



Configurez les commutateurs IP NVIDIA

ONTAP MetroCluster

NetApp
February 13, 2026

Sommaire

Configurez les commutateurs IP NVIDIA	1
Configurer le commutateur NVIDIA IP SN2100 pour l'interconnexion de cluster et la connectivité IP	
MetroCluster backend	1
Réinitialiser les valeurs par défaut du commutateur NVIDIA IP SN2100	1
Télécharger et installer les fichiers RCF NVIDIA	9
Définissez la correction d'erreur de transfert pour les systèmes utilisant une connectivité de 25 Gbit/s.	12
Définissez la vitesse du port de commutateur pour les interfaces IP MetroCluster	12
Désactivez les ports ISL et les canaux de port inutilisés	13
Installer le fichier de configuration Ethernet Switch Health Monitor pour un commutateur IP NVIDIA SN2100 MetroCluster	14

Configurez les commutateurs IP NVIDIA

Configurer le commutateur NVIDIA IP SN2100 pour l'interconnexion de cluster et la connectivité IP MetroCluster backend

Vous devez configurer les switchs IP NVIDIA SN2100 pour une utilisation en tant qu'interconnexion de cluster et pour la connectivité IP MetroCluster back-end.

Réinitialiser les valeurs par défaut du commutateur NVIDIA IP SN2100

Vous pouvez choisir parmi les méthodes suivantes pour réinitialiser un commutateur sur les paramètres par défaut.

- [Réinitialisez le commutateur à l'aide de l'option de fichier RCF](#)
- [Téléchargez et installez le logiciel Cumulus](#)

Réinitialiser le commutateur à l'aide de l'option de fichier RCF

Avant d'installer une nouvelle configuration RCF, vous devez rétablir les paramètres du commutateur NVIDIA.

Description de la tâche

Pour restaurer les paramètres par défaut du commutateur, exécutez le fichier RCF avec le `restoreDefaults` option. Cette option copie les fichiers d'origine sauvegardés à leur emplacement d'origine, puis redémarre le commutateur. Après le redémarrage, le switch est en ligne avec la configuration d'origine qui existait au moment d'avoir exécuté le fichier RCF pour configurer le switch.

Les détails de configuration suivants ne sont pas réinitialisés :

- Configuration utilisateur et informations d'identification
- Configuration du port réseau de gestion, eth0



Toutes les autres modifications de configuration qui se produisent pendant l'application du fichier RCF sont rétablies à la configuration d'origine.

Avant de commencer

- Vous devez configurer le commutateur conformément à [Téléchargez et installez le fichier RCF NVIDIA](#). Si vous n'avez pas configuré cette méthode ou si des fonctionnalités supplémentaires ont été configurées avant d'exécuter le fichier RCF, vous ne pouvez pas suivre cette procédure.
- Vous devez répéter ces étapes sur chacun des commutateurs IP de la configuration MetroCluster IP.
- Vous devez être connecté au commutateur par une connexion de console série.
- Cette tâche réinitialise la configuration du réseau de gestion.

Étapes

1. Vérifiez que la configuration RCF a été appliquée avec succès avec la même version ou une version de fichier RCF compatible et que les fichiers de sauvegarde sont bien en place.



