



Installez votre système AFX

AFX

NetApp
March 12, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/fr-fr/ontap-afx/install-setup/install-setup-workflow.html> on March 12, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Installez votre système AFX	1
Flux de travail d'installation et de configuration pour les systèmes de stockage AFX 1K	1
Exigences d'installation pour les systèmes de stockage AFX 1K	2
Équipement nécessaire à l'installation	2
Précautions de levage	2
Préparez-vous à installer votre système de stockage AFX 1K	3
Étape 1 : Préparer le site	3
Étape 2 : Déballer les cartons	3
Étape 3 : Enregistrez votre système de stockage	4
Installer le matériel	5
Installez les commutateurs pour votre système de stockage AFX 1K	5
Installez votre système de stockage AFX 1K	10
Câblage	11
Configurations prises en charge pour votre système de stockage AFX 1K	11
Configuration réseau requise pour votre système de stockage AFX 1K	12
Câblez le matériel de votre système de stockage AFX 1K	13
Allumez et configurez les commutateurs de votre système de stockage AFX 1K	20
Allumez votre système de stockage AFX 1K	21
Étape 1 : Allumez l'étagère et attribuez-lui un identifiant.	21
Étape 2 : Mettre sous tension les nœuds du contrôleur	23

Installez votre système AFX

Flux de travail d'installation et de configuration pour les systèmes de stockage AFX 1K

Pour installer et configurer votre système de stockage AFX 1K, vous devez examiner la configuration matérielle requise, préparer votre site, installer les commutateurs, installer et câbler les composants matériels, mettre le système sous tension et configurer votre cluster ONTAP AFX.

1

"Passez en revue les exigences d'installation du matériel"

Passez en revue la configuration matérielle requise pour installer votre système de stockage AFX 1K.

2

"Préparez-vous à installer votre système de stockage AFX 1K"

Préparez l'installation de votre système de stockage AFX 1K en préparant le site, en vérifiant les exigences environnementales et électriques, en garantissant un espace de rack suffisant, en déballant l'équipement, en vérifiant le contenu du bordereau d'expédition et en enregistrant le matériel pour l'assistance.

3

"Installez les commutateurs pour votre système de stockage AFX 1K"

Installez les commutateurs Cisco Nexus 9332D-GX2B ou 9364D-GX2A dans l'armoire ou le rack. Installez un kit de panneau traversant si vous utilisez le commutateur Cisco Nexus 9364D-GX2A.

4

"Installez le matériel de votre système de stockage AFX 1K"

Installez les kits de rails pour votre système de rangement et vos étagères. Sécurisez votre système de stockage dans l'armoire ou le rack de télécommunications. Ensuite, faites glisser les étagères sur les rails installés. Enfin, fixez les dispositifs de gestion des câbles à l'arrière du système de stockage pour un acheminement organisé des câbles.

5

"Câblez les contrôleurs et les étagères de votre système de stockage AFX 1K"

Pour câbler le matériel, connectez d'abord les nœuds du contrôleur de stockage à votre réseau, puis connectez les nœuds du contrôleur et les étagères de stockage aux commutateurs du cluster.

6

"Allumez et configurez les commutateurs de votre système de stockage AFX 1K"

Connectez le matériel, puis mettez sous tension et configurez les commutateurs de votre système de stockage AFX 1K. Consultez les instructions de configuration des commutateurs Cisco Nexus 9332D-GX2B et 9364D-GX2A.

7

"Allumez votre système de stockage AFX 1K"

Mettez sous tension chaque étagère de stockage et attribuez un ID d'étagère unique avant de mettre sous tension les nœuds du contrôleur pour identifier clairement chaque étagère dans la configuration.



Si vous déployez AFX 1K avec l'AI Data Engine (AIDE), installez les nœuds de calcul de données AIDE après la mise sous tension du système AFX. Reportez-vous à "[Installer les nœuds de calcul de données AIDE](#)" pour plus d'informations.

