



Migration du commutateur Cisco Nexus 5596

Install and maintain

NetApp
November 21, 2025

Sommaire

- Migration du commutateur Cisco Nexus 5596 1
 - Flux de travail de migration des commutateurs Nexus 5596 vers les commutateurs Nexus 3132Q-V 1
 - Exigences de migration 1
 - Configuration requise Cisco Nexus 5596..... 1
 - Préparez-vous à la migration des commutateurs Nexus 5596 vers les commutateurs Nexus 3132Q-V. 4
 - Configurez vos ports pour la migration des commutateurs 5596 vers les commutateurs 3132Q-V. 15
 - Finalisez la migration des commutateurs Nexus 5596 vers les commutateurs Nexus 3132Q-V. 28

Migration du commutateur Cisco Nexus 5596

Flux de travail de migration des commutateurs Nexus 5596 vers les commutateurs Nexus 3132Q-V

Suivez ces étapes de flux de travail pour migrer vos commutateurs Cisco Nexus 5596 vers des commutateurs Cisco Nexus 3132Q-V.

1

"Exigences de migration"

Consultez les exigences et les exemples d'informations sur les commutateurs pour le processus de migration.

2

"Préparez-vous à la migration"

Préparez vos commutateurs Nexus 5596 à la migration vers les commutateurs Nexus 3132Q-V.

3

"Configurez vos ports"

Configurez vos ports pour la migration vers les nouveaux commutateurs Nexus 3132Q-V.

4

"Finalisez votre migration"

Finalisez votre migration vers les nouveaux commutateurs Nexus 3132Q-V.

Exigences de migration

Les commutateurs Cisco Nexus 3132Q-V peuvent être utilisés comme commutateurs de cluster dans votre cluster AFF ou FAS . Les commutateurs de cluster vous permettent de créer des clusters ONTAP avec plus de deux nœuds.



La procédure nécessite l'utilisation à la fois des commandes ONTAP et des commandes des commutateurs Cisco Nexus série 3000 ; les commandes ONTAP sont utilisées sauf indication contraire.

Pour plus d'informations, voir :

- ["Commutateur Ethernet Cisco"](#)
- ["Hardware Universe"](#)

Configuration requise Cisco Nexus 5596

Les commutateurs du cluster utilisent les ports suivants pour les connexions aux nœuds :

- Nexus 5596 : ports e1/1-40 (10 GbE)
- Nexus 3132Q-V : ports e1/1-30 (10/40/100 GbE)

Les commutateurs du cluster utilisent les ports de liaison inter-commutateurs (ISL) suivants :

- Nexus 5596 : ports e1/41-48 (10 GbE)
- Nexus 3132Q-V : ports e1/31-32 (40/100 GbE)

Le "[Hardware Universe](#)" contient des informations sur le câblage pris en charge pour les commutateurs Nexus 3132Q-V :

- Les nœuds dotés de connexions de cluster 10 GbE nécessitent des câbles de dérivation à fibre optique QSFP vers SFP+ ou des câbles de dérivation en cuivre QSFP vers SFP+.
- Les nœuds avec connexions de cluster 40/100 GbE nécessitent des modules optiques QSFP/QSFP28 compatibles avec des câbles à fibre optique ou des câbles à connexion directe en cuivre QSFP/QSFP28.

Les commutateurs du cluster utilisent le câblage ISL approprié :

- Début : Nexus 5596 (SFP+ vers SFP+)
 - 8 câbles à connexion directe SFP+ fibre ou cuivre
- Solution provisoire : passage du Nexus 5596 au Nexus 3132Q-V (adaptateur QSFP vers 4xSFP+)
 - 1 câble de dérivation fibre optique ou cuivre QSFP vers SFP+
- Final : Nexus 3132Q-V vers Nexus 3132Q-V (QSFP28 vers QSFP28)
 - 2 câbles à connexion directe QSFP28 en fibre optique ou en cuivre
- Sur les commutateurs Nexus 3132Q-V, vous pouvez faire fonctionner les ports QSFP/QSFP28 en modes Ethernet 40/100 Gigabit ou Ethernet 4 x10 Gigabit.

Par défaut, il existe 32 ports en mode Ethernet 40/100 Gigabit. Ces ports Ethernet 40 Gigabit sont numérotés selon une convention de nommage par paires. Par exemple, le deuxième port Ethernet 40 Gigabit est numéroté 1/2.

Le processus de changement de configuration de 40 Gigabit Ethernet à 10 Gigabit Ethernet est appelé *breakout* et le processus de changement de configuration de 10 Gigabit Ethernet à 40 Gigabit Ethernet est appelé *breakin*.

Lorsque vous divisez un port Ethernet 40/100 Gigabit en 10 ports Ethernet Gigabit, les ports résultants sont numérotés selon une convention de nommage à 3 tuples. Par exemple, les ports de dérivation du deuxième port Ethernet 40/100 Gigabit sont numérotés 1/2/1, 1/2/2, 1/2/3 et 1/2/4.

- Sur le côté gauche des commutateurs Nexus 3132Q-V se trouvent 2 ports SFP+, appelés 1/33 et 1/34.
- Vous avez configuré certains ports des commutateurs Nexus 3132Q-V pour fonctionner à 10 GbE ou 40/100 GbE.



Vous pouvez configurer les six premiers ports en mode 4x10 GbE en utilisant le `interface breakout module 1 port 1-6 map 10g-4x` commande. De même, vous pouvez regrouper les six premiers ports QSFP+ de la configuration de dérivation en utilisant le `no interface breakout module 1 port 1-6 map 10g-4x` commande.

- Vous avez effectué la planification, la migration et lu la documentation requise sur la connectivité 10 GbE et 40/100 GbE des nœuds aux commutateurs de cluster Nexus 3132Q-V.
- Les versions ONTAP et NX-OS prises en charge par cette procédure sont indiquées ici : "[Commutateurs Ethernet Cisco](#)".

À propos des exemples utilisés

Les exemples de cette procédure décrivent le remplacement des commutateurs Cisco Nexus 5596 par des commutateurs Cisco Nexus 3132Q-V. Vous pouvez utiliser ces étapes (avec des modifications) pour d'autres commutateurs Cisco plus anciens.

