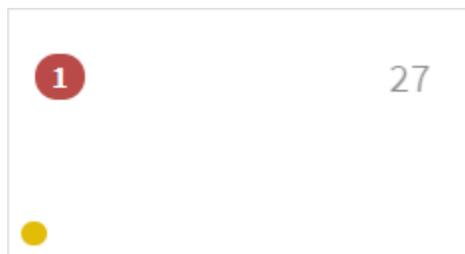


3. Cliquez sur un jour du calendrier pour afficher le nombre d'avertissements et d'échecs identifiés lors de chaque collecte de données.



Le nombre qui s'affiche pour chaque jour correspond au nombre de fois que l'agent a collecté des données. Par exemple, si vous conservez l'intervalle de collecte par défaut de 24 heures, vous devriez voir une collection par jour.

L'image suivante montre une seule collection le 27 du mois.



4. Pour afficher plus de détails sur les données collectées, cliquez sur **accéder au tableau de bord ci** pour une collection.

5. Si nécessaire, affichez l'historique pour la dernière fois qu'aucun avertissement ou échec n'a été identifié.

La comparaison des données entre les deux périodes de collecte peut vous aider à identifier ce qui a changé.

Contrôle des règles dans votre infrastructure

Pour contrôler votre infrastructure, vous pouvez corriger les règles ayant échoué, supprimer les règles, afficher la liste des règles qui ont été supprimées et, si vous le souhaitez, sélectionner pour mettre fin à la suppression.

Vérifiez les alertes en cas d'échec des règles et des avertissements

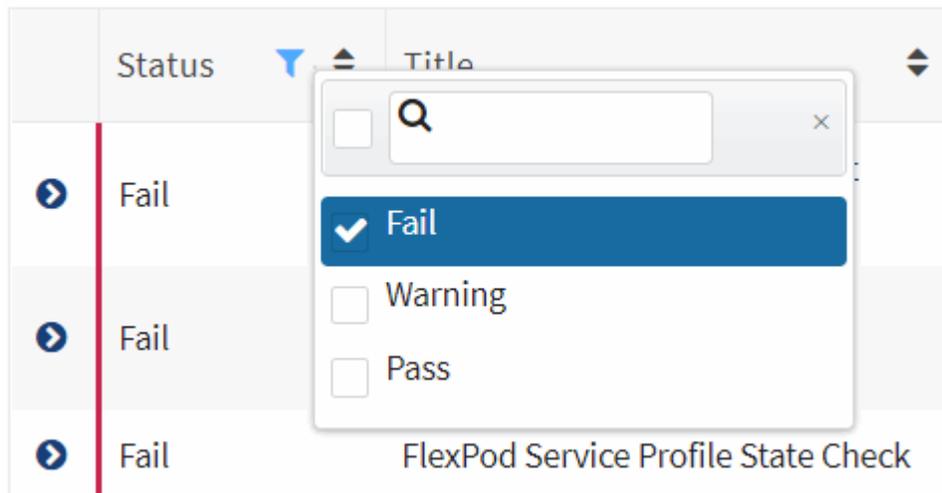
Converged Systems Advisor surveille en permanence votre infrastructure et génère des avertissements et des défaillances pour s'assurer que le système est configuré et qu'il fonctionne au mieux.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Portail Converged Systems Advisor](#)" Et cliquez sur **règles**.

La page règles affiche un résumé de toutes les règles. L'état de chaque règle est soit **Pass**, **Warning**, soit **Fail**.

2. Cliquez sur l'icône de filtre dans la colonne État et sélectionnez **Fail**, **Warning** ou les deux.



3. Pour plus de détails sur les règles individuelles, cliquez sur la flèche en regard de la colonne État.

Fail	FlexPod Nexus switch valid models check.	stack5-9k-2	stack-5	High	Network	Availability	Nexus
Description :	Cisco Nexus switch (must be in valid models).			Message :			
Potential Impact :	High			Affected Objects			
Resolution :	Follow the below steps to fix this rule: 1. Make sure the Cisco Nexus/MDS models are valid as per TR-4036. https://www.netapp.com/us/media/tr-4036.pdf 2. For MDS - Refer section 12.10 "Cisco MDS options" from TR-4036. For Nexus - Refer section 12.5 - 12.7 from TR-4036.						

4. Suivez les instructions de résolution pour résoudre le problème.

Si besoin, [passez en revue l'historique de la configuration](#) pour que l'infrastructure vous aide à résoudre le

problème.

