



Installez le matériel

Install and maintain

NetApp

February 13, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/fr-fr/ontap-systems-switches/switch-cisco-9336c-fx2/install-hardware-workflow.html> on February 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Installez le matériel	1
Flux de travail d'installation matérielle pour les commutateurs Cisco Nexus 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T . .	1
Complétez la fiche de câblage Cisco Nexus 9336C-FX2 ou 9336C-FX2-T	1
Fiche de câblage d'exemple 9336C-FX2	2
Feuille de câblage vierge 9336C-FX2	3
Fiche de câblage d'exemple 9336C-FX2-T (12 ports)	5
Feuille de câblage vierge 9336C-FX2-T (12 ports)	5
Installer les commutateurs de cluster 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T	6
Installer les commutateurs Cisco Nexus 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T dans une armoire NetApp	7
Examiner les considérations relatives au câblage et à la configuration	11
Prise en charge des ports Ethernet NVIDIA CX6, CX6-DX et CX7	12
Exigences FEC 25GbE	12
Les ports ne se connectent pas en raison des ressources TCAM.	12

Installez le matériel

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

Pour installer et configurer le matériel des commutateurs de cluster 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T, procédez comme suit :

1

"Complétez la fiche de câblage"

La fiche de câblage type fournit des exemples d'affectations de ports recommandées entre les commutateurs et les contrôleurs. La feuille de calcul vierge fournit un modèle que vous pouvez utiliser pour configurer votre cluster.

2

"Installez l'interrupteur"

Installez les commutateurs 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T.

3

"Installez le commutateur dans une armoire NetApp."

Installez les commutateurs 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T et le panneau de passage dans une armoire NetApp selon les besoins.

4

"Vérifier le câblage et la configuration"

Consultez la prise en charge des ports Ethernet NVIDIA , les exigences FEC 25 GbE et les informations sur les ressources TCAM.

Complétez la fiche de câblage Cisco Nexus 9336C-FX2 ou 9336C-FX2-T

Si vous souhaitez documenter les plateformes prises en charge, téléchargez le PDF de cette page et remplissez la fiche de câblage.

La fiche de câblage type fournit des exemples d'affectations de ports recommandées entre les commutateurs et les contrôleurs. La feuille de calcul vierge fournit un modèle que vous pouvez utiliser pour configurer votre cluster.

- [Fiche de câblage d'exemple 9336C-FX2](#)
- [Feuille de câblage vierge 9336C-FX2](#)
- [Fiche de câblage d'exemple 9336C-FX2-T \(12 ports\)](#)
- [Feuille de câblage vierge 9336C-FX2-T \(12 ports\)](#)

Fiche de câblage d'exemple 9336C-FX2

La définition des ports d'exemple sur chaque paire de commutateurs est la suivante :

Commutateur de cluster A		Commutateur de cluster B	
Port de commutation	Utilisation des nœuds et des ports	Port de commutation	Utilisation des nœuds et des ports
1	Nœud 1 4x10GbE	1	Nœud 1 4x10GbE
2	Nœud 2 4x10GbE	2	Nœud 2 4x10GbE
3	Nœud 3 4x10GbE	3	Nœud 3 4x10GbE
4	Nœud 4 x 25 GbE	4	Nœud 4 x 25 GbE
5	Nœud 5 4x25GbE	5	Nœud 5 4x25GbE
6	Nœud 6 4x25GbE	6	Nœud 6 4x25GbE
7	Nœud 7 40/100GbE	7	Nœud 7 40/100GbE
8	Nœud 8 40/100GbE	8	Nœud 8 40/100GbE
9	Nœud 9 40/100GbE	9	Nœud 9 40/100GbE
10	Nœud 10 40/100GbE	10	Nœud 10 40/100GbE
11	Nœud 11 40/100GbE	11	Nœud 11 40/100GbE
12	Nœud 12 40/100GbE	12	Nœud 12 40/100GbE
13	Nœud 13 40/100GbE	13	Nœud 13 40/100GbE
14	Nœud 14 40/100GbE	14	Nœud 14 40/100GbE
15	Nœud 15 40/100GbE	15	Nœud 15 40/100GbE
16	Nœud 16 40/100GbE	16	Nœud 16 40/100GbE
17	Nœud 17 40/100GbE	17	Nœud 17 40/100GbE
18	Nœud 18 40/100GbE	18	Nœud 18 40/100GbE
19	Nœud 40/100GbE 19	19	Nœud 40/100GbE 19