La procédure utilise également la nomenclature suivante pour les commutateurs et les nœuds :

- Les résultats des commandes peuvent varier en fonction des différentes versions d'ONTAP.
- Les commutateurs Nexus 5596 à remplacer sont **CL1** et **CL2**.
- Les commutateurs Nexus 3132Q-V destinés à remplacer les commutateurs Nexus 5596 sont **C1** et **C2**.
- **n1_clus1** est la première interface logique de cluster (LIF) connectée au commutateur de cluster 1 (CL1 ou C1) pour le nœud **n1**.
- **n1_clus2** est le premier LIF de cluster connecté au commutateur de cluster 2 (CL2 ou C2) pour le nœud **n1**.
- **n1_clus3** est la deuxième LIF connectée au commutateur de cluster 2 (CL2 ou C2) pour le nœud **n1**.
- **n1_clus4** est la deuxième LIF connectée au commutateur de cluster 1 (CL1 ou C1) pour le nœud **n1**.
- Le nombre de ports 10 GbE et 40/100 GbE est défini dans les fichiers de configuration de référence (RCF) disponibles sur ["Téléchargement du fichier de configuration de référence du commutateur réseau en cluster Cisco"](#).
- Les nœuds sont **n1**, **n2**, **n3** et **n4**.

Les exemples de cette procédure utilisent quatre nœuds :

- Deux nœuds utilisent quatre ports d'interconnexion de cluster 10 GbE : **e0a**, **e0b**, **e0c** et **e0d**.
- Les deux autres nœuds utilisent deux ports d'interconnexion de cluster 40 GbE : **e4a** et **e4e**.

Le ["Hardware Universe"](#) liste les ports de cluster réels sur vos plateformes.

Scénarios abordés

Cette procédure couvre les scénarios suivants :

- Le cluster commence avec deux nœuds connectés et fonctionnant dans deux commutateurs de cluster Nexus 5596.
- Le commutateur de cluster CL2 doit être remplacé par C2 (étapes 1 à 19) :
 - Le trafic sur tous les ports du cluster et les LIF sur tous les nœuds connectés à CL2 est migré vers les premiers ports du cluster et les LIF connectés à CL1.
 - Débranchez le câblage de tous les ports du cluster sur tous les nœuds connectés à CL2, puis utilisez un câblage de dérivation compatible pour reconnecter les ports au nouveau commutateur de cluster C2.
 - Débranchez le câblage entre les ports ISL entre CL1 et CL2, puis utilisez un câblage de dérivation compatible pour reconnecter les ports de CL1 à C2.
 - Le trafic sur tous les ports du cluster et les LIF connectés au C2 sur tous les nœuds est rétabli.
- Le commutateur de cluster CL2 doit être remplacé par C2.
 - Le trafic sur tous les ports de cluster ou LIF sur tous les nœuds connectés à CL1 est migré vers les seconds ports de cluster ou LIF connectés à C2.
 - Débranchez le câblage de tous les ports du cluster sur tous les nœuds connectés à CL1 et

reconnectez-le, à l'aide d'un câblage de dérivation pris en charge, au nouveau commutateur de cluster C1.

- Débranchez le câblage entre les ports ISL entre CL1 et C2, et reconnectez-le à l'aide d'un câblage compatible, de C1 à C2.
- Le trafic sur tous les ports du cluster ou les LIF connectés à C1 sur tous les nœuds est rétabli.
- Deux nœuds FAS9000 ont été ajoutés au cluster, avec des exemples illustrant les détails du cluster.

Quelle est la prochaine étape ?

Après avoir examiné les exigences de migration, vous pouvez ["Préparez-vous à migrer vos commutateurs"](#) .

Préparez-vous à la migration des commutateurs Nexus 5596 vers les commutateurs Nexus 3132Q-V.

Suivez ces étapes pour préparer vos commutateurs Cisco Nexus 5596 à la migration vers les commutateurs Cisco Nexus 3132Q-V.

Étapes

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`

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



Ce message informe le support technique de cette tâche de maintenance afin que la création automatique de tickets soit désactivée pendant la période de maintenance.

2. Afficher les informations relatives aux périphériques de votre configuration :

```
network device-discovery show
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre le nombre d'interfaces d'interconnexion de cluster configurées dans chaque nœud pour chaque commutateur d'interconnexion de cluster :

```
cluster::> network device-discovery show
```

Node	Local Port	Discovered Device	Interface	Platform
n1	/cdp			
	e0a	CL1	Ethernet1/1	N5K-C5596UP
	e0b	CL2	Ethernet1/1	N5K-C5596UP
	e0c	CL2	Ethernet1/2	N5K-C5596UP
	e0d	CL1	Ethernet1/2	N5K-C5596UP
n2	/cdp			
	e0a	CL1	Ethernet1/3	N5K-C5596UP
	e0b	CL2	Ethernet1/3	N5K-C5596UP
	e0c	CL2	Ethernet1/4	N5K-C5596UP
	e0d	CL1	Ethernet1/4	N5K-C5596UP

8 entries were displayed.

3. Déterminez l'état administratif ou opérationnel de chaque interface de cluster :

a. Afficher les attributs du port réseau :

```
network port show
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant illustre les attributs des ports réseau d'un système :

```
cluster::*> network port show -role cluster
(network port show)
Node: n1

Ignore

Health
Port      IPspace      Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper  Status
Status
-----
-----
e0a        Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0b        Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0c        Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0d        Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-

Node: n2

Ignore

Health
Port      IPspace      Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper  Status
Status
-----
-----
e0a        Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0b        Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0c        Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0d        Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
8 entries were displayed.
```

a. Afficher les informations relatives aux interfaces logiques :

```
network interface show
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant affiche les informations générales concernant toutes les LIF de votre système :

