



Migration des commutateurs

Install and maintain

NetApp

February 13, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/fr-fr/ontap-systems-switches/switch-netapp-cn1610/migrate-switched-netapp-cn1610.html> on February 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

- Migration des commutateurs 1
 - Migration d'un environnement de cluster sans commutateur vers un environnement de cluster NetApp
 - CN1610 commuté 1
 - Exigences de révision 1
 - Déplacer les commutateurs 2

Migration des commutateurs

Migration d'un environnement de cluster sans commutateur vers un environnement de cluster NetApp CN1610 commuté

Si vous disposez d'un environnement de cluster existant à deux nœuds sans commutateur, vous pouvez migrer vers un environnement de cluster commuté à deux nœuds en utilisant des commutateurs réseau de cluster CN1610 qui vous permettent d'évoluer au-delà de deux nœuds.

Exigences de révision

Avant de commencer

Assurez-vous d'avoir les éléments suivants :

Pour une configuration sans commutateur à deux nœuds, assurez-vous que :

- La configuration sans commutateur à deux nœuds est correctement mise en place et fonctionne.
- Les nœuds exécutent ONTAP 8.2 ou une version ultérieure.
- Tous les ports du cluster sont dans le `up` État.
- Toutes les interfaces logiques de cluster (LIF) se trouvent dans le `up` état et sur leurs ports d'attache.

Pour la configuration du commutateur de cluster CN1610 :

- L'infrastructure de commutation du cluster CN1610 est pleinement fonctionnelle sur les deux commutateurs.
- Les deux commutateurs disposent d'une connectivité au réseau de gestion.
- Il existe un accès console aux commutateurs du cluster.
- Les connexions de commutateurs de nœud à nœud et de commutateur à commutateur CN1610 utilisent des câbles twinax ou à fibre optique.

Le ["Hardware Universe"](#) Contient plus d'informations sur le câblage.

- Les câbles Inter-Switch Link (ISL) sont connectés aux ports 13 à 16 des deux commutateurs CN1610.
- La personnalisation initiale des deux commutateurs CN1610 est terminée.

Toute personnalisation précédente du site, telle que SMTP, SNMP et SSH, doit être copiée sur les nouveaux commutateurs.

Informations connexes

- ["Hardware Universe"](#)
- ["NetApp CN1601 et CN1610"](#)
- ["Configuration et installation des commutateurs CN1601 et CN1610"](#)
- ["Article 1010449 de la base de connaissances NetApp : Comment désactiver la création automatique de tickets pendant les fenêtres de maintenance planifiées"](#)

Déplacer les commutateurs

À propos des exemples

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

- Les noms des commutateurs CN1610 sont cs1 et cs2.
- Les noms des LIF sont clus1 et clus2.
- Les noms des nœuds sont nœud1 et nœud2.
- Le `cluster::*>` L'invite indique le nom du cluster.
- Les ports du cluster utilisés dans cette procédure sont e1a et e2a.

Le "[Hardware Universe](#)" Contient les informations les plus récentes concernant les ports de cluster actuels pour vos plateformes.

Étape 1 : Préparer la migration

1. Modifiez le niveau de privilège en avancé, puis saisissez `y` lorsqu'on vous invite à continuer :

```
set -privilege advanced
```

L'invite avancée (`*>`) apparaît.

2. 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.



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.

Afficher un exemple

La commande suivante désactive la création automatique de cas pendant deux heures :

```
cluster::*> system node autosupport invoke -node * -type all  
-message MAINT=2h
```

Étape 2 : Configurer les ports

1. Désactivez tous les ports orientés vers les nœuds (à l'exception des ports ISL) sur les deux nouveaux commutateurs de cluster cs1 et cs2.

Vous ne devez pas désactiver les ports ISL.