Une fois que vous avez terminé

Le statut des règles que vous avez abordées doit s'afficher en tant que réussite après la prochaine période de collecte de l'agent.

Corriger les règles ayant échoué

Converged Systems Advisor permet de résoudre certains échecs de règles en corrigeant le problème sous-jacent avec l'infrastructure convergée.

Description de la tâche

- Vous devez disposer de la licence Premium.
- Vous devez être désigné en tant que propriétaire de l'infrastructure convergée.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Portail Converged Systems Advisor](#)" Et cliquez sur **règles**.

La page règles affiche un résumé de toutes les règles. L'état de chaque règle est soit **Pass**, **Warning**, soit **Fail**.

2. Sélectionnez **Filtrer les règles pouvant être corrigées**.

3. Développez la règle à résoudre.

4.

Cliquez sur  dans le coin supérieur droit de la règle développée.

Si l'icône est désactivée, soit parce que l'agent est hors ligne, vous ne disposez pas des privilèges du propriétaire, soit parce que vous n'avez pas de licence Premium.

5. Si nécessaire, remplissez les valeurs d'entrée.

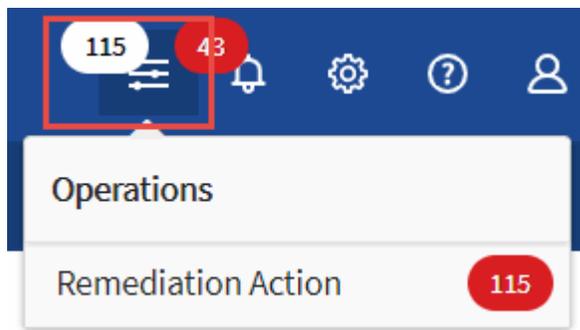
En fonction de la règle défaillante, certaines valeurs d'entrée sont nécessaires pour résoudre le problème.

6. Si vous souhaitez qu'une collecte de données soit effectuée après la fin de la correction, sélectionnez l'option **collecter lorsque le travail de correction est terminé**.

7. Cliquez sur **Exécuter la correction**.

8. Cliquez sur **confirmer**.

9. Pour afficher les actions en cours de résolution des règles ayant échoué, cliquez sur l'icône **opérations** et sélectionnez **action de correction**.



Supprimer les règles ayant échoué

Converged Systems Advisor vous permet de supprimer des règles. Ainsi, vous n'affichez pas le tableau de bord et n'envoyez plus de notifications par e-mail en cas d'échec des règles.

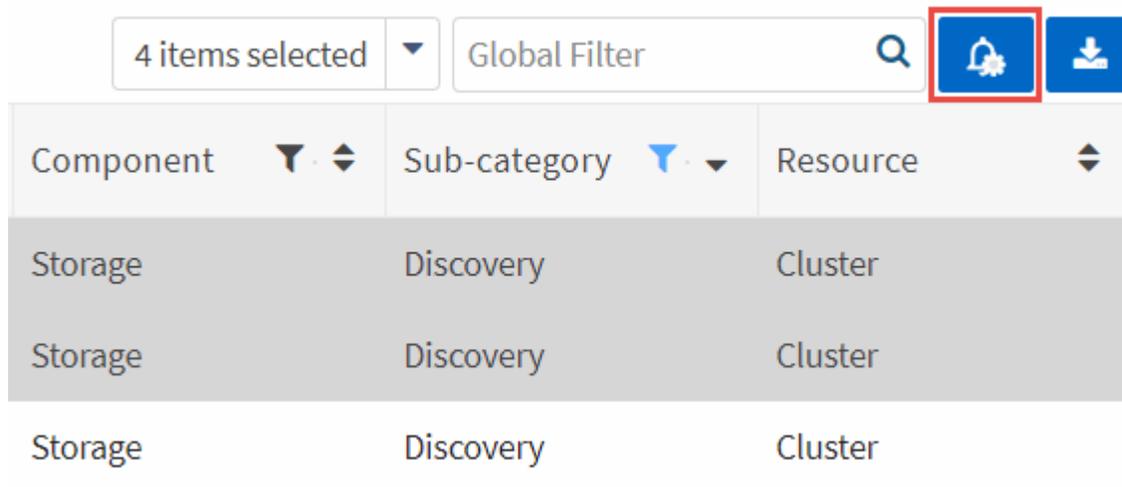
Par exemple, l'activation de telnet n'est pas recommandée, mais si vous préférez l'activer, vous pouvez supprimer la règle.