```
cluster::*> network interface show -role cluster
(network interface show)
      Logical      Status      Network      Current
Current Is
Vserver      Interface  Admin/Oper Address/Mask      Node
Port      Home
-----
Cluster
e0a      true      n1_clus1      up/up      10.10.0.1/24      n1
e0b      true      n1_clus2      up/up      10.10.0.2/24      n1
e0c      true      n1_clus3      up/up      10.10.0.3/24      n1
e0d      true      n1_clus4      up/up      10.10.0.4/24      n1
e0a      true      n2_clus1      up/up      10.10.0.5/24      n2
e0b      true      n2_clus2      up/up      10.10.0.6/24      n2
e0c      true      n2_clus3      up/up      10.10.0.7/24      n2
e0d      true      n2_clus4      up/up      10.10.0.8/24      n2
8 entries were displayed.
```

- b. Afficher les informations relatives aux commutateurs de cluster détectés :
system cluster-switch show

Afficher un exemple

L'exemple suivant affiche les commutateurs du cluster connus de celui-ci, ainsi que leurs adresses IP de gestion :

```
cluster::*> system cluster-switch show
```

Switch Model	Type	Address
CL1 NX5596	cluster-network	10.10.1.101
Serial Number: 01234567		
Is Monitored: true		
Reason:		
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)		
Software, Version		
7.1(1)N1(1)		
Version Source: CDP		
CL2 NX5596	cluster-network	10.10.1.102
Serial Number: 01234568		
Is Monitored: true		
Reason:		
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)		
Software, Version		
7.1(1)N1(1)		
Version Source: CDP		

2 entries were displayed.

4. Réglez le `-auto-revert` paramètre à `false` sur les LIF de cluster `clus1` et `clus2` sur les deux nœuds :

```
network interface modify
```

Afficher un exemple

```
cluster::*> network interface modify -vserver node1 -lif clus1 -auto
-revert false
cluster::*> network interface modify -vserver node1 -lif clus2 -auto
-revert false
cluster::*> network interface modify -vserver node2 -lif clus1 -auto
-revert false
cluster::*> network interface modify -vserver node2 -lif clus2 -auto
-revert false
```

5. Vérifiez que le RCF et l'image appropriés sont installés sur les nouveaux commutateurs 3132Q-V selon vos besoins, et effectuez les personnalisations essentielles du site, telles que les utilisateurs et les mots de passe, les adresses réseau, etc.

Vous devez préparer les deux commutateurs dès maintenant. Si vous devez mettre à niveau le RCF et l'image, suivez ces étapes :

- Allez à "[Commutateurs Ethernet Cisco](#)" sur le site d'assistance NetApp .
- Notez le modèle de votre commutateur et les versions logicielles requises dans le tableau de cette page.
- Téléchargez la version appropriée du RCF.
- Sélectionnez **CONTINUER** sur la page **Description**, acceptez le contrat de licence, puis suivez les instructions sur la page **Télécharger** pour télécharger le RCF.
- Téléchargez la version appropriée du logiciel de traitement d'images.

Consultez la page de téléchargement des fichiers de configuration de référence du commutateur réseau de cluster et de gestion *ONTAP 8.x ou version ultérieure*, puis sélectionnez la version appropriée.

Pour trouver la version correcte, consultez la page de téléchargement du commutateur réseau de cluster *ONTAP 8.x ou version ultérieure*.

6. Migrer les LIF associées au deuxième commutateur Nexus 5596 à remplacer :

```
network interface migrate
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre n1 et n2, mais la migration LIF doit être effectuée sur tous les nœuds :

```
cluster::*> network interface migrate -vserver Cluster -lif n1_clus2
-source-node n1 -
destination-node n1 -destination-port e0a
cluster::*> network interface migrate -vserver Cluster -lif n1_clus3
-source-node n1 -
destination-node n1 -destination-port e0d
cluster::*> network interface migrate -vserver Cluster -lif n2_clus2
-source-node n2 -
destination-node n2 -destination-port e0a
cluster::*> network interface migrate -vserver Cluster -lif n2_clus3
-source-node n2 -
destination-node n2 -destination-port e0d
```

7. Vérifier l'état de santé du cluster :

```
network interface show
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant illustre le résultat de l'étape précédente `network interface migrate` commande:

```
cluster::*> network interface show -role cluster
(network interface show)
Current Logical Status Network Current
Current Is
Vserver Interface Admin/Oper Address/Mask Node
Port Home
-----
Cluster
e0a n1_clus1 up/up 10.10.0.1/24 n1
true
e0a n1_clus2 up/up 10.10.0.2/24 n1
false
e0d n1_clus3 up/up 10.10.0.3/24 n1
false
e0d n1_clus4 up/up 10.10.0.4/24 n1
true
e0a n2_clus1 up/up 10.10.0.5/24 n2
true
e0a n2_clus2 up/up 10.10.0.6/24 n2
false
e0d n2_clus3 up/up 10.10.0.7/24 n2
false
e0d n2_clus4 up/up 10.10.0.8/24 n2
true
8 entries were displayed.
```

8. Fermez les ports d'interconnexion du cluster qui sont physiquement connectés au commutateur CL2 :

```
network port modify
```

Afficher un exemple

Les commandes suivantes désactivent les ports spécifiés sur n1 et n2, mais les ports doivent être désactivés sur tous les nœuds :

```
cluster::*> network port modify -node n1 -port e0b -up-admin false
cluster::*> network port modify -node n1 -port e0c -up-admin false
cluster::*> network port modify -node n2 -port e0b -up-admin false
cluster::*> network port modify -node n2 -port e0c -up-admin false
```

9. Vérifiez la connectivité des interfaces du cluster distant :

ONTAP 9.9.1 et versions ultérieures

Vous pouvez utiliser le `network interface check cluster-connectivity` commande permettant de lancer une vérification d'accessibilité pour la connectivité du cluster, puis d'afficher les détails :

```
network interface check cluster-connectivity start`et `network interface check cluster-connectivity show
```

```
cluster1::*> network interface check cluster-connectivity start
```

REMARQUE : Veuillez patienter quelques secondes avant d'exécuter la commande « show » pour afficher les détails.