Exigences d'installation pour les systèmes de stockage AFX 1K

Passez en revue l'équipement nécessaire et les précautions de levage pour votre contrôleur de stockage AFX 1K et vos étagères de stockage.

Équipement nécessaire à l'installation

Pour installer votre système de stockage AFX 1K, vous avez besoin de l'équipement et des outils suivants.

- Accès à un navigateur Web pour configurer votre système de stockage
- Bracelet antistatique (ESD)
- Lampe de poche
- Ordinateur portable ou console avec une connexion USB/série
- Trombone ou stylo à bille à pointe étroite pour définir les identifiants des étagères de rangement
- Tournevis cruciforme n° 2

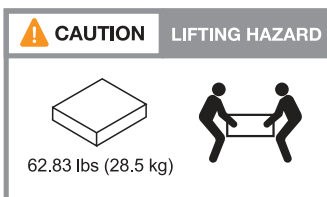
Précautions de levage

Le contrôleur de stockage AFX et les étagères de stockage sont lourds. Soyez prudent lorsque vous soulevez et déplacez ces objets.

Poids du contrôleur de stockage

Prenez les précautions nécessaires lorsque vous déplacez ou soulevez votre contrôleur de stockage AFX 1K.

Un contrôleur de stockage AFX 1K peut peser jusqu'à 62,83 lb (28,5 kg). Pour soulever le contrôleur de stockage, utilisez deux personnes ou un élévateur hydraulique.



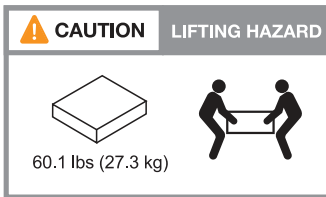
Poids des étagères de stockage

Prenez les précautions nécessaires lorsque vous déplacez ou soulevez votre étagère.

Étagère NX224

Une étagère NX224 peut peser jusqu'à 60,1 lb (27,3 kg). Pour soulever l'étagère, utilisez deux personnes ou un élévateur hydraulique. Gardez tous les composants sur l'étagère (à l'avant et à l'arrière) pour éviter de

déséquilibrer le poids de l'étagère.



Informations connexes

- ["Informations de sécurité et avis réglementaires"](#)

Quelle est la prochaine étape ?

Après avoir examiné la configuration matérielle requise, vous ["préparez-vous à installer votre système de stockage AFX 1K"](#) .

Préparez-vous à installer votre système de stockage AFX 1K

Préparez-vous à installer votre système de stockage AFX 1K en préparant le site, en déballant les cartons et en comparant le contenu des cartons au bordereau d'expédition, puis en enregistrant le système pour accéder aux avantages de l'assistance.

Étape 1 : Préparer le site

Pour installer votre système de stockage AFX 1K, assurez-vous que le site et l'armoire ou le rack que vous prévoyez d'utiliser répondent aux spécifications de votre configuration.

Étapes

1. Utiliser ["Hardware Universe NetApp"](#) pour confirmer que votre site répond aux exigences environnementales et électriques de votre système de stockage.
2. Assurez-vous de disposer d'un espace suffisant dans une armoire ou un rack pour votre système de stockage, vos étagères et vos commutateurs :
 - 2U pour chaque nœud de contrôleur AFX et étagère NX224
 - 1U ou 2U par commutateur, selon le modèle de commutateur.

Étape 2 : Déballer les cartons

Après avoir vérifié que le site et l'armoire répondent aux spécifications, déballez les cartons et comparez le contenu au bordereau d'expédition.

Étapes

1. Ouvrez soigneusement toutes les boîtes et disposez le contenu de manière organisée.
2. Comparez le contenu que vous avez déballé avec la liste figurant sur le bordereau d'expédition. Si vous trouvez des divergences, enregistrez-les pour une action ultérieure.

Vous pouvez obtenir votre liste de colisage en scannant le code QR sur le côté du carton d'expédition.

Les éléments suivants sont quelques-uns du contenu que vous pourriez voir dans les boîtes.