Description de la tâche

Vous devez disposer de la licence Premium pour configurer les notifications.

Étapes

1. Dans le tableau de bord, cliquez sur **règles**.
2. Trouvez les règles que vous recherchez en filtrant le contenu de la table.
3. Sélectionnez une ou plusieurs lignes pour les règles dont le statut Avertissement ou échec est défini sur Avertissement, puis cliquez sur l'icône **alertes**.



Component	Sub-category	Resource
Storage	Discovery	Cluster
Storage	Discovery	Cluster
Storage	Discovery	Cluster

4. Sélectionnez une durée, puis cliquez sur **Envoyer**.



Si vous souhaitez activer les alertes, suivez les mêmes étapes et sélectionnez **End Suppression**.

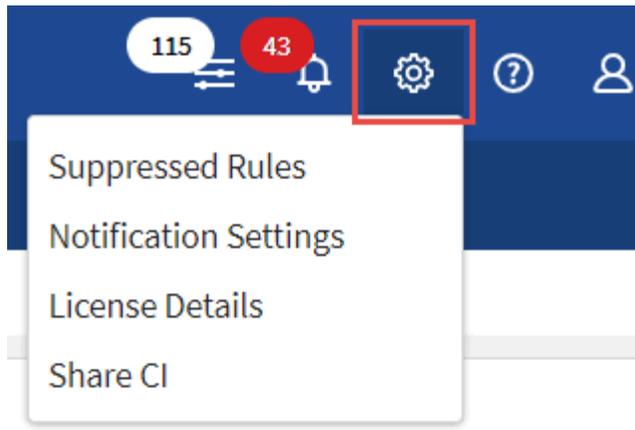
Résultat

Converged Systems Advisor ne vous informe plus de la règle pendant la durée spécifiée et la règle ne sera plus visible dans le tableau de bord.

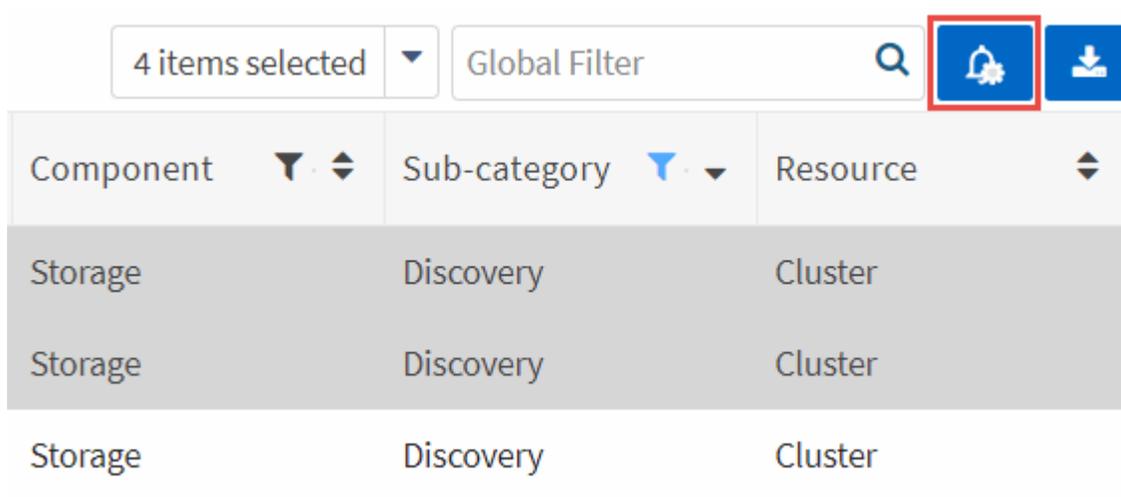
Afficher les règles supprimées

Étapes

1. Cliquez sur l'icône **Paramètres** et sélectionnez **règles supprimées**.



2. Sélectionnez les règles supprimées que vous souhaitez afficher.
3. Cliquez sur l'icône **alertes**.



4. Sélectionnez **End Suppression**, puis cliquez sur **Submit**.

Résultat

Les alertes sont activées pour la règle sélectionnée et la règle est affichée dans le tableau de bord et le tableau de bord règles.