```
cluster1::*> network interface check cluster-connectivity show
```

				Source	Destination	
Packet				LIF	LIF	
Node	Date					
Loss						
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

n1						
	3/5/2022	19:21:18	-06:00	n1_clus2	n2_clus1	none
	3/5/2022	19:21:20	-06:00	n1_clus2	n2_clus2	none
n2						
	3/5/2022	19:21:18	-06:00	n2_clus2	n1_clus1	none
	3/5/2022	19:21:20	-06:00	n2_clus2	n1_clus2	none

Toutes les versions ONTAP

Pour toutes les versions ONTAP , vous pouvez également utiliser `cluster ping-cluster -node <name>` commande pour vérifier la connectivité :

```
cluster ping-cluster -node <name>
```

```

cluster::*> cluster ping-cluster -node n1
Host is n1
Getting addresses from network interface table...
Cluster n1_clus1 n1      e0a 10.10.0.1
Cluster n1_clus2 n1      e0b 10.10.0.2
Cluster n1_clus3 n1      e0c 10.10.0.3
Cluster n1_clus4 n1      e0d 10.10.0.4
Cluster n2_clus1 n2      e0a 10.10.0.5
Cluster n2_clus2 n2      e0b 10.10.0.6
Cluster n2_clus3 n2      e0c 10.10.0.7
Cluster n2_clus4 n2      e0d 10.10.0.8

Local = 10.10.0.1 10.10.0.2 10.10.0.3 10.10.0.4
Remote = 10.10.0.5 10.10.0.6 10.10.0.7 10.10.0.8
Cluster Vserver Id = 4294967293
Ping status:....
Basic connectivity succeeds on 16 path(s)
Basic connectivity fails on 0 path(s)
.....
Detected 1500 byte MTU on 16 path(s):
    Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.5
    Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.6
    Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.7
    Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.8
    Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.5
    Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.6
    Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.7
    Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.8
    Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.5
    Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.6
    Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.7
    Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.8
    Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.5
    Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.6
    Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.7
    Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.8
Larger than PMTU communication succeeds on 16 path(s)
RPC status:
4 paths up, 0 paths down (tcp check)
4 paths up, 0 paths down (udp check)

```

1. [[étape 10]] Fermez les ports ISL 41 à 48 sur le commutateur Nexus 5596 actif CL1 :

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre comment désactiver les ports ISL 41 à 48 sur le commutateur Nexus 5596 CL1 :

```
(CL1)# configure
(CL1)(Config)# interface e1/41-48
(CL1)(config-if-range)# shutdown
(CL1)(config-if-range)# exit
(CL1)(Config)# exit
(CL1)#
```

Si vous remplacez un Nexus 5010 ou 5020, spécifiez les numéros de port appropriés pour ISL.

2. Établir une liaison ISL temporaire entre CL1 et C2.

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre la mise en place d'une liaison inter-réseaux (ISL) temporaire entre CL1 et C2 :

```
C2# configure
C2(config)# interface port-channel 2
C2(config-if)# switchport mode trunk
C2(config-if)# spanning-tree port type network
C2(config-if)# mtu 9216
C2(config-if)# interface breakout module 1 port 24 map 10g-4x
C2(config)# interface e1/24/1-4
C2(config-if-range)# switchport mode trunk
C2(config-if-range)# mtu 9216
C2(config-if-range)# channel-group 2 mode active
C2(config-if-range)# exit
C2(config-if)# exit
```

Quelle est la prochaine étape ?

Une fois que vous avez préparé la migration de vos commutateurs, vous pouvez ["configurez vos ports"](#) .

Configurez vos ports pour la migration des commutateurs 5596 vers les commutateurs 3132Q-V.

Suivez ces étapes pour configurer vos ports en vue de la migration des commutateurs Nexus 5596 vers les nouveaux commutateurs Nexus 3132Q-V.

Étapes

1. Sur tous les nœuds, retirez tous les câbles connectés au commutateur Nexus 5596 CL2.

Avec le câblage pris en charge, reconnectez les ports déconnectés sur tous les nœuds au commutateur Nexus 3132Q-V C2.

2. Retirez tous les câbles du commutateur Nexus 5596 CL2.

Attachez les câbles de dérivation Cisco QSFP vers SFP+ appropriés reliant le port 1/24 du nouveau commutateur Cisco 3132Q-V, C2, aux ports 45 à 48 du Nexus 5596 existant, CL1.

3. Vérifiez que les interfaces eth1/45-48 sont déjà configurées. `channel-group 1 mode active` dans leur configuration de fonctionnement.
4. Activez les ports ISL 45 à 48 sur le commutateur Nexus 5596 actif CL1.

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre l'activation des ports ISL 45 à 48 :

```
(CL1)# configure
(CL1)(Config)# interface e1/45-48
(CL1)(config-if-range)# no shutdown
(CL1)(config-if-range)# exit
(CL1)(Config)# exit
(CL1)#
```

5. Vérifiez que les ISL sont up sur le commutateur Nexus 5596 CL1 :

```
show port-channel summary
```

Afficher un exemple

Les ports eth1/45 à eth1/48 doivent indiquer (P), ce qui signifie que les ports ISL sont up dans le canal de port :

Example

```
CL1# show port-channel summary
```

```
Flags: D - Down          P - Up in port-channel (members)
       I - Individual    H - Hot-standby (LACP only)
       s - Suspended     r - Module-removed
       S - Switched      R - Routed
       U - Up (port-channel)
       M - Not in use. Min-links not met
```

```
-----
-----
Group Port-          Type   Protocol  Member Ports
      Channel
-----
-----
1      Po1 (SU)      Eth    LACP      Eth1/41 (D)  Eth1/42 (D)
Eth1/43 (D)
                                   Eth1/44 (D)  Eth1/45 (P)
Eth1/46 (P)
                                   Eth1/47 (P)  Eth1/48 (P)
```

6. Vérifiez que les ISL sont up sur le commutateur 3132Q-V C2 :

```
show port-channel summary
```

Afficher un exemple

Les ports eth1/24/1, eth1/24/2, eth1/24/3 et eth1/24/4 doivent indiquer (P), ce qui signifie que les ports ISL sont up dans le canal de port :

