



Configurer le logiciel

Install and maintain

NetApp

February 20, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/fr-fr/ontap-systems-switches/switch-cisco-9336c-fx2-storage/configure-software-overview-9336c-storage.html> on February 20, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

- Configurer le logiciel. 1
 - Flux de travail d'installation du logiciel pour les commutateurs de stockage Cisco Nexus 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T 1
 - Configurer les commutateurs de stockage 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T 1
 - Préparez-vous à installer ou à mettre à niveau le logiciel NX-OS et RCF. 4
 - Installez ou mettez à niveau le logiciel NX-OS 7
 - Exigences de révision 7
 - Installez ou mettez à jour le logiciel 8
 - Installer ou mettre à niveau le RCF 22
 - Présentation de l'installation ou de la mise à niveau du fichier de configuration de référence (RCF). 22
 - Installez le fichier de configuration de référence 23
 - Mettez à jour votre fichier de configuration de référence (RCF) 34
 - Vérifiez votre configuration SSH 43
 - Réinitialiser les commutateurs de stockage 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T aux paramètres d'usine 45

Configurer le logiciel

Flux de travail d'installation du logiciel pour les commutateurs de stockage Cisco Nexus 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T

Pour installer et configurer le logiciel des commutateurs de stockage Cisco Nexus 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T, procédez comme suit :

1

"Configurez le commutateur"

Configurez les commutateurs de stockage 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T.

2

"Préparez-vous à installer le logiciel NX-OS et RCF."

Le logiciel Cisco NX-OS et les fichiers de configuration de référence (RCF) doivent être installés sur les commutateurs de stockage Cisco 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T.

3

"Installez ou mettez à niveau le logiciel NX-OS"

Téléchargez et installez ou mettez à niveau le logiciel NX-OS sur les commutateurs de stockage Cisco 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T.

4

"Installer ou mettre à niveau le RCF"

Installez ou mettez à niveau le RCF après avoir configuré les commutateurs Cisco 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T pour la première fois. Vous pouvez également utiliser cette procédure pour mettre à niveau votre version RCF.

5

"Vérifier la configuration SSH"

Vérifiez que SSH est activé sur les commutateurs pour utiliser les fonctionnalités de surveillance de l'état du commutateur Ethernet (CSHM) et de collecte de journaux.

6

"Réinitialiser le commutateur aux paramètres d'usine"

Effacez les paramètres des commutateurs de stockage 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T.

Configurer les commutateurs de stockage 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T

Suivez cette procédure pour configurer les commutateurs Cisco Nexus 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T.

Avant de commencer

Assurez-vous d'avoir les éléments suivants :

- Accès à un serveur HTTP, FTP ou TFTP sur le site d'installation pour télécharger les versions NX-OS et le fichier de configuration de référence (RCF) applicables.
- Version NX-OS applicable, téléchargée depuis "[Téléchargement de logiciels Cisco](#)" page.
- Licences applicables, informations sur le réseau et la configuration, et câbles.
- Complété "[fiches de câblage](#)".
- Fichiers RCF applicables au réseau NetApp et au réseau de gestion téléchargés depuis le site de support NetApp à "[monsupport.netapp.com](#)". Tous les commutateurs réseau et de gestion Cisco arrivent avec la configuration d'usine standard Cisco. Ces commutateurs disposent également de la version actuelle du logiciel NX-OS, mais les RCF ne sont pas chargés.
- Documentation requise pour le commutateur. Voir "[Documents requis](#)" pour plus d'informations.

Étapes

1. Effectuez une configuration initiale des commutateurs réseau.

Veuillez fournir les réponses appropriées aux questions de configuration initiale suivantes lors du premier démarrage du commutateur. La politique de sécurité de votre site définit les réponses et les services à activer.

Rapide	Réponse
Annuler le provisionnement automatique et poursuivre la configuration normale ? (oui/non)	Répondez par oui . La valeur par défaut est non.
Souhaitez-vous imposer une norme de mot de passe sécurisé ? (oui/non)	Répondez par oui . La valeur par défaut est oui.
Saisissez le mot de passe de l'administrateur.	Le mot de passe par défaut est « admin » ; vous devez créer un nouveau mot de passe fort. Un mot de passe faible peut être refusé.
Souhaitez-vous accéder à la boîte de dialogue de configuration de base ? (oui/non)	Répondez oui lors de la configuration initiale du commutateur.
Créer un autre compte de connexion ? (oui/non)	Votre réponse dépend des politiques de votre site concernant les administrateurs alternatifs. La valeur par défaut est non .
Configurer la chaîne de communauté SNMP en lecture seule ? (oui/non)	Répondez par non . La valeur par défaut est non.
Configurer la chaîne de communauté SNMP en lecture-écriture ? (oui/non)	Répondez par non . La valeur par défaut est non.

Rapide	Réponse
Saisissez le nom du commutateur.	Le nom du commutateur est limité à 63 caractères alphanumériques.
Continuer avec la configuration de gestion hors bande (mgmt0) ? (oui/non)	Répondez par oui (par défaut) à cette invite. À l'invite mgmt0 adresse IPv4 : saisissez votre adresse IP : ip_address.
Configurer la passerelle par défaut ? (oui/non)	Répondez par oui . À l'invite « adresse IPv4 de la passerelle par défaut : », saisissez votre passerelle par défaut.
Configurer les options IP avancées ? (oui/non)	Répondez par non . La valeur par défaut est non.
Activer le service telnet ? (oui/non)	Répondez par non . La valeur par défaut est non.
Service SSH activé ? (oui/non)	Répondez par oui. La valeur par défaut est oui.  L'utilisation de SSH est recommandée lors de l'utilisation de Ethernet Switch Health Monitor (CSHM) pour ses fonctionnalités de collecte de journaux. SSHv2 est également recommandé pour une sécurité renforcée.
Entrez le type de clé SSH que vous souhaitez générer (dsa/rsa/rsa1).	La valeur par défaut est rsa .
Entrez le nombre de bits clés (1024-2048).	Entrez le nombre de bits clés de 1024 à 2048.
Configurer le serveur NTP ? (oui/non)	Répondez par non . La valeur par défaut est non.
Configurer la couche d'interface par défaut (L3/L2)	Répondez avec L2 . La valeur par défaut est L2.
Configurer l'état par défaut de l'interface du port de commutation (arrêté/non arrêté)	Répondez par noshut . La valeur par défaut est noshut.
Configurer le profil système CoPP (strict/modéré/souple/dense)	Répondez avec strict . Le paramètre par défaut est strict.

Rapide	Réponse
Souhaitez-vous modifier la configuration ? (oui/non)	Vous devriez voir la nouvelle configuration à ce stade. Vérifiez et apportez les modifications nécessaires à la configuration que vous venez de saisir. Répondez non à l'invite si la configuration vous convient. Répondez oui si vous souhaitez modifier vos paramètres de configuration.
Utilisez cette configuration et enregistrez-la ? (oui/non)	Répondez oui pour enregistrer la configuration. Cela met automatiquement à jour les images Kickstart et système.  Si vous ne sauvegardez pas la configuration à cette étape, aucune des modifications ne sera prise en compte lors du prochain redémarrage du commutateur.