Le résultat de cette commande peut afficher les fichiers de sauvegarde, les fichiers conservés, ou les deux. Si les fichiers de sauvegarde ou les fichiers conservés n'apparaissent pas dans le résultat, vous ne pouvez pas utiliser cette procédure.

```

cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo python3
SN2100_v2.0.0_IP_switch_A_1.py
[sudo] password for cumulus:
>>> Opened RcfApplyLog
A RCF configuration has been successfully applied.
Backup files exist.
Preserved files exist.
Listing completion of the steps:
Success: Step: 1: Performing Backup and Restore
Success: Step: 2: updating MOTD file
Success: Step: 3: Disabling apt-get
Success: Step: 4: Disabling cdp
Success: Step: 5: Adding lldp config
Success: Step: 6: Creating interfaces
Success: Step: 7: Configuring switch basic settings: Hostname,
SNMP
Success: Step: 8: Configuring switch basic settings: bandwidth
allocation
Success: Step: 9: Configuring switch basic settings: ecn
Success: Step: 10: Configuring switch basic settings: cos and
dscp remark
Success: Step: 11: Configuring switch basic settings: generic
egress cos mappings
Success: Step: 12: Configuring switch basic settings: traffic
classification
Success: Step: 13: Configuring LAG load balancing policies
Success: Step: 14: Configuring the VLAN bridge
Success: Step: 15: Configuring local cluster ISL ports
Success: Step: 16: Configuring MetroCluster ISL ports
Success: Step: 17: Configuring ports for MetroCluster-1, local
cluster and MetroCluster interfaces
Success: Step: 18: Configuring ports for MetroCluster-2, local
cluster and MetroCluster interfaces
Success: Step: 19: Configuring ports for MetroCluster-3, local
cluster and MetroCluster interfaces
Success: Step: 20: Configuring L2FC for MetroCluster interfaces
Success: Step: 21: Configuring the interface to UP
Success: Step: 22: Final commit
Success: Step: 23: Final reboot of the switch
Exiting ...
<<< Closing RcfApplyLog
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$
```

2. Exécutez le fichier RCF avec la possibilité de restaurer les valeurs par défaut : `restoreDefaults`

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo python3
SN2100_v2.0.0_IP_switch_A_2.py restoreDefaults
[sudo] password for cumulus:
>>> Opened RcfApplyLog
Can restore from backup directory. Continuing.
This will reboot the switch !!!
Enter yes or no: yes
```

3. Répondez « oui » à l'invite. Le commutateur revient à la configuration d'origine et redémarre.
4. Attendez que le commutateur redémarre.

Le commutateur est réinitialisé et conserve la configuration initiale, telle que la configuration du réseau de gestion et les identifiants actuels qu'ils existaient avant d'appliquer le fichier RCF. Après le redémarrage, vous pouvez appliquer une nouvelle configuration en utilisant la même version ou une version différente du fichier RCF.

Téléchargez et installez le logiciel Cumulus

Description de la tâche

Suivez ces étapes pour réinitialiser complètement le commutateur en appliquant l'image Cumulus.

Avant de commencer

- Vous devez être connecté au commutateur par une connexion de console série.
- L'image logicielle du commutateur Cumulus est accessible via HTTP.



Pour plus d'informations sur l'installation de Cumulus Linux, voir "[Présentation de l'installation et de la configuration des switchs NVIDIA SN2100](#)"

- Vous devez avoir le mot de passe root pour sudo accès aux commandes.

Étapes

1. À partir de la console Cumulus, téléchargez et mettez en file d'attente l'installation du logiciel du commutateur avec la commande `onie-install -a -i` suivi du chemin du fichier vers le logiciel du commutateur :