Matériel	Câbles	
• Lunette • Système de stockage • Kits de rails avec instructions • Étagère de rangement • Commutateur Cisco Nexus 9332D-GX2B ou 9364D-GX2A	• Câbles Ethernet de gestion (câbles RJ-45) • Câbles réseau • cordons d'alimentation • Câbles de stockage • Câble de port série USB-C	

Étape 3 : Enregistrez votre système de stockage

Après avoir vérifié que votre site répond aux exigences des spécifications de votre système de stockage AFX 1K et que vous disposez de toutes les pièces que vous avez commandées, enregistrez votre système de stockage.

Étapes

1. Localisez les numéros de série de votre système de stockage.

Vous pouvez trouver les numéros de série aux emplacements suivants :

- Sur le bordereau d'expédition
- Dans votre e-mail de confirmation
- Sur chaque contrôleur ou pour certains systèmes, sur le module de gestion système de chaque contrôleur



2. Aller à la ["Site de support NetApp"](#) .
3. Décidez si vous devez enregistrer votre système de stockage :

Si vous êtes un...	Suivez ces étapes...
Client NetApp existant	a. Sign in avec votre nom d'utilisateur et votre mot de passe. b. Sélectionnez Systèmes > Mes systèmes. c. Confirmez que le nouveau numéro de série est répertorié. d. Si le numéro de série n'est pas répertorié, suivez les instructions pour les nouveaux clients NetApp .

Si vous êtes un...	Suivez ces étapes...
Nouveau client NetApp	a. Cliquez sur S'inscrire maintenant et créez un compte. b. Sélectionnez Systèmes > Enregistrer les systèmes. c. Saisissez le numéro de série du système de stockage et les détails demandés. Une fois que NetApp a approuvé votre inscription, vous pouvez télécharger le logiciel requis. L'approbation prend jusqu'à 24 heures.

Quelle est la prochaine étape ?

Après avoir préparé l'installation de votre matériel AFX 1K, vous ["installer les commutateurs pour votre système de stockage AFX 1K"](#) .

Installer le matériel

Installez les commutateurs pour votre système de stockage AFX 1K

Une fois la préparation de l'installation du système de stockage AFX 1K terminée, vous devez installer les commutateurs dans l'armoire ou le rack Telco.

Installez les commutateurs Cisco Nexus 9332D-GX2B ou 9364D-GX2A dans l'armoire ou le rack. Installez un kit de panneau traversant si vous utilisez le commutateur Cisco Nexus 9364D-GX2A.

Avant de commencer

Assurez-vous de disposer des composants 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 cordons de démarrage ne sont pas inclus avec le kit de passage. Contactez NetApp pour commander les câbles de démarrage appropriés s'ils ne sont pas livrés avec vos commutateurs.



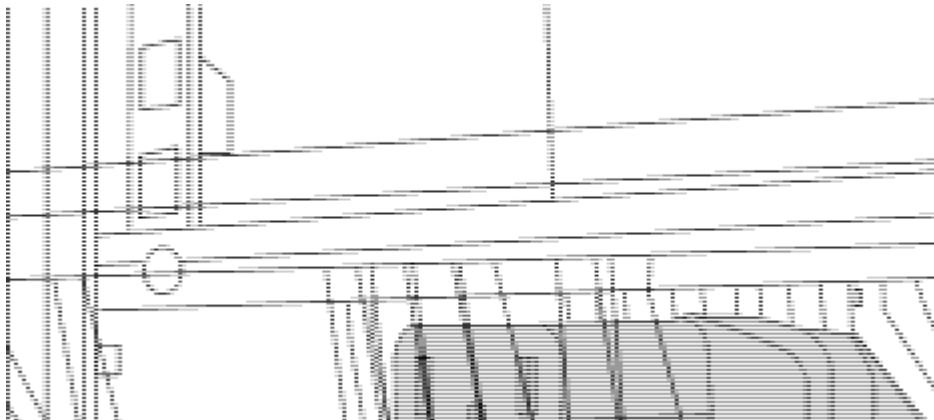
Si le flux d'air de vos commutateurs est configuré pour une aspiration côté ports (ventilateurs et alimentations de couleur bordeaux), les ports réseau des commutateurs doivent être installés face à l'avant de l'armoire et les ventilateurs d'extraction face à l'arrière de l'armoire. Avec cette configuration, vous devez vous assurer d'utiliser des câbles suffisamment longs pour relier les ports réseau à l'avant de l'armoire aux ports de stockage à l'arrière de l'armoire. + Pour plus d'informations détaillées sur ces commutateurs, veuillez visiter le site web de Cisco : "[Guide d'installation du commutateur Cisco Nexus 9332D-GX2B NX-OS](#)" et "[Guide d'installation du commutateur Cisco Nexus 9364D-GX2A NX-OS](#)".