Commutateur de cluster A		Commutateur de cluster B	
20	Nœud 40/100GbE 20	20	Nœud 40/100GbE 20
21	Nœud 21 40/100GbE	21	Nœud 21 40/100GbE
22	Nœud 22 40/100GbE	22	Nœud 22 40/100GbE
23	Nœud 23 40/100GbE	23	Nœud 23 40/100GbE
24	Nœud 24 40/100GbE	24	Nœud 24 40/100GbE
25 à 34 ans	Réservé	25 à 34 ans	Réservé
35	Liaison interconnexion 100 GbE vers le port 35 du commutateur B	35	Liaison interconnexion 100 GbE vers le port 35 du commutateur A
36	Liaison interconnexion 100 GbE vers le port 36 du commutateur B	36	Liaison interconnexion 100 GbE vers le port 36 du commutateur A

Feuille de câblage vierge 9336C-FX2

Vous pouvez utiliser la feuille de câblage vierge pour documenter les plateformes prises en charge en tant que nœuds dans un cluster. La section *Connexions de cluster prises en charge* de "[Hardware Universe](#)" définit les ports du cluster utilisés par la plateforme.

Commutateur de cluster A		Commutateur de cluster B	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	

Commutateur de cluster A		Commutateur de cluster B	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	
13		13	
14		14	
15		15	
16		16	
17		17	
18		18	
19		19	
20		20	
21		21	
22		22	
23		23	
24		24	
25 à 34 ans	Réservé	25 à 34 ans	Réservé
35	Liaison interconnexion 100 GbE vers le port 35 du commutateur B	35	Liaison interconnexion 100 GbE vers le port 35 du commutateur A
36	Liaison interconnexion 100 GbE vers le port 36 du commutateur B	36	Liaison interconnexion 100 GbE vers le port 36 du commutateur A

Fiche de câblage d'exemple 9336C-FX2-T (12 ports)

La définition des ports d'exemple sur chaque paire de commutateurs est la suivante :

Commutateur de cluster A		Commutateur de cluster B	
Port de commutation	Utilisation des nœuds et des ports	Port de commutation	Utilisation des nœuds et des ports
1	Nœud 1 4x10GbE	1	Nœud 1 4x10GbE
2	Nœud 2 4x10GbE	2	Nœud 2 4x10GbE
3	Nœud 3 4x10GbE	3	Nœud 3 4x10GbE
4	Nœud 4 x 25 GbE	4	Nœud 4 x 25 GbE
5	Nœud 5 4x25GbE	5	Nœud 5 4x25GbE
6	Nœud 6 4x25GbE	6	Nœud 6 4x25GbE
7	Nœud 7 40/100GbE	7	Nœud 7 40/100GbE
8	Nœud 8 40/100GbE	8	Nœud 8 40/100GbE
9	Nœud 9 40/100GbE	9	Nœud 9 40/100GbE
10	Nœud 10 40/100GbE	10	Nœud 10 40/100GbE
11 à 34	Licence requise	11 à 34	Licence requise
35	Liaison interconnexion 100 GbE vers le port 35 du commutateur B	35	Liaison interconnexion 100 GbE vers le port 35 du commutateur A
36	Liaison interconnexion 100 GbE vers le port 36 du commutateur B	36	Liaison interconnexion 100 GbE vers le port 36 du commutateur A

Feuille de câblage vierge 9336C-FX2-T (12 ports)

Vous pouvez utiliser la feuille de câblage vierge pour documenter les plateformes prises en charge en tant que nœuds dans un cluster. La section *Connexions de cluster prises en charge* de "[Hardware Universe](#)" définit les ports du cluster utilisés par la plateforme.