Dans cet exemple, le fichier du micrologiciel `cumulus-linux-4.4.3-mlx-amd64.bin` Est copié du serveur HTTP '50.50.50.50' sur le commutateur local.

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo onie-install -a -i
http://50.50.50.50/switchsoftware/cumulus-linux-4.4.3-mlx-amd64.bin
Fetching installer: http://50.50.50.50/switchsoftware/cumulus-linux-
4.4.3-mlx-amd64.bin
Downloading URL: http://50.50.50.50/switchsoftware/cumulus-linux-4.4.3-
mlx-amd64.bin
#####
# 100.0%
```

```
Success: HTTP download complete.  
tar: ./sysroot.tar: time stamp 2021-01-30 17:00:58 is 53895092.604407122  
s in the future  
tar: ./kernel: time stamp 2021-01-30 17:00:58 is 53895092.582826352 s in  
the future  
tar: ./initrd: time stamp 2021-01-30 17:00:58 is 53895092.509682557 s in  
the future  
tar: ./embedded-installer/bootloader/grub: time stamp 2020-12-10  
15:25:16 is 49482950.509433937 s in the future  
tar: ./embedded-installer/bootloader/init: time stamp 2020-12-10  
15:25:16 is 49482950.509336507 s in the future  
tar: ./embedded-installer/bootloader/uboot: time stamp 2020-12-10  
15:25:16 is 49482950.509213637 s in the future  
tar: ./embedded-installer/bootloader: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is  
49482950.509153787 s in the future  
tar: ./embedded-installer/lib/init: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is  
49482950.509064547 s in the future  
tar: ./embedded-installer/lib/logging: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is  
49482950.508997777 s in the future  
tar: ./embedded-installer/lib/platform: time stamp 2020-12-10 15:25:16  
is 49482950.508913317 s in the future  
tar: ./embedded-installer/lib/utility: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is  
49482950.508847367 s in the future  
tar: ./embedded-installer/lib/check-onie: time stamp 2020-12-10 15:25:16  
is 49482950.508761477 s in the future  
tar: ./embedded-installer/lib: time stamp 2020-12-10 15:25:47 is  
49482981.508710647 s in the future  
tar: ./embedded-installer/storage/blk: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is  
49482950.508631277 s in the future  
tar: ./embedded-installer/storage/gpt: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is  
49482950.508523097 s in the future  
tar: ./embedded-installer/storage/init: time stamp 2020-12-10 15:25:16  
is 49482950.508437507 s in the future  
tar: ./embedded-installer/storage/mbr: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is  
49482950.508371177 s in the future  
tar: ./embedded-installer/storage/mtd: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is  
49482950.508293856 s in the future  
tar: ./embedded-installer/storage: time stamp 2020-12-10 15:25:16 is  
49482950.508243666 s in the future  
tar: ./embedded-installer/platforms.db: time stamp 2020-12-10 15:25:16  
is 49482950.508179456 s in the future  
tar: ./embedded-installer/install: time stamp 2020-12-10 15:25:47 is  
49482981.508094606 s in the future  
tar: ./embedded-installer: time stamp 2020-12-10 15:25:47 is  
49482981.508044066 s in the future  
tar: ./control: time stamp 2021-01-30 17:00:58 is 53895092.507984316 s
```

```
in the future
tar: ..: time stamp 2021-01-30 17:00:58 is 53895092.507920196 s in the
future
Staging installer image...done.
WARNING:
WARNING: Activating staged installer requested.
WARNING: This action will wipe out all system data.
WARNING: Make sure to back up your data.
WARNING:
Are you sure (y/N)? y
Activating staged installer...done.
Reboot required to take effect.
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$
```