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre que les ports 1 à 12 orientés vers le nœud sont désactivés sur le commutateur cs1 :

```
(cs1)> enable
(cs1)# configure
(cs1)(Config)# interface 0/1-0/12
(cs1)(Interface 0/1-0/12)# shutdown
(cs1)(Interface 0/1-0/12)# exit
(cs1)(Config)# exit
```

L'exemple suivant montre que les ports 1 à 12 orientés vers le nœud sont désactivés sur le commutateur cs2 :

```
(c2)> enable
(cs2)# configure
(cs2)(Config)# interface 0/1-0/12
(cs2)(Interface 0/1-0/12)# shutdown
(cs2)(Interface 0/1-0/12)# exit
(cs2)(Config)# exit
```

2. Vérifiez que l'ISL et les ports physiques de l'ISL entre les deux commutateurs de cluster CN1610 cs1 et cs2 sont up :

```
show port-channel
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre que les ports ISL sont up sur switch cs1 :

```
(cs1)# show port-channel 3/1
Local Interface..... 3/1
Channel Name..... ISL-LAG
Link State..... Up
Admin Mode..... Enabled
Type..... Static
Load Balance Option..... 7
(Enhanced hashing mode)
```

Mbr Ports	Device/ Timeout	Port Speed	Port Active
-----	-----	-----	-----
0/13	actor/long partner/long	10G Full	True
0/14	actor/long partner/long	10G Full	True
0/15	actor/long partner/long	10G Full	True
0/16	actor/long partner/long	10G Full	True

L'exemple suivant montre que les ports ISL sont up sur Switch CS2 :

```
(cs2)# show port-channel 3/1
Local Interface..... 3/1
Channel Name..... ISL-LAG
Link State..... Up
Admin Mode..... Enabled
Type..... Static
Load Balance Option..... 7
(Enhanced hashing mode)
```

Mbr	Device/ Ports	Port Timeout	Port Speed	Port Active
-----	-----	-----	-----	-----
0/13	actor/long partner/long	10G Full	True	
0/14	actor/long partner/long	10G Full	True	
0/15	actor/long partner/long	10G Full	True	
0/16	actor/long partner/long	10G Full	True	

3. Afficher la liste des appareils voisins :

```
show isdp neighbors
```

Cette commande fournit des informations sur les périphériques connectés au système.

Afficher un exemple

L'exemple suivant répertorie les périphériques voisins sur le commutateur cs1 :

```
(cs1)# show isdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route
Bridge,
                S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater
Device ID      Intf      Holdtime  Capability  Platform
Port ID
-----
cs2            0/13      11        S           CN1610
0/13
cs2            0/14      11        S           CN1610
0/14
cs2            0/15      11        S           CN1610
0/15
cs2            0/16      11        S           CN1610
0/16
```

L'exemple suivant liste les périphériques voisins sur le commutateur cs2 :

```
(cs2)# show isdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route
Bridge,
                S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater
Device ID      Intf      Holdtime  Capability  Platform
Port ID
-----
cs1            0/13      11        S           CN1610
0/13
cs1            0/14      11        S           CN1610
0/14
cs1            0/15      11        S           CN1610
0/15
cs1            0/16      11        S           CN1610
0/16
```

4. Afficher la liste des ports du cluster :

```
network port show
```


Afficher un exemple

L'exemple suivant illustre les ports de cluster disponibles :

```
cluster::*> network port show -ipspace Cluster
```

```
Node: node1
```

```
Ignore
```

						Speed(Mbps)	Health
Health							
Port	IPspace	Broadcast	Domain	Link	MTU	Admin/Oper	Status
Status							
-----	-----	-----	-----	----	----	-----	
-----	-----						
e0a	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000	
healthy	false						
e0b	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000	
healthy	false						
e0c	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000	
healthy	false						
e0d	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000	
healthy	false						
e4a	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000	
healthy	false						
e4b	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000	
healthy	false						

```
Node: node2
```

```
Ignore
```

						Speed(Mbps)	Health
Health							
Port	IPspace	Broadcast	Domain	Link	MTU	Admin/Oper	Status
Status							
-----	-----	-----	-----	----	----	-----	
-----	-----						
e0a	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000	
healthy	false						
e0b	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000	
healthy	false						
e0c	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000	
healthy	false						
e0d	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000	
healthy	false						
e4a	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000	
healthy	false						
e4b	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000	
healthy	false						