Commutateur de cluster A		Commutateur de cluster B	
1		1	

Commutateur de cluster A		Commutateur de cluster B	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11 à 34	Licence requise	11 à 34	Licence requise
35	Liaison interconnexion 100 GbE vers le port 35 du commutateur B	35	Liaison interconnexion 100 GbE vers le port 35 du commutateur A
36	Liaison interconnexion 100 GbE vers le port 36 du commutateur B	36	Liaison interconnexion 100 GbE vers le port 36 du commutateur A

Voir le ["Hardware Universe"](#) pour plus d'informations sur les ports de commutation.

Quelle est la prochaine étape

Une fois vos feuilles de travail sur le câblage terminées, vous pouvez ["installer le commutateur"](#).

Installer les commutateurs de cluster 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T

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

Avant de commencer

Assurez-vous d'avoir les éléments suivants :

- Accès à un serveur HTTP, FTP ou TFTP sur le site d'installation pour télécharger les versions NX-OS et de fichier de configuration de référence (RCF) applicables.

- Version NX-OS applicable, téléchargée depuis "[Téléchargement de logiciels Cisco](#)" page.
- Licences applicables, informations sur le réseau et la configuration, et câbles.
- Complété "[fiches de câblage](#)".
- Fichiers de configuration de ressources (RCF) applicables pour les réseaux de cluster et de gestion NetApp, téléchargeables depuis le site de support NetApp . "[monsupport.netapp.com](#)". Tous les commutateurs de réseau de cluster et de réseau de gestion Cisco sont livrés avec la configuration d'usine standard Cisco . Ces commutateurs disposent également de la version actuelle du logiciel NX-OS mais n'ont pas les RCF chargés.
- "[Documentation requise pour le commutateur et ONTAP](#)".

Étapes

1. Installez le réseau de cluster ainsi que les commutateurs et contrôleurs du réseau de gestion.

Si vous installez le...	Alors...
Cisco Nexus 9336C-FX2 dans une armoire système NetApp	Consultez le guide _Installation d'un commutateur de cluster Cisco Nexus 9336C-FX2 et d'un panneau de transfert dans une armoire NetApp pour obtenir des instructions sur l'installation du commutateur dans une armoire NetApp .
Équipement dans une baie de télécommunications	Consultez les procédures fournies dans les guides d'installation du matériel de commutation et les instructions d'installation et de configuration de NetApp .

2. Câblez les commutateurs du réseau de cluster et du réseau de gestion aux contrôleurs en utilisant les feuilles de câblage remplies.
3. Mise sous tension des commutateurs et contrôleurs du réseau de cluster et du réseau de gestion.

Quelle est la prochaine étape ?

Vous pouvez, si vous le souhaitez, "[installer un commutateur Cisco Nexus 9336C-FX2 dans une armoire NetApp](#)". Sinon, allez à "[revoir le câblage et la configuration](#)".

Installer les commutateurs Cisco Nexus 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T dans une armoire NetApp

Selon votre configuration, vous devrez peut-être installer le commutateur Cisco Nexus 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T et le panneau de transfert dans une armoire NetApp . Des supports standard sont inclus avec le commutateur.

Avant de commencer

Assurez-vous d'avoir les éléments suivants :

- Le kit de panneau traversant, disponible auprès de NetApp (numéro de pièce X8784-R6).

Le kit de panneau de transfert NetApp contient le matériel suivant :

- Un panneau d'obturation traversant
- Quatre vis 10-32 x 0,75

- Quatre écrous à clip 10-32
- Pour chaque interrupteur, huit vis 10-32 ou 12-24 et écrous à clip pour monter les supports et les rails coulissants sur les montants avant et arrière de l'armoire.
- Le kit de rail standard Cisco pour installer le commutateur dans une armoire NetApp .



Les câbles de connexion ne sont pas inclus dans le kit de passage et doivent être fournis avec vos commutateurs. S'ils n'ont pas été livrés avec les commutateurs, vous pouvez les commander auprès de NetApp (référence X1558A-R6).