2. Répondez **y** à l'invite pour confirmer l'installation lors du téléchargement et de la vérification de l'image.
3. Redémarrez le commutateur pour installer le nouveau logiciel : `sudo reboot`

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo reboot
```



Le commutateur redémarre et entre dans l'installation du logiciel du commutateur, ce qui prend un certain temps. Une fois l'installation terminée, le commutateur redémarre et reste à l'invite de connexion.

4. Configurer les paramètres de base du commutateur

- a. Lorsque le commutateur est démarré et que vous êtes invité à ouvrir une session, connectez-vous et modifiez le mot de passe.



Le nom d'utilisateur est 'cumulus' et le mot de passe par défaut est 'cumulus'.

```
Debian GNU/Linux 10 cumulus ttyS0

cumulus login: cumulus
Password:
You are required to change your password immediately (administrator
enforced)
Changing password for cumulus.
Current password:
New password:
Retype new password:
Linux cumulus 4.19.0-cl-1-amd64 #1 SMP Cumulus 4.19.206-1+c14.4.3u1
(2021-12-18) x86_64
```

Welcome to NVIDIA Cumulus (R) Linux (R)

For support and online technical documentation, visit
<http://www.cumulusnetworks.com/support>

The registered trademark Linux (R) is used pursuant to a sublicense from LMI,
the exclusive licensee of Linus Torvalds, owner of the mark on a worldwide
basis.

cumulus@cumulus:mgmt:~\$

5. Configuration de l'interface réseau de gestion

Les commandes que vous utilisez dépendent de la version du micrologiciel du commutateur que vous exécutez.



L'exemple de commandes suivant configure le nom d'hôte en tant que IP_Switch_A_1, l'adresse IP en tant que 10.10.10.10, le masque de réseau en tant que 255.255.255.0 (24) et l'adresse de la passerelle en tant que 10.10.10.1.

Cumulus 4.4.x

L'exemple de commandes suivant configure le nom d'hôte, l'adresse IP, le masque de réseau et la passerelle sur un commutateur exécutant Cumulus 4.4.x.

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$ net add hostname IP_switch_A_1
cumulus@cumulus:mgmt:~$ net add interface eth0 ip address
10.0.10.10/24
cumulus@cumulus:mgmt:~$ net add interface eth0 ip gateway 10.10.10.1
cumulus@cumulus:mgmt:~$ net pending

.
.
.

cumulus@cumulus:mgmt:~$ net commit

.
.
.

net add/del commands since the last "net commit"

User Timestamp Command

cumulus 2021-05-17 22:21:57.437099 net add hostname Switch-A-1
cumulus 2021-05-17 22:21:57.538639 net add interface eth0 ip address
10.10.10.10/24
cumulus 2021-05-17 22:21:57.635729 net add interface eth0 ip gateway
10.10.10.1

cumulus@cumulus:mgmt:~$
```

Cumulus 5.4.x et versions ultérieures

L'exemple de commandes suivant configure le nom d'hôte, l'adresse IP, le masque de réseau et la passerelle sur un commutateur exécutant Cumulus 5.4.x. ou ultérieure.

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv set system hostname IP_switch_A_1  
cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv set interface eth0 ip address  
10.0.10.10/24  
cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv set interface eth0 ip gateway 10.10.10.1  
cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv config apply  
cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv config save
```

6. Redémarrez le commutateur à l'aide du sudo reboot commande.

```
cumulus@cumulus:~$ sudo reboot
```

Lorsque le commutateur redémarre, vous pouvez appliquer une nouvelle configuration en suivant les étapes de la section [Téléchargez et installez le fichier RCF NVIDIA](#).

Télécharger et installer les fichiers RCF NVIDIA

Vous devez générer et installer le fichier RCF des switchs sur chaque switch de configuration MetroCluster IP.

Avant de commencer

- Vous devez avoir le mot de passe root pour sudo accès aux commandes.
- Le logiciel du commutateur est installé et le réseau de gestion est configuré.
- Vous avez suivi les étapes d'installation initiale du commutateur à l'aide de la méthode 1 ou de la méthode 2.
- Vous n'avez appliqué aucune configuration supplémentaire après l'installation initiale.



Si vous effectuez une autre configuration après la réinitialisation du commutateur et avant d'appliquer le fichier RCF, cette procédure ne peut pas être utilisée.

Description de la tâche

Vous devez répéter ces étapes sur chacun des commutateurs IP de la configuration IP MetroCluster (nouvelle installation) ou sur le commutateur de remplacement (remplacement du commutateur).

Si vous utilisez une carte QSFP-to-SFP+, vous devrez peut-être configurer le port ISL en mode de vitesse natif au lieu du mode de vitesse d'arrachage. Consultez la documentation du fournisseur du commutateur pour déterminer le mode de vitesse du port ISL.

Étapes

1. Générer les fichiers RCF NVIDIA pour MetroCluster IP.
 - a. Téléchargez le "[RcfFileGenerator pour MetroCluster IP](#)".

- b. Générez le fichier RCF pour votre configuration à l'aide de RcfFileGenerator pour MetroCluster IP.
- c. Accédez à votre répertoire personnel. Si vous êtes enregistré en tant que 'culus', le chemin du fichier est /home/cumulus.

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ cd ~
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ pwd
/home/cumulus
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$
```