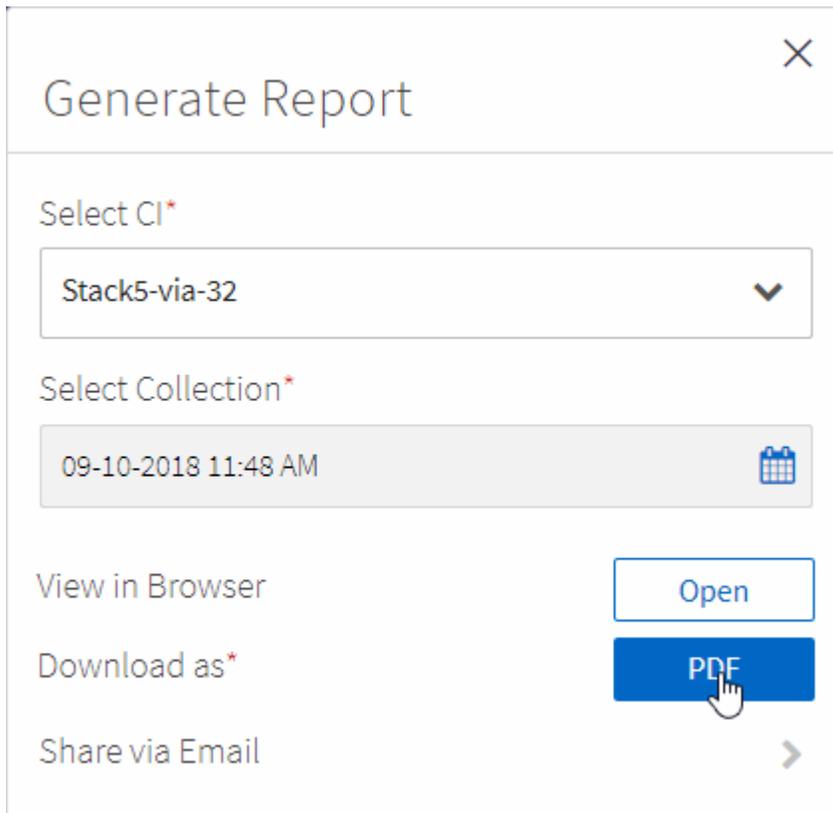
Générer des rapports

Si vous disposez d'une licence Premium, vous pouvez générer plusieurs types de rapports qui fournissent des informations sur l'état actuel de votre infrastructure convergée : rapport d'inventaire, rapport d'état, rapport d'évaluation, rapport de validation de déploiement pour les partenaires, etc.

Étapes

1. Cliquez sur **Rapports**.
2. Sélectionnez un rapport et cliquez sur **générer**.
3. Choisissez vos options pour le rapport :
 - a. Sélectionnez une infrastructure convergée.

- b. Vous pouvez éventuellement passer de la collecte de données la plus récente à une collecte précédente.
- c. Choisissez comment vous souhaitez afficher le rapport : dans votre navigateur, au format PDF téléchargé ou par e-mail.



Generate Report

Select CI*

Stack5-via-32

Select Collection*

09-10-2018 11:48 AM

View in Browser

Open

Download as*

PDF

Share via Email

Résultat

Converged Systems Advisor génère le rapport.

Suivi des contrats de support

Vous pouvez ajouter des détails sur les contrats d'assistance pour chaque périphérique dans une configuration : date de début, date de fin et ID de contrat. Cela vous permet de suivre facilement les détails dans un emplacement central afin de savoir quand renouveler les contrats de support pour chaque appareil.

Étapes

1. Cliquez sur **Sélectionner un EC** et sélectionnez l'infrastructure convergée.
2. Dans le widget Contrat de support, cliquez sur l'icône **Modifier contrat**.
3. Sélectionnez **Date de début** et **Date de fin** et saisissez **ID du contrat**.
4. Cliquez sur **soumettre**.
5. Répétez les étapes pour chaque périphérique de la configuration.

Résultat

Converged Systems Advisor affiche désormais les détails du contrat de support pour chaque appareil. Vous

pouvez facilement voir quels périphériques ont des contrats de support actifs et expirés.

 Support Contract	View Details
 backup	Expired 
 stack5-9k-1	Active 2019-04-10 
 stack5-9k-2	Active 2019-04-23 
 stack5-ucs	Active 2019-04-23 

Dépanner Converged Systems Advisor

En cas de problème lors de l'utilisation de Converged Systems Advisor, les informations suivantes peuvent vous aider à résoudre le problème.