```
12 entries were displayed.
```

5. Vérifiez que chaque port du cluster est connecté au port correspondant sur son nœud partenaire du cluster :

```
run * cdpd show-neighbors
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre que les ports de cluster e1a et e2a sont connectés au même port sur leur nœud partenaire de cluster :

```
cluster::*> run * cdpd show-neighbors
2 entries were acted on.
```

Node: node1

Local Remote	Remote	Remote	Remote	Hold
Port Device	Interface	Platform	Time	
Capability				

e1a	node2	e1a	FAS3270	137
H				
e2a	node2	e2a	FAS3270	137
H				

Node: node2

Local Remote	Remote	Remote	Remote	Hold
Port Device	Interface	Platform	Time	
Capability				

e1a	node1	e1a	FAS3270	161
H				
e2a	node1	e2a	FAS3270	161
H				

6. Vérifiez que tous les LIF du cluster sont up et opérationnels :

```
network interface show -vserver Cluster
```

Chaque LIF de cluster doit s'afficher `true` dans la colonne « Est à la maison ».

Afficher un exemple

```
cluster::*> network interface show -vserver Cluster
```

	Logical	Status	Network	Current	
Current Is					
Vserver	Interface	Admin/Oper	Address/Mask	Node	Port
Home					
-----	-----	-----	-----	-----	-----
node1					
	clus1	up/up	10.10.10.1/16	node1	e1a
true					
	clus2	up/up	10.10.10.2/16	node1	e2a
true					
node2					
	clus1	up/up	10.10.11.1/16	node2	e1a
true					
	clus2	up/up	10.10.11.2/16	node2	e2a
true					

4 entries were displayed.



Les commandes de modification et de migration suivantes, des étapes 10 à 13, doivent être effectuées à partir du nœud local.

7. Vérifiez que tous les ports du cluster sont up :

```
network port show -ipSPACE Cluster
```

Afficher un exemple

```
cluster::*> network port show -ipspace Cluster
```

					Auto-Negot	Duplex	Speed
(Mbps)							
Node	Port	Role	Link	MTU	Admin/Oper	Admin/Oper	
Admin/Oper							

node1							
	e1a	clus1	up	9000	true/true	full/full	
	auto/10000						
	e2a	clus2	up	9000	true/true	full/full	
	auto/10000						
node2							
	e1a	clus1	up	9000	true/true	full/full	
	auto/10000						
	e2a	clus2	up	9000	true/true	full/full	
	auto/10000						

4 entries were displayed.

8. 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
```



Pour la version 8.3 et les versions ultérieures, utilisez la commande suivante : `network interface modify -vserver Cluster -lif * -auto-revert 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 : Attendez quelques secondes avant d'exécuter le programme. `show` commande pour afficher les détails.

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

			Source	Destination
Packet				
Node	Date		LIF	LIF
Loss				
-----	-----	-----	-----	-----
node1				
	3/5/2022 19:21:18 -06:00		node1_clus2	node2-clus1
none				
	3/5/2022 19:21:20 -06:00		node1_clus2	node2_clus2
none				
node2				
	3/5/2022 19:21:18 -06:00		node2_clus2	node1_clus1
none				
	3/5/2022 19:21:20 -06:00		node2_clus2	node1_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>
```

```

cluster1::*> cluster ping-cluster -node local
Host is node2
Getting addresses from network interface table...
Cluster node1_clus1 169.254.209.69 node1 e0a
Cluster node1_clus2 169.254.49.125 node1 e0b
Cluster node2_clus1 169.254.47.194 node2 e0a
Cluster node2_clus2 169.254.19.183 node2 e0b
Local = 169.254.47.194 169.254.19.183
Remote = 169.254.209.69 169.254.49.125
Cluster Vserver Id = 4294967293
Ping status:
....
Basic connectivity succeeds on 4 path(s)
Basic connectivity fails on 0 path(s)
.....
Detected 9000 byte MTU on 4 path(s):
Local 169.254.47.194 to Remote 169.254.209.69
Local 169.254.47.194 to Remote 169.254.49.125
Local 169.254.19.183 to Remote 169.254.209.69
Local 169.254.19.183 to Remote 169.254.49.125
Larger than PMTU communication succeeds on 4 path(s)
RPC status:
2 paths up, 0 paths down (tcp check)
2 paths up, 0 paths down (udp check)