- d. Téléchargez le fichier RCF dans ce répertoire. L'exemple suivant montre que vous utilisez SCP pour télécharger le fichier SN2100_v2.0.0_IP_switch_A_1.txt du serveur '50.50.50.50' à votre répertoire personnel et enregistrez-le sous SN2100_v2.0.0_IP_switch_A_1.py:

```
cumulus@Switch-A-1:mgmt:~$ scp
username@50.50.50.50:/RcfFiles/SN2100_v2.0.0_IP_switch_A_1.txt
./SN2100_v2.0.0_IP_switch-A1.py
The authenticity of host '50.50.50.50 (50.50.50.50)' can't be
established.
RSA key fingerprint is
SHA256:B5gBtOmNZvdKiY+dPhh8=ZK9DaKG7g6sv+2gFlGVF8E.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '50.50.50.50' (RSA) to the list of known
hosts.
*****
**
Banner of the SCP server
*****
**
username@50.50.50's password:
SN2100_v2.0.0_IP_switch_A1.txt 100% 55KB 1.4MB/s 00:00
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$
```

2. Exécutez le fichier RCF. Le fichier RCF requiert une option permettant d'appliquer une ou plusieurs étapes. Sauf instruction contraire du support technique, exécutez le fichier RCF sans l'option de ligne de commande. Pour vérifier l'état d'achèvement des différentes étapes du fichier RCF, utilisez l'option '-1' ou 'All' pour appliquer toutes les étapes (en attente).

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo python3  
SN2100_v2.0.0_IP_switch_A_1.py  
all  
[sudo] password for cumulus:  
The switch will be rebooted after the step(s) have been run.  
Enter yes or no: yes
```

... the steps will apply - this is generating a lot of output ...

Running Step 24: Final reboot of the switch

... The switch will reboot if all steps applied successfully ...

3. Si votre configuration utilise des câbles DAC, activez l'option DAC sur les ports de commutateur :

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo python3 SN2100_v2.0.0-X10_Switch-  
A1.py runCmd <switchport> DacOption [enable | disable]
```

L'exemple suivant active l'option DAC pour le port swp7:

```
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$ sudo python3 SN2100_v2.0.0_Switch-A1.py  
runCmd swp7 DacOption enable  
Running cumulus version : 5.4.0  
Running RCF file version : v2.00  
Running command: Enabling the DacOption for port swp7  
runCmd: 'nv set interface swp7 link fast-linkup on', ret: 0  
runCmd: committed, ret: 0  
Completion: SUCCESS  
cumulus@IP_switch_A_1:mgmt:~$
```

4. Redémarrez le commutateur après avoir activé l'option DAC sur les ports de commutateur :

```
sudo reboot
```



Lorsque vous définissez l'option DAC pour plusieurs ports de commutateur, vous ne devez redémarrer le commutateur qu'une seule fois.

Définissez la correction d'erreur de transfert pour les systèmes utilisant une connectivité de 25 Gbit/s.

Si votre système est configuré avec une connectivité de 25 Gbit/s, définissez manuellement le paramètre correction d'erreur de transfert (fec) sur Désactivé après l'application de la FCR. La FCR n'applique pas ce paramètre.

Description de la tâche

- Cette tâche s'applique uniquement aux plates-formes utilisant une connectivité 25 Gbit/s. Reportez-vous à la "[Affectations des ports de plateforme pour les switchs IP SN2100 pris en charge par NVIDIA](#)".
- Cette tâche doit être effectuée sur les quatre commutateurs de la configuration IP MetroCluster.
- Vous devez mettre à jour chaque port de commutateur individuellement. Vous ne pouvez pas spécifier plusieurs ports ou plages de ports dans la commande.

Étapes

1. Définissez le `fec` paramètre sur Off pour le premier port de commutateur qui utilise une connectivité 25 Gbit/s :

```
sudo python3 SN2100_v2.0_Switch-A1.py runCmd <switchport> fec off
```

2. Répétez l'étape pour chaque port de commutateur 25 Gbit/s connecté à un module de contrôleur.

Définissez la vitesse du port de commutateur pour les interfaces IP MetroCluster

Description de la tâche

- Utilisez cette procédure pour régler la vitesse du port de commutation sur 100 G pour les systèmes suivants :
 - AFF A70, AFF A90, AFF A1K, AFF C80
 - AFF A30, AFF C30, AFF A50, AFF C60
 - FAS50, FAS70, FAS90
- Vous devez mettre à jour chaque port de commutateur individuellement. Vous ne pouvez pas spécifier plusieurs ports ou plages de ports dans la commande.