- Vérifiez les choix de configuration que vous avez effectués dans l'écran qui apparaît à la fin de l'installation et assurez-vous d'enregistrer la configuration.
- Vérifiez la version installée sur les commutateurs réseau et, si nécessaire, téléchargez la version du logiciel prise en charge par NetApp sur les commutateurs depuis la ["Téléchargement de logiciels Cisco"](#) page.

Quelle est la prochaine étape ?

Une fois vos commutateurs configurés, vous pouvez ["préparez-vous à installer le logiciel NX-OS et RCF"](#).

Préparez-vous à installer ou à mettre à niveau le logiciel NX-OS et RCF.

Avant d'installer le logiciel NX-OS et le fichier de configuration de référence (RCF), suivez cette procédure.

À propos des exemples

Les exemples de cette procédure utilisent la nomenclature suivante pour les commutateurs et les nœuds :

- Les noms des deux commutateurs Cisco sont s1 et s2.
- Les noms des nœuds sont cluster1-01 et cluster1-02.

À propos de cette tâche

La procédure nécessite l'utilisation des commandes ONTAP et des commandes des commutateurs Cisco Nexus série 9000 ; les commandes ONTAP sont utilisées sauf indication contraire.

Étapes

- Si AutoSupport est activé, supprimez la création automatique de cas en envoyant un message
`AutoSupport:system node autosupport invoke -node * -type all -message MAINT=xh`

où x représente la durée de la fenêtre de maintenance en heures.



Le message AutoSupport notifie le support technique de cette tâche de maintenance afin que la création automatique de tickets soit désactivée pendant la période de maintenance.

2. Passez au niveau de privilège avancé en saisissant **y** lorsque vous êtes invité à continuer :

```
set -privilege advanced
```

L'invite avancée(*>) apparaît.

3. Afficher combien d'interfaces sont configurées dans chaque nœud pour chaque commutateur :

```
network device-discovery show -protocol lldp
```

Afficher un exemple

```
cluster1::*> network device-discovery show -protocol lldp
```

Node/ Protocol Platform	Local Port	Discovered Device (LLDP: ChassisID)	Interface	
cluster1-02/lldp				
	e5a	s1	Eth1/2	N9K-
C9336C				
	e3b	s2	Eth1/2	N9K-
C9336C				
cluster1-01/lldp				
	e5a	s1	Eth1/1	N9K-
C9336C				
	e3b	s2	Eth1/1	N9K-
C9336C				
.				
.				

4. Vérifiez l'état administratif ou opérationnel de chaque port de stockage de nœud et de chaque port de baie de stockage.

- a. Afficher les attributs du port de stockage du nœud :

```
storage port show
```

Afficher un exemple

```
cluster1::*> storage port show
```

Speed			VLAN				
Node	Port	Type	Mode	(Gb/s)	State	Status	ID
-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	----
cluster1-01	e5a	ENET	storage	100	enabled	online	-
	e3b	ENET	storage	100	enabled	online	-
cluster1-02							
	e5a	ENET	storage	100	enabled	online	-
	e3b	ENET	storage	100	enabled	online	-
.							
.							

b. Afficher les attributs du port du shelf de stockage :

```
storage shelf port show
```

Afficher un exemple

```
cluster1::*> storage shelf port show
```

Shelf ID	Module	State	Internal?
-----	-----	-----	-----
1.4			
0	A	connected	false
1	A	connected	false
2	B	connected	false
3	B	connected	false
.			
.			

c. Vérifiez que la surveillance de l'état du commutateur (CSHM) est activée pour le commutateur afin que les commutateurs soient surveillés :

```
system switch ethernet show
```

Afficher un exemple

```
cluster1::> system switch ethernet show
```

Switch	Type	Address	Model
s1	storage-network	1.2.3.4	N9K-

```
C9336C-FX2
  Serial Number: FFFXXXXXXXX1
  Is Monitored: true
  Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
  10.3(4a)
  Version Source: CDP/ISDP
s2
  storage-network
  2.3.4.5
  N9K-
C9336C-FX2
  Serial Number: FEEXXXXXXXX2
  Is Monitored: true
  Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
  10.3(4a)
  Version Source: CDP/ISDP
```

Quelle est la prochaine étape ?

Une fois que vous avez préparé l'installation du logiciel NX-OS et de RCF, vous pouvez ["installer ou mettre à niveau le logiciel NX-OS"](#).

Installez ou mettez à niveau le logiciel NX-OS

Suivez cette procédure pour installer ou mettre à niveau le logiciel NX-OS sur les commutateurs Nexus 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T.

Avant de commencer, veuillez terminer la procédure dans ["Préparez-vous à installer NX-OS et RCF"](#) .

Exigences de révision

Avant de commencer

Assurez-vous d'avoir les éléments suivants :

- Une sauvegarde actuelle de la configuration du commutateur.
- Un cluster parfaitement fonctionnel (aucune erreur dans les journaux ni problème similaire).

Documentation suggérée

- ["page du commutateur Ethernet Cisco"](#)

Consultez le tableau de compatibilité des commutateurs pour connaître les versions ONTAP et NX-OS prises en charge.

- ["Guides de mise à niveau et de rétrogradation des logiciels"](#)

Consultez les guides logiciels et de mise à niveau appropriés disponibles sur le site Web de Cisco pour obtenir une documentation complète sur les procédures de mise à niveau et de rétrogradation des commutateurs Cisco .

- ["Matrice de mise à niveau et de mise à niveau logicielle sans interruption de service \(ISSU\) des Cisco Nexus 9000 et 3000"](#)

Fournit des informations sur la mise à niveau/rétrogradation disruptive du logiciel Cisco NX-OS sur les commutateurs de la série Nexus 9000 en fonction de vos versions actuelles et cibles.

Sur la page, sélectionnez **Mise à niveau disruptive** et choisissez votre version actuelle et votre version cible dans la liste déroulante.

À propos des exemples

Les exemples de cette procédure utilisent la nomenclature suivante pour les commutateurs et les nœuds :

- Les noms des deux commutateurs Cisco sont s1 et s2.
- Les noms des nœuds sont cluster1-01 et cluster1-02.

Installez ou mettez à jour le logiciel

La procédure nécessite l'utilisation des commandes ONTAP et des commandes des commutateurs Cisco Nexus série 9000 ; les commandes ONTAP sont utilisées sauf indication contraire.

Étapes

1. Connectez le commutateur au réseau de gestion.
2. Utilisez le `ping` commande permettant de vérifier la connectivité au serveur hébergeant le logiciel NX-OS et le RCF.