```
C2# show port-channel summary
Flags: D - Down          P - Up in port-channel (members)
      I - Individual     H - Hot-standby (LACP only)
      S - Suspended      r - Module-removed
      S - Switched       R - Routed
      U - Up (port-channel)
      M - Not in use. Min-links not met

-----
-----
Group Port-          Type   Protocol  Member Ports
Channel
-----
-----
1      Po1 (SU)       Eth     LACP      Eth1/31 (D)  Eth1/32 (D)
2      Po2 (SU)       Eth     LACP      Eth1/24/1 (P) Eth1/24/2 (P)
Eth1/24/3 (P)
                                   Eth1/24/4 (P)
```

7. Sur tous les nœuds, activez tous les ports d'interconnexion du cluster connectés au commutateur 3132Q-V C2 :

```
network port modify
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre comment les ports spécifiés sont activés sur les nœuds n1 et n2 :

```
cluster::*> network port modify -node n1 -port e0b -up-admin true
cluster::*> network port modify -node n1 -port e0c -up-admin true
cluster::*> network port modify -node n2 -port e0b -up-admin true
cluster::*> network port modify -node n2 -port e0c -up-admin true
```

8. Sur tous les nœuds, rétablissez toutes les LIF d'interconnexion de cluster migrées connectées à C2 :

```
network interface revert
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre comment les LIF du cluster migré sont rétablies sur leurs ports d'origine sur les nœuds n1 et n2 :

```
cluster::*> network interface revert -vserver Cluster -lif n1_clus2
cluster::*> network interface revert -vserver Cluster -lif n1_clus3
cluster::*> network interface revert -vserver Cluster -lif n2_clus2
cluster::*> network interface revert -vserver Cluster -lif n2_clus3
```

9. Vérifiez que tous les ports d'interconnexion du cluster sont bien revenus à leur configuration d'origine :

```
network interface show
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre que les LIF du cluster 2 sont revenues à leurs ports d'origine et indique que la restauration des LIF a réussi si les ports de la colonne Port actuel ont l'état suivant : `true` dans le `Is Home` colonne. Si le `Is Home` la valeur est `false` , le LIF n'a pas été rétabli.

```
cluster::*> network interface show -role cluster
(network interface show)

```

	Logical	Status	Network	Current
Current Is				
Vserver	Interface	Admin/Oper	Address/Mask	Node
Port	Home			

Cluster				
	n1_clus1	up/up	10.10.0.1/24	n1
e0a	true			
	n1_clus2	up/up	10.10.0.2/24	n1
e0b	true			
	n1_clus3	up/up	10.10.0.3/24	n1
e0c	true			
	n1_clus4	up/up	10.10.0.4/24	n1
e0d	true			
	n2_clus1	up/up	10.10.0.5/24	n2
e0a	true			
	n2_clus2	up/up	10.10.0.6/24	n2
e0b	true			
	n2_clus3	up/up	10.10.0.7/24	n2
e0c	true			
	n2_clus4	up/up	10.10.0.8/24	n2
e0d	true			

8 entries were displayed.

10. Vérifiez que les ports du cluster sont connectés :

```
network port show
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant illustre le résultat de l'étape précédente `network port modify` commande, vérifiant que toutes les interconnexions du cluster sont up :

```
cluster::*> network port show -role cluster
(network port show)
Node: n1

Ignore

Health
Port      IPspace      Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper  Status
Status
-----
-----
e0a       Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0b       Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0c       Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0d       Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-

Node: n2

Ignore

Health
Port      IPspace      Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper  Status
Status
-----
-----
e0a       Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0b       Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0c       Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0d       Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
8 entries were displayed.
```

11. Vérifiez la connectivité des interfaces du cluster distant :

ONTAP 9.9.1 et versions ultérieures

Vous pouvez utiliser le `network interface check cluster-connectivity` commande permettant de lancer une vérification d'accessibilité pour la connectivité du cluster, puis d'afficher les détails :

```
network interface check cluster-connectivity start`et `network interface check cluster-connectivity show
```

```
cluster1::*> network interface check cluster-connectivity start
```

REMARQUE : Veuillez patienter quelques secondes avant d'exécuter la commande « show » pour afficher les détails.

```
cluster1::*> network interface check cluster-connectivity show
```

				Source	Destination	
Packet				LIF	LIF	
Node	Date					
Loss						
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
n1						
	3/5/2022	19:21:18	-06:00	n1_clus2	n2_clus1	none
	3/5/2022	19:21:20	-06:00	n1_clus2	n2_clus2	none
n2						
	3/5/2022	19:21:18	-06:00	n2_clus2	n1_clus1	none
	3/5/2022	19:21:20	-06:00	n2_clus2	n1_clus2	none

Toutes les versions ONTAP

Pour toutes les versions ONTAP , vous pouvez également utiliser `cluster ping-cluster -node <name>` commande pour vérifier la connectivité :

```
cluster ping-cluster -node <name>
```

```

cluster::*> cluster ping-cluster -node n1
Host is n1
Getting addresses from network interface table...
Cluster n1_clus1 n1      e0a 10.10.0.1
Cluster n1_clus2 n1      e0b 10.10.0.2
Cluster n1_clus3 n1      e0c 10.10.0.3
Cluster n1_clus4 n1      e0d 10.10.0.4
Cluster n2_clus1 n2      e0a 10.10.0.5
Cluster n2_clus2 n2      e0b 10.10.0.6
Cluster n2_clus3 n2      e0c 10.10.0.7
Cluster n2_clus4 n2      e0d 10.10.0.8

Local = 10.10.0.1 10.10.0.2 10.10.0.3 10.10.0.4
Remote = 10.10.0.5 10.10.0.6 10.10.0.7 10.10.0.8
Cluster Vserver Id = 4294967293
Ping status:....
Basic connectivity succeeds on 16 path(s)
Basic connectivity fails on 0 path(s)
.....
Detected 1500 byte MTU on 16 path(s):
    Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.5
    Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.6
    Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.7
    Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.8
    Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.5
    Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.6
    Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.7
    Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.8
    Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.5
    Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.6
    Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.7
    Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.8
    Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.5
    Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.6
    Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.7
    Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.8
Larger than PMTU communication succeeds on 16 path(s)
RPC status:
4 paths up, 0 paths down (tcp check)
4 paths up, 0 paths down (udp check)

```

1. [[étape 12]] Sur chaque nœud du cluster, migrez les interfaces associées au premier commutateur Nexus 5596, CL1, à remplacer :