Portez systématiquement un bracelet antistatique relié à une prise de terre vérifiée lors des opérations d'installation et de maintenance. Le non-respect des précautions ESD appropriées peut causer des dommages permanents aux nœuds de contrôleur, aux baies de stockage et aux commutateurs réseau.

Étapes

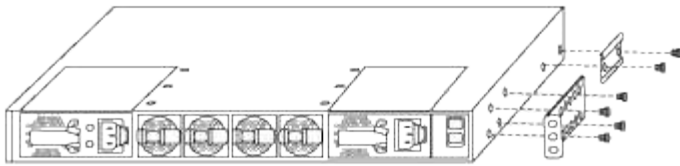
1. Installer le panneau d'obturation traversant.
 - a. Déterminez l'emplacement vertical des commutateurs et du panneau d'obturation dans l'armoire ou le rack.
 - b. Installez deux écrous à clip de chaque côté dans les trous carrés appropriés pour les rails avant de l'armoire.
 - c. Centrez le panneau verticalement pour éviter toute intrusion dans l'espace rack adjacent, puis serrez les vis.
 - d. Insérez les connecteurs femelles des deux cordons de démarrage depuis l'arrière du panneau et à travers l'ensemble de broches.



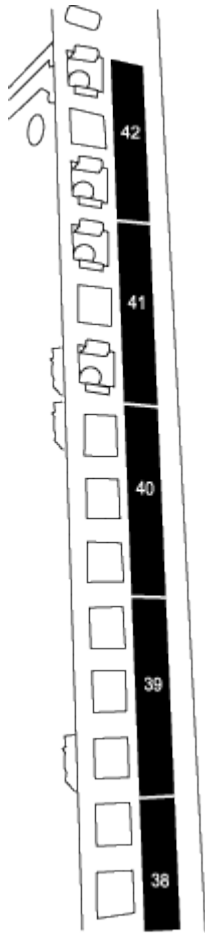
1

Connecteur femelle du cordon de démarrage.

2. Installez les supports de montage en rack sur le châssis du commutateur.
 - 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.

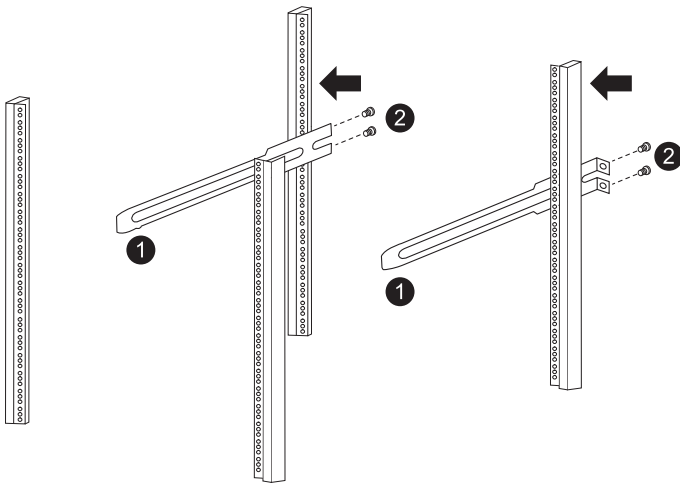


- b. Répétez l'étape 2a avec l'autre support de montage en rack avant de l'autre côté du commutateur.
 - c. Installez le support de montage en rack arrière sur le châssis du commutateur.
 - d. Répétez l'étape 2c avec l'autre support de montage en rack arrière de l'autre côté du commutateur.
3. Installez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



Montez les deux commutateurs 9332D-GX2B dans des emplacements d'armoire offrant un accès efficace aux contrôleurs et aux étagères, tels que les rangées du milieu.