Afficher un exemple

Cet exemple vérifie que le commutateur peut atteindre le serveur à l'adresse IP 172.19.2.1 :

```
s2# ping 172.19.2.1 VRF management
Pinging 172.19.2.1 with 0 bytes of data:

Reply From 172.19.2.1: icmp_seq = 0. time= 5910 usec.
```

3. Si vous configurez votre commutateur pour la première fois, passez à l'étape 5. Si vous mettez à niveau votre commutateur, passez à l'étape suivante.
4. Vérifiez l'état administratif ou opérationnel de chaque port de stockage de nœud et de chaque port de baie de stockage.

- a. Afficher les attributs du port de stockage du nœud :

```
storage port show
```

Afficher un exemple

```
cluster1::*> storage port show
Speed                               VLAN
Node                               Mode    (Gb/s)  State   Status   ID
-----
cluster1-01
      e5a  ENET  storage    100 enabled  online   -
      e3b  ENET  storage    100 enabled  online   -
cluster1-02
      e5a  ENET  storage    100 enabled  online   -
      e3b  ENET  storage    100 enabled  online   -
.
.
```

- b. Afficher les attributs du port du shelf de stockage :

```
storage shelf port show
```

Afficher un exemple

```
cluster1::*> storage shelf port show

Shelf ID Module State           Internal?
-----
1.4
    0 A      connected    false
    1 A      connected    false
    2 B      connected    false
    3 B      connected    false
.
.
```

- c. Vérifiez que la surveillance de l'état du commutateur (CSHM) est activée pour le commutateur afin que les commutateurs soient surveillés :

```
system switch ethernet show
```

Afficher un exemple

```
cluster1::> system switch ethernet show
```

Switch	Type	Address	Model

s1	storage-network	1.2.3.4	N9K-
C9336C-FX2			
Serial Number: FFFXXXXXXX1			
Is Monitored: true			
Reason: None			
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)			
Software, Version			
10.3(4a)			
Version Source: CDP/ISDP			
s2	storage-network	2.3.4.5	N9K-
C9336C-FX2			
Serial Number: FFFXXXXXXX2			
Is Monitored: true			
Reason: None			
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)			
Software, Version			
10.3(4a)			
Version Source: CDP/ISDP			

5. Connectez-vous au commutateur à l'aide de SSH ou d'une console série.
6. Copiez le logiciel NX-OS et les images EPLD sur le commutateur Nexus 9336C-FX2.

Afficher un exemple

```
s2# copy sftp: bootflash: vrf management
Enter source filename: /code/nxos.9.3.5.bin
Enter hostname for the sftp server: 172.19.2.1
Enter username: user1

Outbound-ReKey for 172.19.2.1:22
Inbound-ReKey for 172.19.2.1:22
user1@172.19.2.1's password:
sftp> progress
Progress meter enabled
sftp> get    /code/nxos.9.3.5.bin    /bootflash/nxos.9.3.5.bin
/code/nxos.9.3.5.bin  100% 1261MB    9.3MB/s    02:15
sftp> exit
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
Copy complete.

s2# copy sftp: bootflash: vrf management
Enter source filename: /code/n9000-epld.9.3.5.img
Enter hostname for the sftp server: 172.19.2.1
Enter username: user1

Outbound-ReKey for 172.19.2.1:22
Inbound-ReKey for 172.19.2.1:22
user1@172.19.2.1's password:
sftp> progress
Progress meter enabled
sftp> get    /code/n9000-epld.9.3.5.img    /bootflash/n9000-
epld.9.3.5.img
/code/n9000-epld.9.3.5.img  100%  161MB    9.5MB/s    00:16
sftp> exit
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
Copy complete.
```

7. Vérifiez la version du logiciel NX-OS en cours d'exécution :

```
show version
```

Afficher un exemple

```
s2# show version
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (C) 2002-2020, Cisco and/or its affiliates.
All rights reserved.
The copyrights to certain works contained in this software are
owned by other third parties and used and distributed under their
own
licenses, such as open source. This software is provided "as is,"
and unless
otherwise stated, there is no warranty, express or implied,
including but not
limited to warranties of merchantability and fitness for a
particular purpose.
Certain components of this software are licensed under
the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or
GNU General Public License (GPL) version 3.0 or the GNU
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1 or
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.0.
A copy of each such license is available at
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
http://opensource.org/licenses/gpl-3.0.html and
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php and
http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/library.txt.

Software
  BIOS: version 08.38
  NXOS: version 9.3(4)
  BIOS compile time: 05/29/2020
  NXOS image file is: bootflash:///nxos.9.3.4.bin
  NXOS compile time: 4/28/2020 21:00:00 [04/29/2020 02:28:31]

Hardware
  cisco Nexus9000 C9336C-FX2 Chassis
  Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2403 v2 @ 1.80GHz with 8154432 kB of
memory.
  Processor Board ID FOC20291J6K

  Device name: s2
  bootflash: 53298520 kB
  Kernel uptime is 0 day(s), 0 hour(s), 3 minute(s), 42 second(s)
```

```
Last reset at 157524 usecs after Mon Nov  2 18:32:06 2020
```

```
Reason: Reset Requested by CLI command reload
```

```
System version: 9.3(4)
```

```
Service:
```

```
plugin
```

```
Core Plugin, Ethernet Plugin
```

```
Active Package(s):
```

8. Installez l'image NX-OS.

L'installation du fichier image entraîne son chargement à chaque redémarrage du commutateur.

Afficher un exemple

```
s2# install all nxos bootflash:nxos.9.3.5.bin
```

```
Installer will perform compatibility check first. Please wait.  
Installer is forced disruptive
```

```
Verifying image bootflash:/nxos.9.3.5.bin for boot variable "nxos".  
[] 100% -- SUCCESS
```

```
Verifying image type.  
[] 100% -- SUCCESS
```

```
Preparing "nxos" version info using image bootflash:/nxos.9.3.5.bin.  
[] 100% -- SUCCESS
```

```
Preparing "bios" version info using image bootflash:/nxos.9.3.5.bin.  
[] 100% -- SUCCESS
```

```
Performing module support checks.  
[] 100% -- SUCCESS
```

```
Notifying services about system upgrade.  
[] 100% -- SUCCESS
```

Compatibility check is done:

Module	Bootable	Impact	Install-type	Reason
1	yes	Disruptive	Reset	Default upgrade is not hitless

Images will be upgraded according to following table:

Module	Image	Running-Version(pri:alt)	New-
Version		Upg-Required	
1	nxos	9.3(4)	9.3(5)
yes			
1	bios	v08.37(01/28/2020):v08.23(09/23/2015)	
v08.38(05/29/2020)		yes	

```
Switch will be reloaded for disruptive upgrade.
```

```
Do you want to continue with the installation (y/n)? [n] y
```

```
Install is in progress, please wait.
```

```
Performing runtime checks.
```

```
[ ] 100% -- SUCCESS
```

```
Setting boot variables.
```

```
[ ] 100% -- SUCCESS
```

```
Performing configuration copy.
```

```
[ ] 100% -- SUCCESS
```

```
Module 1: Refreshing compact flash and upgrading  
bios/loader/bootrom.
```

```
Warning: please do not remove or power off the module at this time.
```

```
[ ] 100% -- SUCCESS
```

```
Finishing the upgrade, switch will reboot in 10 seconds.
```