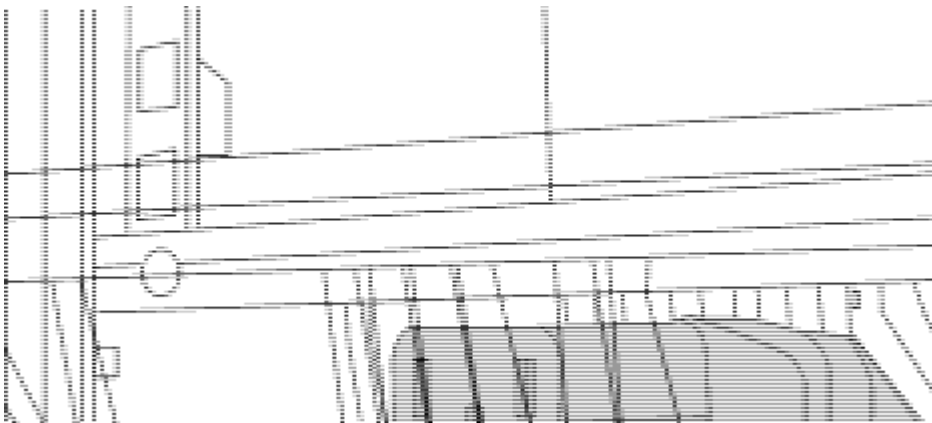
- Pour connaître les exigences de préparation initiale, le contenu de la trousse et les précautions de sécurité, consultez "[Guide d'installation matérielle de la gamme Cisco Nexus 9000](#)".

Étapes

1. Installez le panneau de fermeture traversant dans l'armoire NetApp .
 - a. Déterminez l'emplacement vertical des interrupteurs et du panneau d'obturation dans l'armoire.

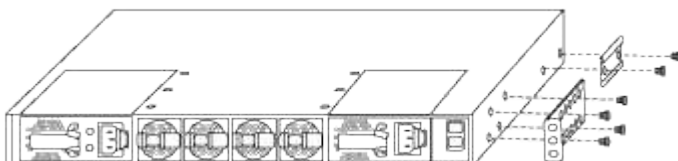
Dans cette procédure, le panneau d'obturation est installé dans U40.

 - b. Installez deux écrous à clip de chaque côté dans les trous carrés appropriés pour les rails avant de l'armoire.
 - c. Centrez le panneau verticalement pour éviter toute intrusion dans l'espace rack adjacent, puis serrez les vis.
 - d. Insérez les connecteurs femelles des deux cordons de raccordement de 48 pouces par l'arrière du panneau et à travers l'ensemble de brosses.

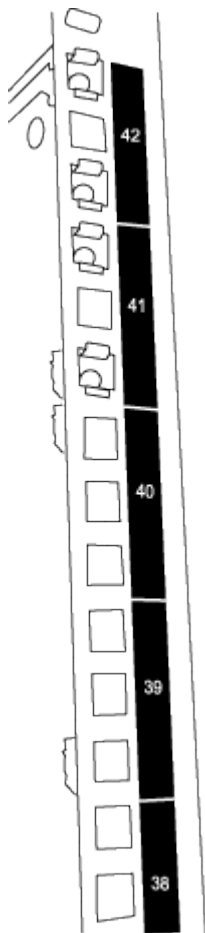


(1) Connecteur femelle du cordon de raccordement.

2. Installez les supports de montage en rack sur le châssis du commutateur Nexus 9336C-FX2.
 - a. Placez un support de montage en rack avant sur un côté du châssis du commutateur de sorte que l'oreille de montage soit alignée avec la plaque frontale du châssis (côté bloc d'alimentation ou ventilateur), puis utilisez quatre vis M4 pour fixer le support au châssis.