Étape

1. Utilisez le fichier RCF avec `runCmd` l'option pour définir la vitesse. Ceci applique le paramètre et enregistre la configuration.

Les commandes suivantes définissent la vitesse des interfaces MetroCluster `swp7` et `swp8`:

```
sudo python3 SN2100_v2.20_Switch-A1.py runCmd swp7 speed 100
```

```
sudo python3 SN2100_v2.20_Switch-A1.py runCmd swp8 speed 100
```

Exemple

```
cumulus@Switch-A-1:mgmt:~$ sudo python3 SN2100_v2.20_Switch-A1.py runCmd  
swp7 speed 100  
[sudo] password for cumulus: <password>  
    Running cumulus version : 5.4.0  
    Running RCF file version : v2.20  
    Running command: Setting switchport swp7 to 100G speed  
    runCmd: 'nv set interface swp7 link auto-negotiate off', ret: 0  
    runCmd: 'nv set interface swp7 link speed 100G', ret: 0  
    runCmd: committed, ret: 0  
    Completion: SUCCESS  
cumulus@Switch-A-1:mgmt:~$
```

Désactivez les ports ISL et les canaux de port inutilisés

NetApp recommande de désactiver les ports ISL et les canaux de port inutilisés afin d'éviter les alertes d'intégrité inutiles. Vous devez désactiver chaque port ou canal de port individuellement. Vous ne pouvez pas spécifier plusieurs ports ou plages de ports dans la commande.

Étapes

1. Identifiez les ports ISL et les canaux de port inutilisés à l'aide de la bannière du fichier RCF :



Si le port est en mode écorché, le nom de port que vous spécifiez dans la commande peut être différent du nom indiqué dans la bannière RCF. Vous pouvez également utiliser les fichiers de câblage RCF pour trouver le nom du port.

```
net show interface
```

2. Désactivez les ports ISL et les canaux de port inutilisés à l'aide du fichier RCF.

```

cumulus@mcc1-integrity-a1:mgmt:~$ sudo python3 SN2100_v2.0_IP_Switch-
A1.py runCmd
[sudo] password for cumulus:
    Running cumulus version : 5.4.0
    Running RCF file version : v2.0
Help for runCmd:
    To run a command execute the RCF script as follows:
        sudo python3 <script> runCmd <option-1> <option-2> <option-x>
    Depending on the command more or less options are required. Example
to 'up' port 'swp1'
        sudo python3 SN2100_v2.0_IP_Switch-A1.py runCmd swp1 up
Available commands:
    UP / DOWN the switchport
        sudo python3 SN2100_v2.0_IP_Switch-A1.py runCmd <switchport>
state <up | down>
    Set the switch port speed
        sudo python3 SN2100_v2.0_Switch-A1.py runCmd <switchport>
speed <10 | 25 | 40 | 100 | AN>
    Set the fec mode on the switch port
        sudo python3 SN2100_v2.0_Switch-A1.py runCmd <switchport>
fec <default | auto | rs | baser | off>
    Set the [localISL | remoteISL] to 'UP' or 'DOWN' state
        sudo python3 SN2100_v2.0_Switch-A1.py runCmd [localISL |
remoteISL] state [up | down]
    Set the option on the port to support DAC cables. This option
does not support port ranges.
        You must reload the switch after changing this option for
the required ports. This will disrupt traffic.
        This setting requires Cumulus 5.4 or a later 5.x release.
        sudo python3 SN2100_v2.0_Switch-A1.py runCmd <switchport>
DacOption [enable | disable]
cumulus@mcc1-integrity-a1:mgmt:~$
```

L'exemple de commande suivant désactive le port « swp14 » :

```
sudo python3 SN2100_v2.0_Switch-A1.py runCmd swp14 state down
```

Répétez cette étape pour chaque port ou canal de port non utilisé identifié.