9. Vérifiez la nouvelle version du logiciel NX-OS après le redémarrage du commutateur :

```
show version
```

Afficher un exemple

```
s2# show version
```

```
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (C) 2002-2020, Cisco and/or its affiliates.
All rights reserved.
The copyrights to certain works contained in this software are
owned by other third parties and used and distributed under their
own
licenses, such as open source. This software is provided "as is,"
and unless
otherwise stated, there is no warranty, express or implied,
including but not
limited to warranties of merchantability and fitness for a
particular purpose.
Certain components of this software are licensed under
the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or
GNU General Public License (GPL) version 3.0 or the GNU
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1 or
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.0.
A copy of each such license is available at
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
http://opensource.org/licenses/gpl-3.0.html and
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php and
http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/library.txt.
```

Software

```
BIOS: version 05.33
NXOS: version 9.3(5)
BIOS compile time: 09/08/2018
NXOS image file is: bootflash:///nxos.9.3.5.bin
NXOS compile time: 11/4/2018 21:00:00 [11/05/2018 06:11:06]
```

Hardware

```
cisco Nexus9000 C9336C-FX2 Chassis
Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2403 v2 @ 1.80GHz with 8154432 kB of
memory.
Processor Board ID FOC20291J6K
```

```
Device name: s2
bootflash: 53298520 kB
Kernel uptime is 0 day(s), 0 hour(s), 3 minute(s), 42 second(s)
```

```
Last reset at 277524 usecs after Mon Nov  2 22:45:12 2020
```

```
Reason: Reset due to upgrade
```

```
System version: 9.3(4)
```

```
Service:
```

```
plugin
```

```
Core Plugin, Ethernet Plugin
```

```
Active Package(s):
```

10. Mettez à jour l'image EPLD et redémarrez le commutateur.

Afficher un exemple



```
s2# show version module 1 epld
```

EPLD Device	Version
MI FPGA	0x7
IO FPGA	0x17
MI FPGA2	0x2
GEM FPGA	0x2
GEM FPGA	0x2
GEM FPGA	0x2
GEM FPGA	0x2

```
s2# install epld bootflash:n9000-epld.9.3.5.img module all
```

Compatibility check:

Module	Type	Upgradable	Impact	Reason
1	SUP	Yes	disruptive	Module Upgradable

Retrieving EPLD versions.... Please wait.

Images will be upgraded according to following table:

Module	Type	EPLD	Running-Version	New-Version	Upg-Required
1	SUP	MI FPGA	0x07	0x07	No
1	SUP	IO FPGA	0x17	0x19	Yes
1	SUP	MI FPGA2	0x02	0x02	No

The above modules require upgrade.

The switch will be reloaded at the end of the upgrade

Do you want to continue (y/n) ? [n] **y**

Proceeding to upgrade Modules.

Starting Module 1 EPLD Upgrade

Module 1 : IO FPGA [Programming] : 100.00% (64 of 64 sectors)

Module 1 EPLD upgrade is successful.

Module	Type	Upgrade-Result
1	SUP	Success

EPLDs upgraded.

Module 1 EPLD upgrade is successful.

11. Après le redémarrage du commutateur, reconnectez-vous et vérifiez que la nouvelle version d'EPLD a été chargée avec succès.

Afficher un exemple

```
s2# show version module 1 epld
```

EPLD Device	Version
MI FPGA	0x7
IO FPGA	0x19
MI FPGA2	0x2
GEM FPGA	0x2
GEM FPGA	0x2
GEM FPGA	0x2
GEM FPGA	0x2

12. Si vous configurez votre commutateur pour la première fois, passez à l'étape 14. Si vous mettez à niveau votre commutateur, passez à l'étape suivante.
13. Vérifiez l'état de santé de chaque port de stockage de nœud et de chaque port de baie de stockage.
- a. Afficher les attributs du port de stockage du nœud :

```
storage port show
```

Afficher un exemple

```
cluster1::*> storage port show
```

Speed			VLAN				
Node	Port	Type	Mode	(Gb/s)	State	Status	ID
cluster1-01							
	e5a	ENET	storage	100	enabled	online	-
	e3b	ENET	storage	100	enabled	online	-
cluster1-02							
	e5a	ENET	storage	100	enabled	online	-
	e3b	ENET	storage	100	enabled	online	-
.							
.							

- b. Afficher les attributs du port du shelf de stockage :

```
storage shelf port show
```

Afficher un exemple

```
cluster1::*> storage shelf port show
```

Shelf	ID	Module	State	Internal?
1.4				
	0	A	connected	false
	1	A	connected	false
	2	B	connected	false
	3	B	connected	false
.				
.				

- c. Vérifiez que le contrôle de l'état des commutateurs (CSHM) est activé pour les commutateurs afin qu'ils soient surveillés :

```
system switch ethernet show
```

Afficher un exemple

```
cluster1::> system switch ethernet show
```

Switch	Type	Address	Model

s1	storage-network	1.2.3.4	N9K-
C9336C-FX2			
Serial Number: FFFXXXXXXX1			
Is Monitored: true			
Reason: None			
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)			
Software, Version			
10.3(4a)			
Version Source: CDP/ISDP			
s2	storage-network	2.3.4.5	N9K-
C9336C-FX2			
Serial Number: FFFXXXXXXX2			
Is Monitored: true			
Reason: None			
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)			
Software, Version			
10.3(4a)			
Version Source: CDP/ISDP			

14. Répétez les étapes 5 à 13 pour installer le logiciel NX-OS sur le switch s1.

Quelle est la prochaine étape ?

Après avoir installé ou mis à jour le logiciel NX-OS, vous pouvez "[installer ou mettre à niveau le RCF](#)".

Installer ou mettre à niveau le RCF

Présentation de l'installation ou de la mise à niveau du fichier de configuration de référence (RCF)

Vous installez le fichier de configuration de référence (RCF) après avoir configuré pour la première fois le commutateur de stockage Nexus 9336C-FX2. Vous mettez à niveau votre version RCF lorsque vous disposez d'une version existante du fichier RCF installée sur votre commutateur.

Consultez l'article de la base de connaissances "[Comment effacer la configuration d'un commutateur d'interconnexion Cisco tout en conservant la connectivité à distance](#)" pour plus d'informations lors de l'installation ou de la mise à niveau de votre RCF.

Configuration RCF disponible

Stockage - (Storage RCF 1.xx) est la configuration RCF disponible où tous les ports sont configurés pour des connexions de stockage NVMe 100GbE.

Documentation suggérée

- ["Commutateurs Ethernet Cisco"](#)

Consultez le tableau de compatibilité des commutateurs pour connaître les versions ONTAP et RCF prises en charge sur le site d'assistance NetApp . Notez qu'il peut exister des dépendances de commandes entre la syntaxe des commandes dans le RCF et la syntaxe présente dans certaines versions de NX-OS.