```

1. [[étape 10]] Migrez clus1 vers le port e2a sur la console de chaque nœud :

```
network interface migrate
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant illustre le processus de migration de clus1 vers le port e2a sur les nœuds 1 et 2 :

```

cluster::*> network interface migrate -vserver node1 -lif clus1
-source-node node1 -dest-node node1 -dest-port e2a
cluster::*> network interface migrate -vserver node2 -lif clus1
-source-node node2 -dest-node node2 -dest-port e2a

```



Pour la version 8.3 et les versions ultérieures, utilisez la commande suivante : `network interface migrate -vserver Cluster -lif clus1 -destination-node node1 -destination-port e2a`

2. Vérifiez que la migration a bien eu lieu :

```
network interface show -vserver Cluster
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant vérifie que clus1 est migré vers le port e2a sur les nœuds node1 et node2 :

```
cluster::*> network interface show -vserver Cluster
```

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

node1					
	clus1	up/up	10.10.10.1/16	node1	e2a
false					
	clus2	up/up	10.10.10.2/16	node1	e2a
true					
node2					
	clus1	up/up	10.10.11.1/16	node2	e2a
false					
	clus2	up/up	10.10.11.2/16	node2	e2a
true					

4 entries were displayed.

3. Fermez le port e1a du cluster sur les deux nœuds :

```
network port modify
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre comment désactiver le port e1a sur les nœuds node1 et node2 :

```
cluster::*> network port modify -node node1 -port e1a -up-admin  
false  
cluster::*> network port modify -node node2 -port e1a -up-admin  
false
```

4. Vérifiez l'état du port :

```
network port show
```


Afficher un exemple

L'exemple suivant montre que le port e1a est down sur les nœuds 1 et 2 :

```
cluster::*> network port show -role cluster
```

					Auto-Negot	Duplex	Speed
(Mbps)							
Node	Port	Role	Link	MTU	Admin/Oper	Admin/Oper	
Admin/Oper							
-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	

node1							
	e1a	clus1	down	9000	true/true	full/full	
auto/10000							
	e2a	clus2	up	9000	true/true	full/full	
auto/10000							
node2							
	e1a	clus1	down	9000	true/true	full/full	
auto/10000							
	e2a	clus2	up	9000	true/true	full/full	
auto/10000							

4 entries were displayed.

5. Déconnectez le câble du port de cluster e1a sur le nœud 1, puis connectez e1a au port 1 sur le commutateur de cluster cs1, à l'aide du câblage approprié pris en charge par les commutateurs CN1610.

Le ["Hardware Universe"](#) Contient plus d'informations sur le câblage.

6. Déconnectez le câble du port de cluster e1a sur node2, puis connectez e1a au port 2 sur le commutateur de cluster cs1, à l'aide du câblage approprié pris en charge par les commutateurs CN1610.
7. Activez tous les ports orientés vers les nœuds sur le commutateur de cluster cs1.

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre que les ports 1 à 12 sont activés sur le commutateur cs1 :

```
(cs1)# configure
(cs1)(Config)# interface 0/1-0/12
(cs1)(Interface 0/1-0/12)# no shutdown
(cs1)(Interface 0/1-0/12)# exit
(cs1)(Config)# exit
```

8. Activez le premier port de cluster e1a sur chaque nœud :

```
network port modify
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre comment activer le port e1a sur les nœuds node1 et node2 :

```
cluster::*> network port modify -node node1 -port e1a -up-admin true
cluster::*> network port modify -node node2 -port e1a -up-admin true
```

9. Vérifiez que tous les ports du cluster sont up :

```
network port show -ipspace Cluster
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre que tous les ports du cluster sont up sur les nœuds 1 et 2 :