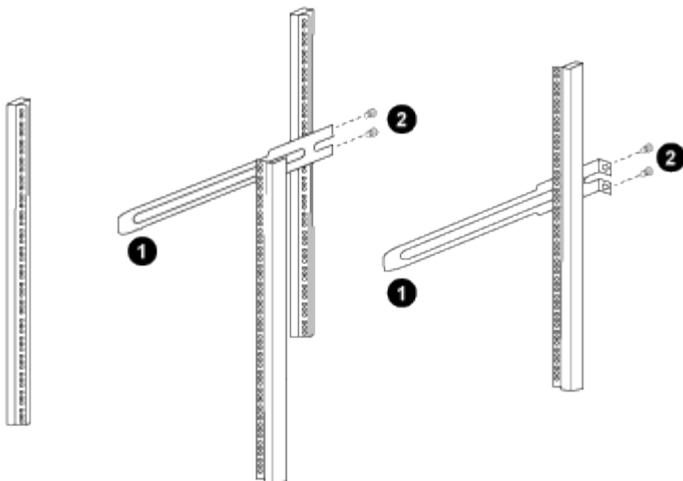


- b. Répétez l'étape 2a avec l'autre support de montage en rack avant de l'autre côté du commutateur.
 - c. Installez le support de montage en rack arrière sur le châssis du commutateur.
 - d. Répétez l'étape 2c avec l'autre support de montage en rack arrière de l'autre côté du commutateur.
3. Installez les écrous à clip dans les emplacements des trous carrés pour les quatre poteaux IEA.



Les deux commutateurs 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T sont toujours montés dans les 2U supérieurs des armoires RU41 et 42.

4. Installez les rails de guidage dans l'armoire.
- a. Positionnez le premier rail coulissant au niveau de la marque RU42 à l'arrière du montant arrière gauche, insérez des vis avec le type de filetage correspondant, puis serrez les vis avec vos doigts.



(1) En faisant glisser délicatement le rail coulissant, alignez-le avec les trous de vis du rack.

(2) Serrez les vis des rails de guidage sur les montants du meuble.

a. Répétez l'étape 4a pour le montant arrière droit.

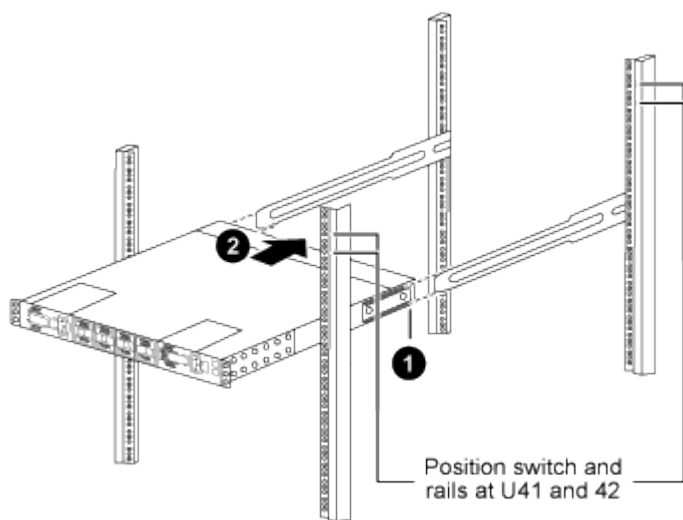
b. Répétez les étapes 4a et 4b aux emplacements RU41 sur l'armoire.

5. Installez l'interrupteur dans l'armoire.



Cette étape nécessite deux personnes : une personne pour soutenir l'interrupteur par l'avant et une autre pour guider l'interrupteur dans les rails coulissants arrière.

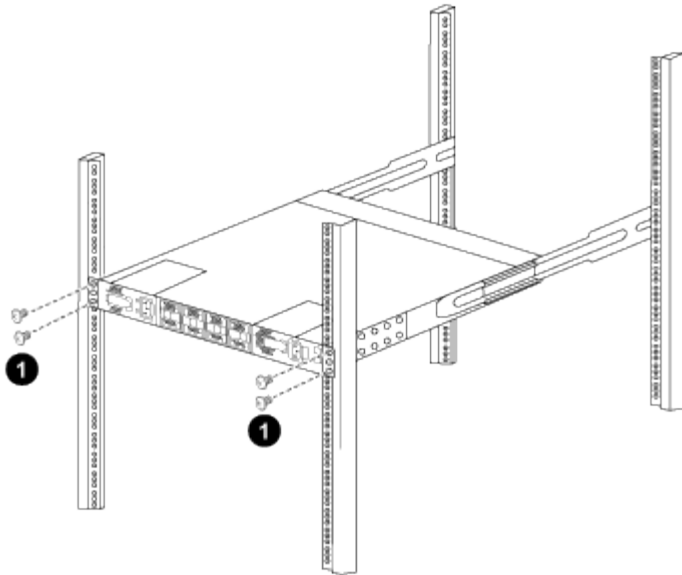
a. Positionnez l'arrière du commutateur sur RU41.