- ["Commutateurs Cisco Nexus série 9000"](#)

Consultez les guides logiciels et de mise à niveau appropriés disponibles sur le site Web de Cisco pour obtenir une documentation complète sur les procédures de mise à niveau et de rétrogradation des commutateurs Cisco .

À propos des exemples

Les exemples de cette procédure utilisent la nomenclature suivante pour les commutateurs et les nœuds :

- Les noms des deux commutateurs Cisco sont s1 et s2.
- Les noms des nœuds sont cluster1-01 et cluster1-02.

Voir le ["Hardware Universe"](#) pour vérifier les ports corrects sur votre plateforme.



Les résultats des commandes peuvent varier en fonction des différentes versions d' ONTAP.

Commandes utilisées

La procédure nécessite l'utilisation des commandes ONTAP et des commandes des commutateurs Cisco Nexus série 9000 ; les commandes ONTAP sont utilisées sauf indication contraire.

Quelle est la prochaine étape ?

Après avoir examiné la procédure d'installation ou de mise à niveau de RCF, vous pouvez ["installer le RCF"](#) ou ["améliorer votre RCF"](#) au besoin.

Installez le fichier de configuration de référence

Vous installez le fichier de configuration de référence (RCF) après avoir configuré les commutateurs de stockage Nexus 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T pour la première fois.

Consultez l'article de la base de connaissances ["Comment effacer la configuration d'un commutateur d'interconnexion Cisco tout en conservant la connectivité à distance"](#) pour plus d'informations lors de l'installation de votre RCF.

Avant de commencer

Vérifiez les installations et connexions suivantes :

- Une connexion console au commutateur. La connexion à la console est facultative si vous disposez d'un accès distant au commutateur.
- Les commutateurs s1 et s2 sont mis sous tension et la configuration initiale du commutateur est terminée (l'adresse IP de gestion et SSH sont configurés).
- La version NX-OS souhaitée a été installée.

- Les ports de stockage du nœud ONTAP et les ports des baies de stockage ne sont pas connectés.

Étape 1 : Installez le RCF sur les commutateurs

1. Connectez-vous au commutateur s2 à l'aide de SSH ou d'une console série.
2. Copiez le RCF dans la bootflash du switch s2 en utilisant l'un des protocoles de transfert suivants : FTP, TFTP, SFTP ou SCP.

Pour plus d'informations sur les commandes Cisco , consultez le guide approprié dans le ["Guide de référence des commandes NX-OS Cisco Nexus série 9000"](#) .

Afficher un exemple

Cet exemple montre TFTP utilisé pour copier un RCF dans la bootflash sur le commutateur s2 :

```
s2# copy tftp: bootflash: vrf management
Enter source filename: NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt
Enter hostname for the tftp server: 172.22.201.50
Trying to connect to tftp server.....Connection to Server
Established.
TFTP get operation was successful
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
```

3. Appliquez le RCF précédemment téléchargé à la mémoire flash de démarrage.

Pour plus d'informations sur les commandes Cisco , consultez le guide approprié dans le ["Guide de référence des commandes NX-OS Cisco Nexus série 9000"](#) .

Afficher un exemple

Cet exemple montre le RCF NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt en cours d'installation sur le commutateur s2 :

```
s2# copy NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt running-config echo-
commands
```

4. Examinez la sortie de la bannière à partir de `show banner motd` commande. Vous devez lire et suivre ces instructions pour garantir la configuration et le fonctionnement corrects du commutateur.

Afficher un exemple

```
s2# show banner motd

*****
* NetApp Reference Configuration File (RCF)
*
* Switch      : NX9336C-FX2
* Filename    : NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt
* Date       : 05-22-2025
* Version    : v1.13
*
* Port Usage : Storage configuration
* Ports 1-36: 100GbE Controller and Shelf Storage Ports
*
* IMPORTANT NOTES
*
* Interface port-channel999 is reserved to identify the version of
this file.
*****
```

5. Vérifiez que le RCF est bien la version la plus récente correcte :

```
show running-config
```

Lorsque vous vérifiez le résultat pour vous assurer que vous avez le RCF correct, vérifiez que les informations suivantes sont correctes :

- La bannière RCF
- Paramètres du nœud et du port
- Personnalisations

Le résultat varie en fonction de la configuration de votre site. Vérifiez les paramètres du port et consultez les notes de version pour connaître les modifications spécifiques à la version de RCF que vous avez installée.

6. Enregistrez tout ajout personnalisé entre les éléments actuels `running-config` fichier et le fichier RCF utilisé.
7. Après avoir vérifié que les versions RCF et les paramètres du commutateur sont corrects, copiez le `running-config` fichier au `startup-config` déposer.

```
s2# copy running-config startup-config
[#####] 100% Copy complete
```

8. Redémarrez le switch s2.

```
s2# reload
```

```
This command will reboot the system. (y/n)? [n] y
```

9. Répétez les étapes 1 à 8 sur le commutateur s1.
10. Connectez les ports de stockage des nœuds et les ports des baies de stockage de tous les nœuds dans le cluster ONTAP aux commutateurs s1 et s2.

Étape 2 : Vérifier les connexions du commutateur

1. Vérifiez que les ports du commutateur sont **up**.

```
show interface brief
```

Afficher un exemple

```
s1# show interface brief | grep up
mgmt0  --          up      <mgmt ip address>
1000    1500
Eth1/11      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/12      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/13      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/14      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/15      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/16      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/17      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/18      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/23      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/24      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/25      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/26      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/27      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/28      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/29      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/30      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
```

2. Vérifiez que les ports de stockage du nœud et les ports du châssis de stockage se trouvent dans leurs VLAN corrects à l'aide des commandes suivantes :

```
show vlan brief
```

```
show interface trunk
```

Afficher un exemple

```
s1# show vlan brief
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Po999
30	VLAN0030	active	Eth1/1, Eth1/2, Eth1/3, Eth1/4 Eth1/5, Eth1/6, Eth1/7, Eth1/8 Eth1/9, Eth1/10, Eth1/11 Eth1/12, Eth1/13, Eth1/14 Eth1/15, Eth1/16, Eth1/17 Eth1/18, Eth1/19, Eth1/20 Eth1/21, Eth1/22, Eth1/23 Eth1/24, Eth1/25, Eth1/26 Eth1/27, Eth1/28, Eth1/29 Eth1/30, Eth1/31, Eth1/32 Eth1/33, Eth1/34, Eth1/35 Eth1/36