```
network interface migrate
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre les ports ou LIF en cours de migration sur les nœuds n1 et n2 :

```
cluster::*> network interface migrate -vserver Cluster -lif n1_clus1
-source-node n1 -
destination-node n1 -destination-port e0b
cluster::*> network interface migrate -vserver Cluster -lif n1_clus4
-source-node n1 -
destination-node n1 -destination-port e0c
cluster::*> network interface migrate -vserver Cluster -lif n2_clus1
-source-node n2 -
destination-node n2 -destination-port e0b
cluster::*> network interface migrate -vserver Cluster -lif n2_clus4
-source-node n2 -
destination-node n2 -destination-port e0c
```

2. Vérifier l'état du cluster :

```
network interface show
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre que les LIF de cluster requises ont été migrées vers les ports de cluster appropriés hébergés sur le commutateur de cluster C2 :

```
(network interface show)

Current Is      Logical      Status      Network      Current
Vserver      Interface  Admin/Oper  Address/Mask  Node
Port        Home
-----
Cluster
e0b          n1_clus1   up/up       10.10.0.1/24   n1
false
e0b          n1_clus2   up/up       10.10.0.2/24   n1
true
e0c          n1_clus3   up/up       10.10.0.3/24   n1
true
e0c          n1_clus4   up/up       10.10.0.4/24   n1
false
e0b          n2_clus1   up/up       10.10.0.5/24   n2
false
e0b          n2_clus2   up/up       10.10.0.6/24   n2
true
e0c          n2_clus3   up/up       10.10.0.7/24   n2
true
e0c          n2_clus4   up/up       10.10.0.8/24   n2
false
8 entries were displayed.

-----
```

3. Sur tous les nœuds, fermez les ports de nœud connectés à CL1 :

```
network port modify
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre la désactivation des ports spécifiés sur les nœuds n1 et n2 :

```
cluster::*> network port modify -node n1 -port e0a -up-admin false
cluster::*> network port modify -node n1 -port e0d -up-admin false
cluster::*> network port modify -node n2 -port e0a -up-admin false
cluster::*> network port modify -node n2 -port e0d -up-admin false
```

4. Désactivez les ports ISL 24, 31 et 32 sur le commutateur actif 3132Q-V C2 :

shutdown

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre comment désactiver les ISL 24, 31 et 32 :

```
C2# configure
C2(Config)# interface e1/24/1-4
C2(config-if-range)# shutdown
C2(config-if-range)# exit
C2(config)# interface 1/31-32
C2(config-if-range)# shutdown
C2(config-if-range)# exit
C2(config-if)# exit
C2#
```

5. Sur tous les nœuds, retirez tous les câbles connectés au commutateur Nexus 5596 CL1.

Avec le câblage pris en charge, reconnectez les ports déconnectés sur tous les nœuds au commutateur Nexus 3132Q-V C1.

6. Retirez le câble de dérivation QSFP des ports e1/24 du Nexus 3132Q-V C2.

Connectez les ports e1/31 et e1/32 sur C1 aux ports e1/31 et e1/32 sur C2 à l'aide de câbles à fibre optique Cisco QSFP ou de câbles à connexion directe pris en charge.

7. Rétablissez la configuration sur le port 24 et supprimez le canal de port temporaire 2 sur C2 :

```

C2# configure
C2(config)# no interface breakout module 1 port 24 map 10g-4x
C2(config)# no interface port-channel 2
C2(config-if)# int e1/24
C2(config-if)# description 40GbE Node Port
C2(config-if)# spanning-tree port type edge
C2(config-if)# spanning-tree bpduguard enable
C2(config-if)# mtu 9216
C2(config-if-range)# exit
C2(config)# exit
C2# copy running-config startup-config
[#####] 100%
Copy Complete.

```

8. Activez les ports ISL 31 et 32 sur C2, le commutateur 3132Q-V actif : `no shutdown`

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre comment activer les ISL 31 et 32 sur le commutateur 3132Q-V C2 :

```

C2# configure
C2(config)# interface ethernet 1/31-32
C2(config-if-range)# no shutdown
C2(config-if-range)# exit
C2(config)# exit
C2# copy running-config startup-config
[#####] 100%
Copy Complete.

```

Quelle est la prochaine étape ?

Une fois vos ports de commutateur configurés, vous pouvez [finalisez votre migration](#) .

Finalisez la migration des commutateurs Nexus 5596 vers les commutateurs Nexus 3132Q-V.

Suivez les étapes suivantes pour finaliser la migration des commutateurs Nexus 5596 vers les commutateurs Nexus 3132Q-V.

Étapes

1. Vérifiez que les connexions ISL sont up sur le commutateur 3132Q-V C2 :

```
show port-channel summary
```

Afficher un exemple

Les ports Eth1/31 et Eth1/32 devraient indiquer (P) , ce qui signifie que les deux ports ISL sont up dans le canal de port :

```
C1# show port-channel summary
Flags: D - Down          P - Up in port-channel (members)
       I - Individual    H - Hot-standby (LACP only)
       s - Suspended     r - Module-removed
       S - Switched      R - Routed
       U - Up (port-channel)
       M - Not in use. Min-links not met

-----
-----
Group Port-          Type   Protocol  Member Ports
Channel
-----
-----
1      Po1 (SU)      Eth     LACP      Eth1/31 (P)  Eth1/32 (P)
```

2. Sur tous les nœuds, activez tous les ports d'interconnexion du cluster connectés au nouveau commutateur 3132Q-V C1 :

```
network port modify
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre tous les ports d'interconnexion de cluster mis en service pour n1 et n2 sur le commutateur 3132Q-V C1 :

```
cluster::*> network port modify -node n1 -port e0a -up-admin true
cluster::*> network port modify -node n1 -port e0d -up-admin true
cluster::*> network port modify -node n2 -port e0a -up-admin true
cluster::*> network port modify -node n2 -port e0d -up-admin true
```

3. Vérifiez l'état du port du nœud du cluster :