(1) Lorsque le châssis est poussé vers les montants arrière, alignez les deux guides de montage arrière du rack avec les rails de guidage.

(2) Faites glisser délicatement l'interrupteur jusqu'à ce que les supports de montage en rack avant soient alignés avec les montants avant.

b. Fixez l'interrupteur à l'armoire.



(1) Pendant qu'une personne maintient l'avant du châssis à niveau, l'autre personne doit serrer complètement les quatre vis arrière sur les montants du boîtier.

- a. Le châssis étant désormais soutenu sans assistance, serrez complètement les vis avant sur les poteaux.
- b. Répétez les étapes 5a à 5c pour le deuxième commutateur à l'emplacement RU42.



En utilisant l'interrupteur entièrement installé comme support, il n'est pas nécessaire de tenir l'avant du deuxième interrupteur pendant le processus d'installation.

6. Une fois les commutateurs installés, connectez les cordons de démarrage aux entrées d'alimentation des commutateurs.
7. Connectez les fiches mâles des deux cordons de démarrage aux prises PDU disponibles les plus proches.



Pour maintenir la redondance, les deux cordons doivent être connectés à des PDU différents.

8. Connectez le port de gestion de chaque commutateur 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T à l'un des commutateurs de gestion (si commandés) ou connectez-les directement à votre réseau de gestion.

Le port de gestion est le port supérieur droit situé sur le côté PSU du commutateur. Le câble CAT6 de chaque commutateur doit être acheminé via le panneau de passage une fois les commutateurs installés pour se connecter aux commutateurs de gestion ou au réseau de gestion.

Quelle est la prochaine étape ?

Une fois les commutateurs installés dans l'armoire NetApp, vous pouvez [configurer les commutateurs Cisco Nexus 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T](#).

Examiner les considérations relatives au câblage et à la configuration

Avant de configurer vos commutateurs 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T, passez en revue les considérations suivantes.

Prise en charge des ports Ethernet NVIDIA CX6, CX6-DX et CX7

Si vous connectez un port de commutateur à un contrôleur ONTAP en utilisant des ports NIC NVIDIA ConnectX-6 (CX6), ConnectX-6 Dx (CX6-DX) ou ConnectX-7 (CX7), vous devez coder en dur la vitesse du port de commutateur.

```
(cs1)(config)# interface Ethernet1/19
For 100GbE speed:
(cs1)(config-if)# speed 100000
For 40GbE speed:
(cs1)(config-if)# speed 40000
(cs1)(config-if)# no negotiate auto
(cs1)(config-if)# exit
(cs1)(config)# exit
Save the changes:
(cs1)# copy running-config startup-config
```

Voir le ["Hardware Universe"](#) pour plus d'informations sur les ports de commutation. Voir ["De quelles informations supplémentaires ai-je besoin pour installer mon équipement qui ne figure pas dans HWU ?"](#) pour plus d'informations sur les exigences d'installation du commutateur.

Exigences FEC 25GbE

Ports FAS2820 e0a/e0b

Les ports FAS2820 e0a et e0b nécessitent des modifications de configuration FEC pour se connecter aux ports de commutation 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T. Pour les ports de commutation e0a et e0b, le paramètre fec est défini sur rs-cons16.

```
(cs1)(config)# interface Ethernet1/8-9
(cs1)(config-if-range)# fec rs-cons16
(cs1)(config-if-range)# exit
(cs1)(config)# exit
Save the changes:
(cs1)# copy running-config startup-config
```

Les ports ne se connectent pas en raison des ressources TCAM.

Sur les commutateurs 9336C-FX2 et 9336C-FX2-T, les ressources de mémoire adressable de contenu ternaire (TCAM) configurées dans la configuration utilisée par le commutateur sont épuisées.

Consultez l'article de la base de connaissances ["Les ports ne se connectent pas sur le Cisco Nexus 9336C-FX2 en raison des ressources TCAM."](#) pour plus de détails sur la façon de résoudre ce problème.

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.