Installer le fichier de configuration Ethernet Switch Health Monitor pour un commutateur IP NVIDIA SN2100 MetroCluster

Pour configurer la surveillance de l'état du commutateur Ethernet sur les commutateurs

Ethernet NVIDIA, suivez cette procédure.

Ces instructions s'appliquent si les commutateurs NVIDIA X190006-PE et X190006-PI ne sont pas détectés correctement, ce qui peut être confirmé en exécutant `system switch ethernet show` et vérifiez si **AUTRE** est affiché pour votre modèle. Pour identifier votre modèle de commutateur NVIDIA, recherchez sa référence à l'aide de la commande `nv show platform hardware` pour NVIDIA CL 5.8 et versions antérieures ou `nv show platform` pour les versions ultérieures.

 Ces étapes sont également recommandées si vous souhaitez que la surveillance de l'intégrité et la collecte des journaux fonctionnent correctement lors de l'utilisation de NVIDIA CL 5.11.x avec les versions ONTAP suivantes. Bien que la surveillance de l'intégrité et la collecte des journaux puissent fonctionner sans ces étapes, leur respect garantit le bon fonctionnement de l'ensemble.

- 9.10.1P20, 9.11.1P18, 9.12.1P16, 9.13.1P8, 9.14.1, 9.15.1 et versions ultérieures des correctifs

Avant de commencer

- Assurez-vous que le cluster ONTAP est opérationnel.
- Activez SSH sur le commutateur pour utiliser toutes les fonctionnalités disponibles dans CSHM.
- Effacez le `/mroot/etc/cshm_nod/nod_sign/` répertoire sur tous les nœuds :

- a. Entrez le nodeshell :

```
system node run -node <name>
```

- b. Passer au privilège avancé :

```
priv set advanced
```

- c. Répertoriez les fichiers de configuration dans le `/etc/cshm_nod/nod_sign` répertoire. Si le répertoire existe et contient des fichiers de configuration, il répertorie les noms des fichiers.

```
ls /etc/cshm_nod/nod_sign
```

- d. Supprimez tous les fichiers de configuration correspondant à vos modèles de commutateurs connectés.

Si vous n'êtes pas sûr, supprimez tous les fichiers de configuration pour les modèles pris en charge répertoriés ci-dessus, puis téléchargez et installez les derniers fichiers de configuration pour ces mêmes modèles.

```
rm /etc/cshm_nod/nod_sign/<filename>
```

- a. Vérifiez que les fichiers de configuration supprimés ne se trouvent plus dans le répertoire :

```
ls /etc/cshm_nod/nod_sign
```

Étapes

1. Téléchargez le fichier zip de configuration du moniteur d'état du commutateur Ethernet basé sur la version ONTAP correspondante. Ce fichier est disponible à partir de la "[Switchs Ethernet NVIDIA](#)" page.

- a. Sur la page de téléchargement du logiciel NVIDIA SN2100, sélectionnez **Nvidia CSHM File**.
- b. Sur la page attention/doit lire, cochez la case pour accepter.
- c. Sur la page Contrat de licence utilisateur final, cochez la case accepter et cliquez sur **accepter et continuer**.
- d. Sur la page Nvidia CSHM File - Download, sélectionnez le fichier de configuration applicable. Les fichiers suivants sont disponibles :

ONTAP 9.15.1 et versions ultérieures

- MSN2100-CB2FC-v1.4.zip
- MSN2100-CB2RC-v1.4.zip
- X190006-PE-v1.4.zip
- X190006-PI-v1.4.zip

ONTAP 9.11.1 à 9.14.1

- MSN2100-CB2FC_PRIOR_R9.15.1-v1.4.zip
- MSN2100-CB2RC_PRIOR_R9.15.1-v1.4.zip
- X190006-PE_PRIOR_9.15.1-v1.4.zip
- X190006-PI_PRIOR_9.15.1-v1.4.zip