```
network port show
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant vérifie que tous les ports d'interconnexion de cluster sur tous les nœuds du nouveau commutateur 3132Q-V C1 sont up :

```
cluster::*> network port show -role cluster
(network port show)
Node: n1

Ignore

Speed(Mbps) Health
Health
Port      IPspace      Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper  Status
Status
-----
-----
e0a      Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0b      Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0c      Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0d      Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-

Node: n2

Ignore

Speed(Mbps) Health
Health
Port      IPspace      Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper  Status
Status
-----
-----
e0a      Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0b      Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0c      Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0d      Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
8 entries were displayed.
```

4. Sur tous les nœuds, rétablissez les ports d'origine des LIF spécifiques du cluster :

```
network interface revert
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre comment les LIF spécifiques du cluster sont rétablies sur leurs ports d'origine sur les nœuds n1 et n2 :

```
cluster::*> network interface revert -vserver Cluster -lif n1_clus1  
cluster::*> network interface revert -vserver Cluster -lif n1_clus4  
cluster::*> network interface revert -vserver Cluster -lif n2_clus1  
cluster::*> network interface revert -vserver Cluster -lif n2_clus4
```

5. Vérifiez que l'interface est bien à l'accueil :

```
network interface show
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant illustre l'état des interfaces d'interconnexion du cluster. up et Is home pour n1 et n2 :

```
cluster::*> network interface show -role cluster
(network interface show)
```

Current Is	Logical	Status	Network	Current
Vserver	Interface	Admin/Oper	Address/Mask	Node
Port	Home			

Cluster				
	n1_clus1	up/up	10.10.0.1/24	n1
e0a	true			
	n1_clus2	up/up	10.10.0.2/24	n1
e0b	true			
	n1_clus3	up/up	10.10.0.3/24	n1
e0c	true			
	n1_clus4	up/up	10.10.0.4/24	n1
e0d	true			
	n2_clus1	up/up	10.10.0.5/24	n2
e0a	true			
	n2_clus2	up/up	10.10.0.6/24	n2
e0b	true			
	n2_clus3	up/up	10.10.0.7/24	n2
e0c	true			
	n2_clus4	up/up	10.10.0.8/24	n2
e0d	true			

8 entries were displayed.

6. Vérifiez la connectivité des interfaces du cluster distant :

ONTAP 9.9.1 et versions ultérieures

Vous pouvez utiliser le `network interface check cluster-connectivity` commande permettant de lancer une vérification d'accessibilité pour la connectivité du cluster, puis d'afficher les détails :

```
network interface check cluster-connectivity start`et `network interface check cluster-connectivity show
```

```
cluster1::*> network interface check cluster-connectivity start
```

REMARQUE : Veuillez patienter quelques secondes avant d'exécuter la commande « show » pour afficher les détails.

```
cluster1::*> network interface check cluster-connectivity show
```

				Source	Destination	
Packet				LIF	LIF	
Node	Date					
Loss						
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
n1						
	3/5/2022	19:21:18	-06:00	n1_clus2	n2_clus1	none
	3/5/2022	19:21:20	-06:00	n1_clus2	n2_clus2	none
n2						
	3/5/2022	19:21:18	-06:00	n2_clus2	n1_clus1	none
	3/5/2022	19:21:20	-06:00	n2_clus2	n1_clus2	none

Toutes les versions ONTAP

Pour toutes les versions ONTAP , vous pouvez également utiliser `cluster ping-cluster -node <name>` commande pour vérifier la connectivité :

```
cluster ping-cluster -node <name>
```

```

cluster::*> cluster ping-cluster -node n1
Host is n1
Getting addresses from network interface table...
Cluster n1_clus1 n1      e0a 10.10.0.1
Cluster n1_clus2 n1      e0b 10.10.0.2
Cluster n1_clus3 n1      e0c 10.10.0.3
Cluster n1_clus4 n1      e0d 10.10.0.4
Cluster n2_clus1 n2      e0a 10.10.0.5
Cluster n2_clus2 n2      e0b 10.10.0.6
Cluster n2_clus3 n2      e0c 10.10.0.7
Cluster n2_clus4 n2      e0d 10.10.0.8

Local = 10.10.0.1 10.10.0.2 10.10.0.3 10.10.0.4
Remote = 10.10.0.5 10.10.0.6 10.10.0.7 10.10.0.8
Cluster Vserver Id = 4294967293
Ping status:....
Basic connectivity succeeds on 16 path(s)
Basic connectivity fails on 0 path(s)
.....
Detected 1500 byte MTU on 16 path(s):
    Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.5
    Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.6
    Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.7
    Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.8
    Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.5
    Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.6
    Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.7
    Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.8
    Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.5
    Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.6
    Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.7
    Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.8
    Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.5
    Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.6
    Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.7
    Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.8
Larger than PMTU communication succeeds on 16 path(s)
RPC status:
4 paths up, 0 paths down (tcp check)
4 paths up, 0 paths down (udp check)

```

1. [[étape 7]]Étendez le cluster en ajoutant des nœuds aux commutateurs de cluster Nexus 3132Q-V.
2. Afficher les informations relatives aux périphériques de votre configuration :
 - ° network device-discovery show

- network port show -role cluster
- network interface show -role cluster
- system cluster-switch show

Afficher un exemple

Les exemples suivants montrent les nœuds n3 et n4 avec des ports de cluster 40 GbE connectés respectivement aux ports e1/7 et e1/8 sur les deux commutateurs de cluster Nexus 3132Q-V, et les deux nœuds ont rejoint le cluster. Les ports d'interconnexion de cluster 40 GbE utilisés sont e4a et e4e.

```
cluster::> network device-discovery show
```