```
cluster::*> network port show -ipspace Cluster
```

					Auto-Negot	Duplex	Speed
(Mbps)							
Node	Port	Role	Link	MTU	Admin/Oper	Admin/Oper	
Admin/Oper							

node1							
	e1a	clus1	up	9000	true/true	full/full	
auto/10000							
	e2a	clus2	up	9000	true/true	full/full	
auto/10000							
node2							
	e1a	clus1	up	9000	true/true	full/full	
auto/10000							
	e2a	clus2	up	9000	true/true	full/full	
auto/10000							

4 entries were displayed.

10. Rétablir le cluster 1 (qui avait été précédemment migré) à e1a sur les deux nœuds :

```
network interface revert
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre comment rétablir le port e1a pour clus1 sur les nœuds 1 et 2 :

```
cluster::*> network interface revert -vserver node1 -lif clus1
cluster::*> network interface revert -vserver node2 -lif clus1
```



Pour la version 8.3 et les versions ultérieures, utilisez la commande suivante : `network interface revert -vserver Cluster -lif <nodename_clus<N>>`

11. Vérifiez que tous les LIF du cluster sont up , opérationnel et affiché comme true dans la colonne « Est à la maison » :

```
network interface show -vserver Cluster
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre que tous les LIF sont up sur les nœuds 1 et 2 et que les résultats de la colonne « Est à la maison » sont true :

```
cluster::*> network interface show -vserver Cluster
```

	Logical	Status	Network	Current	
Current Is					
Vserver	Interface	Admin/Oper	Address/Mask	Node	Port
Home					
-----	-----	-----	-----	-----	-----
node1					
	clus1	up/up	10.10.10.1/16	node1	e1a
true					
	clus2	up/up	10.10.10.2/16	node1	e2a
true					
node2					
	clus1	up/up	10.10.11.1/16	node2	e1a
true					
	clus2	up/up	10.10.11.2/16	node2	e2a
true					

4 entries were displayed.

12. Afficher les informations relatives à l'état des nœuds du cluster :

```
cluster show
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant présente des informations sur l'état et l'éligibilité des nœuds du cluster :

```
cluster::*> cluster show
Node           Health Eligibility  Epsilon
-----
node1          true   true       false
node2          true   true       false
```

13. Migrez clus2 vers le port e1a sur la console de chaque nœud :

```
network interface migrate
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant illustre le processus de migration de clus2 vers le port e1a sur les nœuds 1 et 2 :

```
cluster::*> network interface migrate -vserver node1 -lif clus2
-source-node node1 -dest-node node1 -dest-port e1a
cluster::*> network interface migrate -vserver node2 -lif clus2
-source-node node2 -dest-node node2 -dest-port e1a
```



Pour la version 8.3 et les versions ultérieures, utilisez la commande suivante : `network interface migrate -vserver Cluster -lif node1_clus2 -dest-node node1 -dest-port e1a`

14. Vérifiez que la migration a bien eu lieu :

```
network interface show -vserver Cluster
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant vérifie que clus2 est migré vers le port e1a sur les nœuds node1 et node2 :

```
cluster::*> network interface show -vserver Cluster
```

	Logical	Status	Network	Current	
Current Is					
Vserver	Interface	Admin/Oper	Address/Mask	Node	Port
Home					
-----	-----	-----	-----	-----	-----
node1					
	clus1	up/up	10.10.10.1/16	node1	e1a
true					
	clus2	up/up	10.10.10.2/16	node1	e1a
false					
node2					
	clus1	up/up	10.10.11.1/16	node2	e1a
true					
	clus2	up/up	10.10.11.2/16	node2	e1a
false					

4 entries were displayed.

15. Fermez le port e2a du cluster sur les deux nœuds :

```
network port modify
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre comment désactiver le port e2a sur les nœuds 1 et 2 :

```
cluster::*> network port modify -node node1 -port e2a -up-admin  
false  
cluster::*> network port modify -node node2 -port e2a -up-admin  
false
```

16. Vérifiez l'état du port :

```
network port show
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre que le port e2a est down sur les nœuds 1 et 2 :

```
cluster::*> network port show -role cluster
```

					Auto-Negot	Duplex	Speed
(Mbps)							
Node	Port	Role	Link	MTU	Admin/Oper	Admin/Oper	
Admin/Oper							

node1							
	e1a	clus1	up	9000	true/true	full/full	
auto/10000							
	e2a	clus2	down	9000	true/true	full/full	
auto/10000							
node2							
	e1a	clus1	up	9000	true/true	full/full	
auto/10000							
	e2a	clus2	down	9000	true/true	full/full	
auto/10000							

4 entries were displayed.