```
s1# show interface trunk
```

Port	Native Vlan	Status	Port Channel
Eth1/1	1	trunking	--
Eth1/2	1	trunking	--
Eth1/3	1	trunking	--
Eth1/4	1	trunking	--
Eth1/5	1	trunking	--
Eth1/6	1	trunking	--
Eth1/7	1	trunking	--
Eth1/8	1	trunking	--

Eth1/9	1	trunking	--
Eth1/10	1	trunking	--
Eth1/11	1	trunking	--
Eth1/12	1	trunking	--
Eth1/13	1	trunking	--
Eth1/14	1	trunking	--
Eth1/15	1	trunking	--
Eth1/16	1	trunking	--
Eth1/17	1	trunking	--
Eth1/18	1	trunking	--
Eth1/19	1	trunking	--
Eth1/20	1	trunking	--
Eth1/21	1	trunking	--
Eth1/22	1	trunking	--
Eth1/23	1	trunking	--
Eth1/24	1	trunking	--
Eth1/25	1	trunking	--
Eth1/26	1	trunking	--
Eth1/27	1	trunking	--
Eth1/28	1	trunking	--
Eth1/29	1	trunking	--
Eth1/30	1	trunking	--
Eth1/31	1	trunking	--
Eth1/32	1	trunking	--
Eth1/33	1	trunking	--
Eth1/34	1	trunking	--
Eth1/35	1	trunking	--
Eth1/36	1	trunking	--

Port	Vlans Allowed on Trunk
------	------------------------

Eth1/1	30
Eth1/2	30
Eth1/3	30
Eth1/4	30
Eth1/5	30
Eth1/6	30
Eth1/7	30
Eth1/8	30
Eth1/9	30
Eth1/10	30
Eth1/11	30
Eth1/12	30

Eth1/13	30
Eth1/14	30
Eth1/15	30
Eth1/16	30
Eth1/17	30
Eth1/18	30
Eth1/19	30
Eth1/20	30
Eth1/21	30
Eth1/22	30
Eth1/23	30
Eth1/24	30
Eth1/25	30
Eth1/26	30
Eth1/27	30
Eth1/28	30
Eth1/29	30
Eth1/30	30
Eth1/31	30
Eth1/32	30
Eth1/33	30
Eth1/34	30
Eth1/35	30
Eth1/36	30

Port	Vlans Err-disabled on Trunk
------	-----------------------------

Eth1/1	none
Eth1/2	none
Eth1/3	none
Eth1/4	none
Eth1/5	none
Eth1/6	none
Eth1/7	none
Eth1/8	none
Eth1/9	none
Eth1/10	none
Eth1/11	none
Eth1/12	none
Eth1/13	none
Eth1/14	none
Eth1/15	none
Eth1/16	none

Eth1/17	none
Eth1/18	none
Eth1/19	none
Eth1/20	none
Eth1/21	none
Eth1/22	none
Eth1/23	none
Eth1/24	none
Eth1/25	none
Eth1/26	none
Eth1/27	none
Eth1/28	none
Eth1/29	none
Eth1/30	none
Eth1/31	none
Eth1/32	none
Eth1/33	none
Eth1/34	none
Eth1/35	none
Eth1/36	none

Port	STP Forwarding
------	----------------

Eth1/1	none
Eth1/2	none
Eth1/3	none
Eth1/4	none
Eth1/5	none
Eth1/6	none
Eth1/7	none
Eth1/8	none
Eth1/9	none
Eth1/10	none
Eth1/11	30
Eth1/12	30
Eth1/13	30
Eth1/14	30
Eth1/15	30
Eth1/16	30
Eth1/17	30
Eth1/18	30
Eth1/19	none
Eth1/20	none

Eth1/21	none
Eth1/22	none
Eth1/23	30
Eth1/24	30
Eth1/25	30
Eth1/26	30
Eth1/27	30
Eth1/28	30
Eth1/29	30
Eth1/30	30
Eth1/31	none
Eth1/32	none
Eth1/33	none
Eth1/34	none
Eth1/35	none
Eth1/36	none

```
-----
-----
Port          Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
-----
-----
```

Eth1/1	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/2	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/3	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/4	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/5	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/6	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/7	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/8	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/9	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/10	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/11	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/12	Feature VTP is not enabled
30	

Eth1/13	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/14	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/15	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/16	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/17	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/18	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/19	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/20	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/21	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/22	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/23	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/24	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/25	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/26	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/27	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/28	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/29	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/30	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/31	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/32	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/33	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/34	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/35	Feature VTP is not enabled
none	

```
Eth1/36      Feature VTP is not enabled
none
```



Pour plus de détails sur l'utilisation des ports et des VLAN, reportez-vous à la section bannière et notes importantes de votre RCF.

Étape 3 : Configurez votre cluster ONTAP

NetApp recommande d'utiliser System Manager pour configurer de nouveaux clusters.

System Manager offre un flux de travail simple et facile pour la configuration et l'installation du cluster, notamment l'attribution d'une adresse IP de gestion de nœud, l'initialisation du cluster, la création d'un niveau local, la configuration des protocoles et la mise en service du stockage initial.

Allez à ["Configurer ONTAP sur un nouveau cluster avec System Manager"](#) pour les instructions d'installation.

Quelle est la prochaine étape ?

Une fois votre RCF installé, vous pouvez ["vérifier la configuration SSH"](#)

Mettez à jour votre fichier de configuration de référence (RCF)

Vous mettez à jour votre version RCF lorsque vous disposez d'une version existante du fichier RCF installée sur vos commutateurs opérationnels.

Avant de commencer

Assurez-vous d'avoir les éléments suivants :

- Une sauvegarde actuelle de la configuration du commutateur.
- Un cluster parfaitement fonctionnel (aucune erreur dans les journaux ni problème similaire).
- Le RCF actuel.
- Si vous mettez à jour votre version RCF, vous avez besoin d'une configuration de démarrage dans RCF qui reflète les images de démarrage souhaitées.

Si vous devez modifier la configuration de démarrage pour qu'elle reflète les images de démarrage actuelles, vous devez le faire avant de réappliquer le RCF afin que la version correcte soit instanciée lors des prochains redémarrages.



Avant d'installer une nouvelle version du logiciel du commutateur et des RCF, vous devez effacer les paramètres du commutateur et effectuer une configuration de base. Vous devez être connecté au commutateur via la console série ou avoir conservé les informations de configuration de base avant d'effacer les paramètres du commutateur.

Étape 1 : Préparer la mise à niveau

1. Si AutoSupport est activé sur ce cluster, supprimez la création automatique de cas en envoyant un message AutoSupport :

```
system node autosupport invoke -node * -type all -message MAINT=xh
```

Où x représente la durée de la fenêtre de maintenance en heures.

2. Passez au niveau de privilège avancé en saisissant **y** lorsque vous êtes invité à continuer :

```
set -privilege advanced
```

L'invite avancée (*>) apparaît.

3. Affichez les ports sur chaque nœud qui sont connectés aux commutateurs :