Vous ne pouvez pas vous connecter à l'agent via un navigateur Web

Vous devez vous connecter à l'agent via un navigateur Web pour configurer la découverte de vos périphériques FlexPod. Si vous ne pouvez pas vous connecter via un navigateur Web, assurez-vous que l'agent dispose d'une connexion Internet sortante à l'adresse `csa.netapp.com`. L'application agent ne peut pas démarrer sans connexion Internet, ce qui vous empêche d'accéder à son interface Web.

Si un serveur proxy est requis pour l'accès à Internet, "[configurez la machine virtuelle de l'agent pour l'utiliser](#)".

L'agent ne peut pas détecter les périphériques

Si l'agent ne parvient pas à détecter un périphérique FlexPod, vérifiez les points suivants :

- Assurez-vous que l'agent dispose d'une connexion ouverte à chaque périphérique FlexPod.

Pour vérifier, envoyez une requête ping à chaque périphérique à partir de l'agent.

- Vérifiez si un réseau local utilise le sous-réseau `172.17.x.x`.

L'agent utilise le sous-réseau `172.17.x.x` en interne. Si un réseau local utilise ce même sous-réseau, vous devez modifier le sous-réseau de l'agent :

- a. Connectez-vous à la console de la machine virtuelle de l'agent.

Le nom d'utilisateur par défaut est `csa` et le mot de passe par défaut est `netapp`. Vous devez modifier le mot de passe par défaut après votre connexion.

- b. Ajoutez le fichier `/etc/docker/daemon.json` avec les contenus suivants :

```
{ "bip": "172.44.x.x" }
```

L'adresse `bip` peut être n'importe quelle adresse IP non conflictuelle. Il n'a pas besoin d'être dans la gamme `172`.

- c. Redémarrez la machine virtuelle.

Connexion à la machine virtuelle de l'agent via SSH impossible

Par défaut, SSH est désactivé pour le VM agent.

- Pour démarrer SSH, connectez-vous au VM agent via la console dans vCenter et exécutez les commandes suivantes :

```
sudo su
systemctl start ssh
```

- Pour vérifier si SSH est activé, exécutez la commande suivante :

```
systemctl is-enabled ssh
```

- Pour vérifier le statut de SSH sur l'agent VM, lancer la commande suivante :

```
systemctl status ssh
```

- Pour permettre à SSH de persister après les redémarrages, exécutez les commandes suivantes :

```
sudo su
systemctl enable ssh
```

Où obtenir de l'aide et trouver plus d'informations

Vous pouvez obtenir de l'aide et obtenir plus d'informations sur Converged Systems Advisor dans différentes ressources.

- ["Fiche technique Converged Systems Advisor"](#)

Pour en savoir plus sur les avantages offerts par Converged Systems Advisor.

- ["Rapport technique NetApp 4036 : spécifications techniques des data centers FlexPod"](#)

Comparez les bonnes pratiques, les firmwares requis par Converged Systems Advisor pour comparer votre configuration.

- ["Matrice d'interopérabilité NetApp"](#)

Vérifiez la prise en charge de votre configuration.

- ["Communauté NetApp"](#)

Connectez-vous avec vos pairs, posez des questions, échangez des idées, trouvez des ressources et partagez les meilleures pratiques.

- ["Documentation produit NetApp"](#)

Recherchez des instructions, des ressources et des réponses dans la documentation produit NetApp.

- ["Ouvrez un dossier de demande de support"](#)

Ouvrez un dossier de support pour obtenir de l'aide supplémentaire. Les dossiers d'assistance doivent être ouverts sous **CAT1** → **Outils de diagnostic à distance** et **Cat2** → **Converged System Advisor**.

Mentions légales

Les mentions légales donnent accès aux déclarations de copyright, aux marques, aux brevets, etc.

Droits d'auteur

["https://www.netapp.com/company/legal/copyright/"](https://www.netapp.com/company/legal/copyright/)

Marques déposées

NetApp, le logo NETAPP et les marques mentionnées sur la page des marques commerciales NetApp sont des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de sociétés et de produits peuvent être des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

["https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/"](https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/)

Brevets

Vous trouverez une liste actuelle des brevets appartenant à NetApp à l'adresse suivante :

<https://www.netapp.com/pdf.html?item=/media/11887-patentspage.pdf>

Politique de confidentialité

["https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/"](https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/)

Source ouverte

Les fichiers de notification fournissent des informations sur les droits d'auteur et les licences de tiers utilisés dans le logiciel NetApp.

["Converged Systems Advisor"](#)

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.