1. chargez le fichier zip applicable sur votre serveur Web interne.
2. Accédez au paramètre de mode avancé à partir d'un des systèmes ONTAP du cluster.

```
set -privilege advanced
```

3. Exécutez la commande switch Health Monitor configure.

```
cluster1::> system switch ethernet configure-health-monitor
```

4. Vérifiez que le résultat de la commande se termine par le texte suivant pour votre version de ONTAP :

ONTAP 9.15.1 et versions ultérieures

La surveillance de l'état du commutateur Ethernet a installé le fichier de configuration.

ONTAP 9.11.1 à 9.14.1

SHM a installé le fichier de configuration.

ONTAP 9.10.1

Le package CSHM téléchargé a été traité avec succès.

En cas d'erreur, contactez le support NetApp.

1. attendez jusqu'à deux fois l'intervalle d'interrogation du moniteur d'état du commutateur Ethernet, détecté en exécutant `system switch ethernet polling-interval show`, avant de terminer l'étape

suivante.

- Exécutez la commande `system switch ethernet configure-health-monitor show` sur le système ONTAP et assurez-vous que les commutateurs du cluster sont détectés avec le champ surveillé défini sur **Vrai** et le champ du numéro de série n'affichant pas **Inconnu**.

```
cluster1::> system switch ethernet configure-health-monitor show
```



Si votre modèle affiche toujours **OTHER** après avoir appliqué le fichier de configuration, contactez le support NetApp.

Voir le "[configuration-santé-surveillance du commutateur Ethernet du système](#)" commande pour plus de détails.

Et la suite ?

["Configurer la surveillance de l'état des commutateurs"](#).

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 JOUSSANCE, DE DONNÉES OU DE PROFITS, OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ), QUELLES QU'EN SOIENT LA CAUSE ET LA DOCTRINE DE RESPONSABILITÉ, QU'IL S'AGISSE DE RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE, STRICTE OU DÉLICTUELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

NetApp se réserve le droit de modifier les produits décrits dans le présent document à tout moment et sans préavis. NetApp décline toute responsabilité découlant de l'utilisation des produits décrits dans le présent document, sauf accord explicite écrit de NetApp. L'utilisation ou l'achat de ce produit ne concède pas de licence dans le cadre de droits de brevet, de droits de marque commerciale ou de tout autre droit de propriété intellectuelle de NetApp.

Le produit décrit dans ce manuel peut être protégé par un ou plusieurs brevets américains, étrangers ou par une demande en attente.

LÉGENDE DE RESTRICTION DES DROITS : L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement sont sujettes aux restrictions énoncées dans le sous-paragraphe (b)(3) de la clause Rights in Technical Data-Noncommercial Items du DFARS 252.227-7013 (février 2014) et du FAR 52.227-19 (décembre 2007).

Les données contenues dans les présentes se rapportent à un produit et/ou service commercial (tel que défini par la clause FAR 2.101). Il s'agit de données propriétaires de NetApp, Inc. Toutes les données techniques et tous les logiciels fournis par NetApp en vertu du présent Accord sont à caractère commercial et ont été exclusivement développés à l'aide de fonds privés. Le gouvernement des États-Unis dispose d'une licence limitée irrévocable, non exclusive, non cessible, non transférable et mondiale. Cette licence lui permet d'utiliser uniquement les données relatives au contrat du gouvernement des États-Unis d'après lequel les données lui ont été fournies ou celles qui sont nécessaires à son exécution. Sauf dispositions contraires énoncées dans les présentes, l'utilisation, la divulgation, la reproduction, la modification, l'exécution, l'affichage des données sont interdits sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de NetApp, Inc. Les droits de licences du Département de la Défense du gouvernement des États-Unis se limitent aux droits identifiés par la clause 252.227-7015(b) du DFARS (février 2014).

Informations sur les marques commerciales

NETAPP, le logo NETAPP et les marques citées sur le site <http://www.netapp.com/TM> sont des marques déposées ou des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.