17. Déconnectez le câble du port de cluster e2a sur le nœud 1, puis connectez e2a au port 1 sur le commutateur de cluster cs2, à l'aide du câblage approprié pris en charge par les commutateurs CN1610.
18. Déconnectez le câble du port de cluster e2a sur node2, puis connectez e2a au port 2 sur le commutateur de cluster cs2, à l'aide du câblage approprié pris en charge par les commutateurs CN1610.
19. Activez tous les ports orientés vers les nœuds sur le commutateur de cluster cs2.

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre que les ports 1 à 12 sont activés sur le commutateur cs2 :

```
(cs2)# configure
(cs2)(Config)# interface 0/1-0/12
(cs2)(Interface 0/1-0/12)# no shutdown
(cs2)(Interface 0/1-0/12)# exit
(cs2)(Config)# exit
```

20. Activez le deuxième port de cluster e2a sur chaque nœud.

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre comment activer le port e2a sur les nœuds node1 et node2 :

```
cluster::*> network port modify -node node1 -port e2a -up-admin true
cluster::*> network port modify -node node2 -port e2a -up-admin true
```

21. Vérifiez que tous les ports du cluster sont up :

```
network port show -ipospace Cluster
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre que tous les ports du cluster sont up sur les nœuds 1 et 2 :

```
cluster::*> network port show -ipospace Cluster
```

					Auto-Negot	Duplex	Speed
(Mbps)							
Node	Port	Role	Link	MTU	Admin/Oper	Admin/Oper	
Admin/Oper							
-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	

node1							
	e1a	clus1	up	9000	true/true	full/full	
auto/10000							
	e2a	clus2	up	9000	true/true	full/full	
auto/10000							
node2							
	e1a	clus1	up	9000	true/true	full/full	
auto/10000							
	e2a	clus2	up	9000	true/true	full/full	
auto/10000							

4 entries were displayed.

22. Rétablir le cluster 2 (qui avait été précédemment migré) au format e2a sur les deux nœuds :

```
network interface revert
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre comment rétablir le port e2a pour clus2 sur les nœuds 1 et 2 :

```
cluster::*> network interface revert -vserver node1 -lif clus2
cluster::*> network interface revert -vserver node2 -lif clus2
```



Pour la version 8.3 et les versions ultérieures, les commandes sont les suivantes :

```
cluster::*> network interface revert -vserver Cluster -lif
node1_clus2 et cluster::*> network interface revert -vserver Cluster
-lif node2_clus2
```

Étape 3 : Terminer la configuration

1. Vérifiez que toutes les interfaces s'affichent. true dans la colonne « Est à la maison » :

```
network interface show -vserver Cluster
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre que tous les LIF sont up sur les nœuds 1 et 2 et que les résultats de la colonne « Est à la maison » sont true :