Node	Local Port	Discovered Device	Interface	Platform
n1	/cdp			
	e0a	C1	Ethernet1/1/1	N3K-
C3132Q-V	e0b	C2	Ethernet1/1/1	N3K-
C3132Q-V	e0c	C2	Ethernet1/1/2	N3K-
C3132Q-V	e0d	C1	Ethernet1/1/2	N3K-
C3132Q-V				
n2	/cdp			
	e0a	C1	Ethernet1/1/3	N3K-
C3132Q-V	e0b	C2	Ethernet1/1/3	N3K-
C3132Q-V	e0c	C2	Ethernet1/1/4	N3K-
C3132Q-V	e0d	C1	Ethernet1/1/4	N3K-
C3132Q-V				
n3	/cdp			
	e4a	C1	Ethernet1/7	N3K-
C3132Q-V	e4e	C2	Ethernet1/7	N3K-
C3132Q-V				
n4	/cdp			
	e4a	C1	Ethernet1/8	N3K-
C3132Q-V	e4e	C2	Ethernet1/8	N3K-
C3132Q-V				

12 entries were displayed.

```
cluster::*> network port show -role cluster
(network port show)
Node: n1
```

Ignore

						Speed (Mbps)
Health Port Status	Health IPspace Status	Broadcast	Domain	Link	MTU	Admin/Oper
-----	-----	-----	-----	----	----	-----
-----	-----					
e0a	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000 -
-						
e0b	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000 -
-						
e0c	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000 -
-						
e0d	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000 -
-						

Node: n2

Ignore

						Speed (Mbps)
Health Port Status	Health IPspace Status	Broadcast	Domain	Link	MTU	Admin/Oper
-----	-----	-----	-----	----	----	-----
-----	-----					
e0a	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000 -
-						
e0b	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000 -
-						
e0c	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000 -
-						
e0d	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000 -
-						

Node: n3

Ignore

						Speed (Mbps)
Health Port Status	Health IPspace Status	Broadcast	Domain	Link	MTU	Admin/Oper
-----	-----	-----	-----	----	----	-----
-----	-----					
e4a	Cluster	Cluster		up	9000	auto/40000 -
-						

```

e4e      Cluster      Cluster      up    9000 auto/40000 -
-

Node: n4

Ignore

Speed (Mbps)

Health    Health
Port      IPspace    Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper
Status    Status
-----
-----
e4a      Cluster      Cluster      up    9000 auto/40000 -
-

e4e      Cluster      Cluster      up    9000 auto/40000 -
-

12 entries were displayed.

```

```

cluster::*> network interface show -role cluster
(network interface show)

```

	Logical	Status	Network	Current
Current Is				
Vserver	Interface	Admin/Oper	Address/Mask	Node
Port	Home			

Cluster				
	n1_clus1	up/up	10.10.0.1/24	n1
e0a	true			
	n1_clus2	up/up	10.10.0.2/24	n1
e0b	true			
	n1_clus3	up/up	10.10.0.3/24	n1
e0c	true			
	n1_clus4	up/up	10.10.0.4/24	n1
e0d	true			
	n2_clus1	up/up	10.10.0.5/24	n2
e0a	true			
	n2_clus2	up/up	10.10.0.6/24	n2
e0b	true			
	n2_clus3	up/up	10.10.0.7/24	n2
e0c	true			
	n2_clus4	up/up	10.10.0.8/24	n2
e0d	true			
	n3_clus1	up/up	10.10.0.9/24	n3
e4a	true			
	n3_clus2	up/up	10.10.0.10/24	n3
e4e	true			
	n4_clus1	up/up	10.10.0.11/24	n4
e4a	true			
	n4_clus2	up/up	10.10.0.12/24	n4
e4e	true			

12 entries were displayed.

```
cluster::*> system cluster-switch show
```

Switch Model	Type	Address

C1 NX3132V	cluster-network	10.10.1.103
Serial Number: FOX000001		
Is Monitored: true		
Reason:		
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)		
Software, Version		
7.0(3)I4(1)		
Version Source: CDP		
C2 NX3132V	cluster-network	10.10.1.104
Serial Number: FOX000002		
Is Monitored: true		
Reason:		
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)		
Software, Version		
7.0(3)I4(1)		
Version Source: CDP		
CL1 NX5596	cluster-network	10.10.1.101
Serial Number: 01234567		
Is Monitored: true		
Reason:		
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)		
Software, Version		
7.1(1)N1(1)		
Version Source: CDP		
CL2 NX5596	cluster-network	10.10.1.102
Serial Number: 01234568		
Is Monitored: true		
Reason:		
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)		
Software, Version		
7.1(1)N1(1)		
Version Source: CDP		

4 entries were displayed.

3. Retirez le Nexus 5596 remplacé s'il n'est pas supprimé automatiquement :

```
system cluster-switch delete
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre comment supprimer le Nexus 5596 :

```
cluster::> system cluster-switch delete -device CL1  
cluster::> system cluster-switch delete -device CL2
```

4. Configurez les clusters clus1 et clus2 pour qu'ils reviennent automatiquement à la normale sur chaque nœud et confirmez.

Afficher un exemple

```
cluster::*> network interface modify -vserver node1 -lif clus1 -auto  
-revert true  
cluster::*> network interface modify -vserver node1 -lif clus2 -auto  
-revert true  
cluster::*> network interface modify -vserver node2 -lif clus1 -auto  
-revert true  
cluster::*> network interface modify -vserver node2 -lif clus2 -auto  
-revert true
```

5. Vérifiez que les commutateurs de cluster appropriés sont surveillés :

```
system cluster-switch show
```

Afficher un exemple

```
cluster::> system cluster-switch show
```

Switch Model	Type	Address

C1 NX3132V	cluster-network	10.10.1.103
Serial Number: FOX000001		
Is Monitored: true		
Reason:		
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software, Version		
7.0(3)I4(1)		
Version Source: CDP		
C2 NX3132V	cluster-network	10.10.1.104
Serial Number: FOX000002		
Is Monitored: true		
Reason:		
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software, Version		
7.0(3)I4(1)		
Version Source: CDP		

2 entries were displayed.

6. Si vous avez désactivé la création automatique de dossiers, réactivez-la en envoyant un message AutoSupport :

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

Quelle est la prochaine étape ?

Une fois la migration de votre commutateur terminée, vous pouvez [configurer la surveillance de l'état du commutateur](#) .

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 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.