4. Installez les rails coulissants dans l'armoire ou le rack.
 - a. Positionnez le premier rail coulissant à l'emplacement souhaité à l'arrière du montant arrière gauche, insérez les vis avec le type de filetage correspondant, puis serrez les vis avec vos doigts.



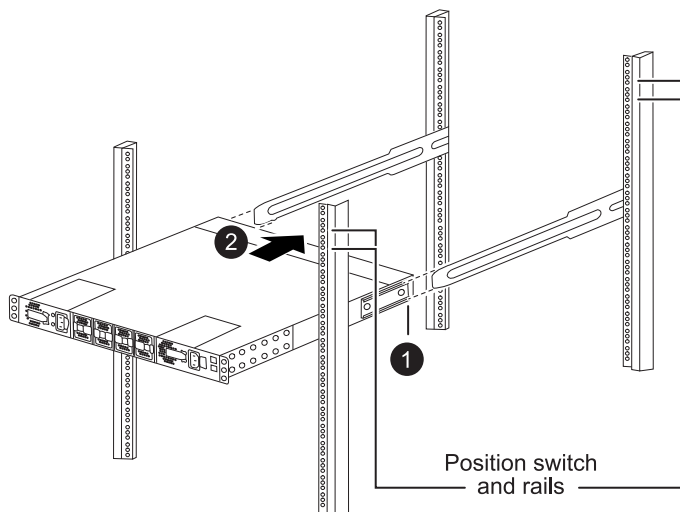
1	Pendant que vous faites glisser doucement le rail coulissant, alignez-le sur les trous de vis du rack.
2	Serrez les vis des rails coulissants sur les montants de l'armoire.

- a. Répétez l'étape 4a pour le montant arrière droit.
 - b. Répétez les étapes 4a et 4b aux emplacements souhaités sur l'armoire.
5. Installez le commutateur dans l'armoire ou le rack.



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 de l'interrupteur à l'emplacement souhaité sur l'armoire.

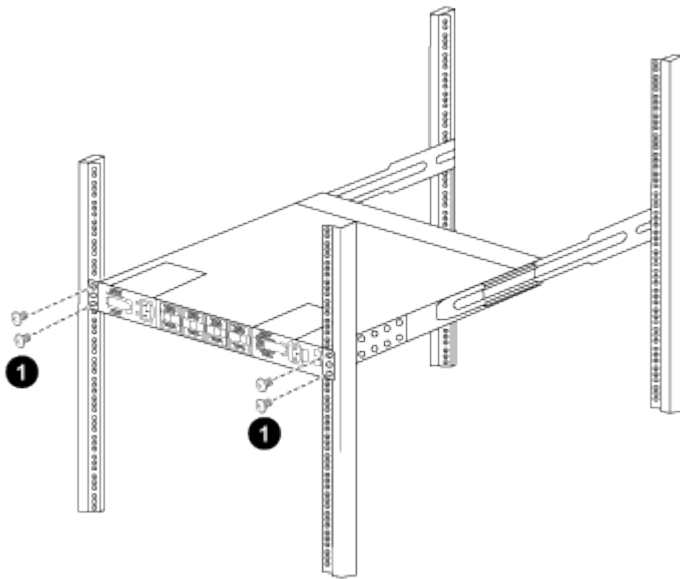


1	Lorsque le châssis est poussé vers les montants arrière, alignez les deux guides de montage en rack arrière avec les rails coulissants
---	--

2

Faites glisser doucement le commutateur jusqu'à ce que les supports de montage en rack avant soient au même niveau que les montants avant.

b. Fixez l'interrupteur à l'armoire ou au rack.