```
network device-discovery show
```

Afficher un exemple

```
cluster1::*> network device-discovery show
Node/          Local  Discovered
Protocol       Port   Device (LLDP: ChassisID) Interface      Platform
-----
cluster1-01/cdp
              e5a    s1                Ethernet1/7    N9K-
C9336C
              e3b    s2                Ethernet1/7    N9K-
C9336C
cluster1-02/cdp
              e5a    s1                Ethernet1/8    N9K-
C9336C
              e3b    s2                Ethernet1/8    N9K-
C9336C
.
.
.
```

4. Vérifiez l'état administratif ou opérationnel de chaque port de stockage de nœud et de chaque port de baie de stockage.

- a. Vérifiez que tous les ports de stockage du nœud sont opérationnels et ont un statut sain :

```
storage port show -port-type ENET
```

Afficher un exemple

```
cluster1::*> storage port show -port-type ENET
```

Node	Port	Type	Mode	Speed (Gb/s)	State	Status

cluster1-01						
	e5a	ENET	-	100	enabled	online
	e3b	ENET	-	100	enabled	online
cluster1-02						
	e5a	ENET	-	100	enabled	online
	e3b	ENET	-	100	enabled	online
.						
.						

- b. Vérifiez que tous les ports de l'étagère de stockage sont opérationnels et en bon état :

```
storage shelf port show
```

Afficher un exemple

```
cluster1::> storage shelf port show
```

Shelf	ID	Module	State	Internal?

1.4				
	0	A	connected	false
	1	A	connected	false
	2	B	connected	false
	3	B	connected	false
.				
.				

- c. Vérifiez que les commutateurs sont surveillés.

```
system switch ethernet show
```

Afficher un exemple

```
cluster1::*> system switch ethernet show
```

Switch	Type	Address	Model

s1	storage-network	1.2.3.4	N9K-
C9336C-FX2			
Serial Number: FFFXXXXXXX1			
Is Monitored: true			
Reason: None			
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)			
Software, Version			
10.3(4a)			
Version Source: CDP/ISDP			
s2	storage-network	2.3.4.5	N9K-
C9336C-FX2			
Serial Number: FEEXXXXXXX2			
Is Monitored: true			
Reason: None			
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)			
Software, Version			
10.3(4a)			
Version Source: CDP/ISDP			

Étape 2 : Mise à niveau du RCF

1. Connectez-vous au commutateur s2 à l'aide de SSH ou d'une console série.
2. Arrêtez les ports connectés à tous les ports des nœuds.

```
s2> enable  
s2# configure  
s2(config)# interface e1/1-36  
s2(config-if-range)# shutdown  
s2(config-if-range)# exit  
s2(config)# exit
```



Assurez-vous de fermer **tous** les ports connectés pour éviter tout problème de connexion réseau. Consultez l'article de la base de connaissances ["Nœud hors quorum lors de la migration de l'interface logique du cluster pendant la mise à niveau du système d'exploitation du commutateur"](#) pour plus de détails.

3. Si vous ne l'avez pas déjà fait, enregistrez une copie de la configuration actuelle du commutateur en

copiant le résultat de la commande suivante dans un fichier texte :

```
show running-config
```

- a. Enregistrez tout ajout personnalisé entre les éléments actuels `running-config` et le fichier RCF utilisé (tel qu'une configuration SNMP pour votre organisation).
 - b. Pour NX-OS 10.2 et versions ultérieures, utilisez le `show diff running-config` commande permettant de comparer avec le fichier RCF enregistré dans la mémoire flash de démarrage. Sinon, utilisez un outil de comparaison tiers.
4. Enregistrez les détails de configuration de base dans le `write_erase.cfg` fichier sur la mémoire flash de démarrage.

Assurez-vous de configurer les éléments suivants :



- Nom d'utilisateur et mot de passe
- Adresse IP de gestion
- Passerelle par défaut
- Nom du commutateur

```
s2# show run | i "username admin password" > bootflash:write_erase.cfg
```

```
s2# show run | section "vrf context management" >> bootflash:write_erase.cfg
```

```
s2# show run | section "interface mgmt0" >> bootflash:write_erase.cfg
```

```
s2# show run | section "switchname" >> bootflash:write_erase.cfg
```

Consultez l'article de la base de connaissances ["Comment effacer la configuration d'un commutateur d'interconnexion Cisco tout en conservant la connectivité à distance"](#) pour plus de détails.

5. Vérifiez que le `write_erase.cfg` Le fichier est rempli comme prévu :

```
show file bootflash:write_erase.cfg
```

6. Émettre le `write erase` commande pour effacer la configuration enregistrée actuelle :

```
s2# write erase
```

```
Warning: This command will erase the startup-configuration.
```

```
Do you wish to proceed anyway? (y/n) [n] y
```

7. Copiez la configuration de base précédemment enregistrée dans la configuration de démarrage.

```
s2# copy bootflash:write_erase.cfg startup-config
```

8. Redémarrez le commutateur :

```
s2# reload
```

```
This command will reboot the system. (y/n)? [n] y
```

9. Une fois l'adresse IP de gestion à nouveau accessible, connectez-vous au commutateur via SSH.

Vous devrez peut-être mettre à jour les entrées du fichier host relatives aux clés SSH.

10. Copiez le RCF dans la bootflash du switch s2 en utilisant l'un des protocoles de transfert suivants : FTP, TFTP, SFTP ou SCP.

Pour plus d'informations sur les commandes Cisco , consultez le guide approprié dans le "[Guide de référence des commandes NX-OS Cisco Nexus série 9000](#)" guides.

Afficher un exemple

Cet exemple montre TFTP utilisé pour copier un RCF dans la bootflash sur le commutateur s2 :

```
s2# copy tftp: bootflash: vrf management
Enter source filename: NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt
Enter hostname for the tftp server: 172.22.201.50
Trying to connect to tftp server.....Connection to Server
Established.
TFTP get operation was successful
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
```

11. Appliquez le RCF précédemment téléchargé à la mémoire flash de démarrage.

Pour plus d'informations sur les commandes Cisco , consultez le guide approprié dans le "[Guide de référence des commandes NX-OS Cisco Nexus série 9000](#)" guides.

Cet exemple montre le fichier RCF NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt en cours d'installation sur le commutateur s2 :

```
s2# copy NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt running-config echo-
commands
```



Assurez-vous de lire attentivement les sections **Notes d'installation**, **Remarques importantes** et **bannière** de votre RCF. Vous devez lire et suivre ces instructions pour garantir la configuration et le fonctionnement corrects du commutateur.

12. Vérifiez que le fichier RCF est bien la version la plus récente correcte :

```
show running-config
```

Lorsque vous vérifiez le résultat pour vous assurer que vous avez le RCF correct, vérifiez que les informations suivantes sont correctes :

- La bannière RCF
- Paramètres du nœud et du port
- Personnalisations

Le résultat varie en fonction de la configuration de votre site. Vérifiez les paramètres du port et consultez les notes de version pour connaître les modifications spécifiques à la version de RCF que vous avez installée.

13. Réappliquez les personnalisations précédentes à la configuration du commutateur.
14. Après avoir vérifié que les versions RCF, les ajouts personnalisés et les paramètres des commutateurs sont corrects, copiez le `running-config` fichier au `startup-config` déposer.

Pour plus d'informations sur les commandes Cisco , consultez le guide approprié dans le "[Guide de référence des commandes NX-OS Cisco Nexus série 9000](#)" guides.