```
cluster::*> network interface show -vserver Cluster
```

Current Is	Logical	Status	Network	Current
Vserver	Interface	Admin/Oper	Address/Mask	Node
Port	Home			
-----	-----	-----	-----	-----
-----	----			
node1				
	clus1	up/up	10.10.10.1/16	node1
e1a	true			
	clus2	up/up	10.10.10.2/16	node1
e2a	true			
node2				
	clus1	up/up	10.10.11.1/16	node2
e1a	true			
	clus2	up/up	10.10.11.2/16	node2
e2a	true			

2. 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 : Attendez quelques secondes avant d'exécuter le programme. `show` commande pour afficher les détails.

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

			Source	Destination
Packet				
Node	Date		LIF	LIF
Loss				
-----	-----	-----	-----	-----
node1				
	3/5/2022 19:21:18 -06:00		node1_clus2	node2-clus1
none				
	3/5/2022 19:21:20 -06:00		node1_clus2	node2_clus2
none				
node2				
	3/5/2022 19:21:18 -06:00		node2_clus2	node1_clus1
none				
	3/5/2022 19:21:20 -06:00		node2_clus2	node1_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>
```

```

cluster1::*> cluster ping-cluster -node local
Host is node2
Getting addresses from network interface table...
Cluster node1_clus1 169.254.209.69 node1 e0a
Cluster node1_clus2 169.254.49.125 node1 e0b
Cluster node2_clus1 169.254.47.194 node2 e0a
Cluster node2_clus2 169.254.19.183 node2 e0b
Local = 169.254.47.194 169.254.19.183
Remote = 169.254.209.69 169.254.49.125
Cluster Vserver Id = 4294967293
Ping status:
....
Basic connectivity succeeds on 4 path(s)
Basic connectivity fails on 0 path(s)
.....
Detected 9000 byte MTU on 4 path(s):
Local 169.254.47.194 to Remote 169.254.209.69
Local 169.254.47.194 to Remote 169.254.49.125
Local 169.254.19.183 to Remote 169.254.209.69
Local 169.254.19.183 to Remote 169.254.49.125
Larger than PMTU communication succeeds on 4 path(s)
RPC status:
2 paths up, 0 paths down (tcp check)
2 paths up, 0 paths down (udp check)

```

1. [[étape 3]] Vérifiez que les deux nœuds ont deux connexions à chaque commutateur :

```
show isdp neighbors
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant illustre les résultats attendus pour les deux commutateurs :

```
(cs1)# show isdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route
Bridge,
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater
Device ID          Intf          Holdtime  Capability  Platform
Port ID
-----
node1              0/1            132       H           FAS3270
e1a
node2              0/2            163       H           FAS3270
e1a
cs2                0/13           11        S           CN1610
0/13
cs2                0/14           11        S           CN1610
0/14
cs2                0/15           11        S           CN1610
0/15
cs2                0/16           11        S           CN1610
0/16

(cs2)# show isdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route
Bridge,
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater
Device ID          Intf          Holdtime  Capability  Platform
Port ID
-----
node1              0/1            132       H           FAS3270
e2a
node2              0/2            163       H           FAS3270
e2a
cs1                0/13           11        S           CN1610
0/13
cs1                0/14           11        S           CN1610
0/14
cs1                0/15           11        S           CN1610
0/15
cs1                0/16           11        S           CN1610
0/16
```

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

```
network device discovery show
```

3. Désactivez les paramètres de configuration sans commutateur à deux nœuds sur les deux nœuds à l'aide de la commande de privilège avancée :

```
network options detect-switchless modify
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant montre comment désactiver les paramètres de configuration sans interrupteur :

```
cluster::*> network options detect-switchless modify -enabled false
```



Pour la version 9.2 et les versions ultérieures, ignorez cette étape car la configuration est convertie automatiquement.

4. Vérifiez que les paramètres sont désactivés :

```
network options detect-switchless-cluster show
```

Afficher un exemple

Le false L'exemple suivant montre que les paramètres de configuration sont désactivés :

```
cluster::*> network options detect-switchless-cluster show
Enable Switchless Cluster Detection: false
```



Pour la version 9.2 et les versions ultérieures, veuillez patienter jusqu'à ce que `Enable Switchless Cluster` est défini sur faux. Cela peut prendre jusqu'à trois minutes.

5. 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
```



Pour la version 8.3 et les versions ultérieures, utilisez la commande suivante : `network interface modify -vserver Cluster -lif * -auto-revert true` pour activer la restauration automatique sur tous les nœuds du cluster.

6. Vérifiez l'état des nœuds membres du cluster :

```
cluster show
```

Afficher un exemple

L'exemple suivant présente des informations sur l'état et l'éligibilité des nœuds du cluster :

```
cluster::*> cluster show
Node                Health  Eligibility  Epsilon
-----
node1                true    true         false
node2                true    true         false
```

7. 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
```

Afficher un exemple

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

8. Rétablir le niveau de privilège à administrateur :

```
set -privilege admin
```

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.