```
s2# copy running-config startup-config
```

```
[] 100% Copy complete
```

15. Redémarrez le commutateur s2. Vous pouvez ignorer les alertes « cluster switch health monitor » et les événements « cluster ports down » signalés sur les nœuds pendant le redémarrage du commutateur.

```
s2# reload
```

```
This command will reboot the system. (y/n)? [n] y
```

16. Vérifiez l'état administratif ou opérationnel de chaque port de stockage de nœud et de chaque port de baie de stockage.
 - a. Vérifiez que tous les ports de stockage sont opérationnels et en bon état :

```
storage port show -port-type ENET
```

Afficher un exemple

```
cluster1::*> storage port show -port-type ENET
```

Node	Port	Type	Mode	Speed (Gb/s)	State	Status

cluster1-01						
	e5a	ENET	-	100	enabled	online
	e3b	ENET	-	100	enabled	online
cluster1-02						
	e5a	ENET	-	100	enabled	online
	e3b	ENET	-	100	enabled	online
.						
.						

b. Vérifiez que tous les ports de l'étagère de stockage sont opérationnels et en bon état :

```
storage shelf port show
```

Afficher un exemple

```
cluster1::> storage shelf port show
```

Shelf	ID	Module	State	Internal?
-----	--	-----	-----	-----
1.4				
	0	A	connected	false
	1	A	connected	false
	2	B	connected	false
	3	B	connected	false
.				
.				

c. Vérifiez que les commutateurs sont surveillés :

```
system switch ethernet show
```

Afficher un exemple

```
cluster1::> system switch ethernet show
Switch                Type                Address                Model
-----
s1                    storage-network    1.2.3.4                N9K-
C9336C-FX2
  Serial Number: FFFXXXXXXX1
  Is Monitored: true
    Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
                      10.3(4a)
  Version Source: CDP/ISDP
s2                    storage-network    2.3.4.5                N9K-
C9336C-FX2
  Serial Number: FEEXXXXXXX2
  Is Monitored: true
    Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
                      10.3(4a)
  Version Source: CDP/ISDP
```

17. Répétez les étapes 1 à 16 sur le commutateur s1.

Étape 3 : Vérifier le réseau de stockage

Effectuez les étapes suivantes sur chaque commutateur de stockage pour vérifier que le réseau de stockage fonctionne correctement après la mise à niveau RCF.

1. Vérifiez que les ports du commutateur connectés aux ports de stockage du nœud et aux ports de l'étagère de stockage sont **up**.

```
show interface brief
```

2. Vérifiez que les ports de stockage du nœud attendus sont toujours connectés :

```
show cdp neighbors
```

3. Vérifiez que les ports attendus du compartiment de stockage sont toujours connectés :

```
show lldp neighbors
```

4. Vérifiez que les ports de stockage du nœud et les ports du châssis de stockage se trouvent dans leurs VLAN corrects à l'aide des commandes suivantes :

```
show vlan brief
```

```
show interface trunk
```

Quelle est la prochaine étape ?

Après avoir mis à niveau votre RCF, vous pouvez ["vérifier la configuration SSH"](#) .

Vérifiez votre configuration SSH

Si vous utilisez les fonctionnalités Ethernet Switch Health Monitor (CSHM) et de collecte de journaux, vérifiez que SSH et les clés SSH sont activés sur les commutateurs.

Étapes

1. Vérifiez que SSH est activé :

```
(switch) show ssh server  
ssh version 2 is enabled
```

2. Vérifiez que les clés SSH sont activées :

```
show ssh key
```

Afficher un exemple

```
(switch)# show ssh key

rsa Keys generated:Fri Jun 28 02:16:00 2024

ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDINrD52Q586wTGJjFABjBlFaA23EpDrZ2sDCew
l7nwlioC6HBejxluIObAH8hrW8kR+gj0ZAfPpNeLGTg3APj/yIPTBoIZZxbWRShywAM5
PqyxWwRb7kp9Zt1YHzVuHYpSO82KUDowKrL6lox/YtpKoZUDZjrZjAp8hTv3JZsPgQ==

bitcount:1024
fingerprint:
SHA256:aHwhpzo7+YCDsrp3isJv2uVGz+mjMMokqdMeXVVXfdo

could not retrieve dsa key information

ecdsa Keys generated:Fri Jun 28 02:30:56 2024

ecdsa-sha2-nistp521
AAAAE2VjZHNhLXNoYTItbmlzdHA1MjEAAAABmlzdHA1MjEAAACFBABJ+ZX5SFKhS57e
vkE273e0VoqZi4/32dt+f14fBuKv80MjMsmLfjKtCWylwgVt1Zi+C5TIBbugpzez529z
kFSF0ADb8JaGCoaAYe2HvWR/f6QLbKbqVlEwCdqWgxzrIY5BPP5GBdxQJMBiOwEdnHg1
u/9Pzh/Vz9cHDcCW9qGE780QHA==

bitcount:521
fingerprint:
SHA256:TFGe2hXn6QIpcs/vyHzftHJ7Dceg0vQaULYRA1ZeHwQ

(switch)# show feature | include scpServer
scpServer          1          enabled
(switch)# show feature | include ssh
sshServer          1          enabled
(switch)#
```



Lors de l'activation du FIPS, vous devez modifier le nombre de bits à 256 sur le commutateur à l'aide de la commande `ssh key ecdsa 256 force`. Voir ["Configurer la sécurité du réseau à l'aide de FIPS"](#) pour plus de détails.

Quelle est la prochaine étape ?

Après avoir vérifié votre configuration SSH, vous ["configurer la surveillance de l'état du commutateur"](#).

Réinitialiser les commutateurs de stockage 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T aux paramètres d'usine

Pour réinitialiser les commutateurs de stockage 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T aux paramètres d'usine, vous devez effacer les paramètres des commutateurs 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T.

À propos de cette tâche

- Vous devez être connecté au commutateur via la console série.
- Cette tâche réinitialise la configuration du réseau de gestion.

Étapes

1. Effacer la configuration existante :

```
write erase
```

```
(s2) # write erase
```

```
Warning: This command will erase the startup-configuration.  
Do you wish to proceed anyway? (y/n) [n] y
```

2. Recharger le logiciel du commutateur :

```
reload
```

```
(s2) # reload
```

```
This command will reboot the system. (y/n)? [n] y
```

Le système redémarre et entre dans l'assistant de configuration. Pendant le démarrage, si vous recevez l'invite « Annuler le provisionnement automatique et continuer avec la configuration normale ? (oui/non)[n] », vous devez répondre **oui** pour continuer.

Quelle est la prochaine étape

Après avoir réinitialisé vos interrupteurs, vous pouvez [reconfigurer](#) eux selon les besoins.

Informations sur le copyright

Copyright © 2026 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 DÉLICTELLE (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.