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 de l'armoire.

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 souhaité sur l'armoire.



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 à l'un des commutateurs de gestion (si commandés) ou connectez-les directement à votre réseau de gestion.

Le port réseau de gestion est le port RJ-45 inférieur près du bloc d'alimentation de droite. Acheminez le câble CAT6 de chaque commutateur via le panneau de passage après avoir installé les commutateurs pour vous connecter aux commutateurs de gestion ou au réseau.

Quelle est la prochaine étape ?

Après avoir installé les commutateurs dans l'armoire ou le rack, vous ["installez le système de stockage AFX 1K et les étagères dans l'armoire ou le rack"](#).

Installez votre système de stockage AFX 1K

Après avoir installé les commutateurs, vous devez installer le matériel de votre système de stockage AFX 1K. Tout d'abord, installez les kits de rails. Installez ensuite et sécurisez votre système de stockage dans une armoire ou un rack telco.

Avant de commencer

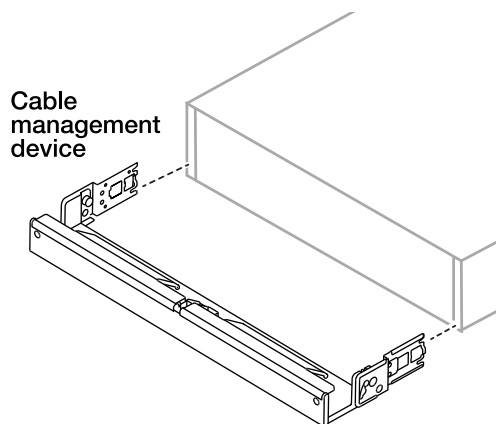
- Assurez-vous d'avoir les instructions fournies avec le kit de rail.
- Comprendre les problèmes de sécurité liés au poids du système de stockage et de l'étagère de stockage.
- Comprenez que le flux d'air à travers le système de stockage entre par l'avant où le cadre ou les embouts sont installés et s'échappe par l'arrière où se trouvent les ports.



Portez systématiquement un bracelet antistatique relié à une prise de terre vérifiée lors des opérations d'installation et de maintenance. Le non-respect des précautions ESD appropriées peut causer des dommages permanents aux nœuds de contrôleur, aux baies de stockage et aux commutateurs réseau.

Étapes

1. Installez les kits de rails pour votre système de stockage et vos étagères de stockage, selon vos besoins, en suivant les instructions fournies avec les kits.
2. Installez et fixez votre contrôleur dans l'armoire ou le rack telco :
 - a. Positionnez le système de stockage sur les rails au milieu de l'armoire ou du rack Telco, puis soutenez le système de stockage par le bas et faites-le glisser en place.
 - b. Fixez le système de stockage à l'armoire ou au rack Telco à l'aide des vis de montage fournies.
3. Fixez la lunette à l'avant du contrôleur.
4. Si votre système de stockage AFX 1K est fourni avec un dispositif de gestion des câbles, fixez-le à l'arrière du système de stockage.



5. Installer et fixer l'étagère de rangement :
 - a. Positionnez l'arrière de l'étagère de rangement sur les rails, puis soutenez l'étagère par le bas et faites-la glisser dans l'armoire ou le rack Telco.

En général, les étagères de stockage et les contrôleurs doivent être installés à proximité des commutateurs. Si vous installez plusieurs étagères de stockage, placez la première étagère de stockage directement au-dessus des contrôleurs. Placez la deuxième étagère de rangement directement sous les contrôleurs. Répétez ce modèle pour toutes les étagères de rangement

supplémentaires.

- b. Fixez l'étagère de rangement à l'armoire ou au rack Telco à l'aide des vis de montage fournies.

Quelle est la prochaine étape ?

Après avoir installé le matériel de votre système AFX, examinez les ["configurations de câblage prises en charge pour votre système de stockage AFX 1K"](#).

Câblage

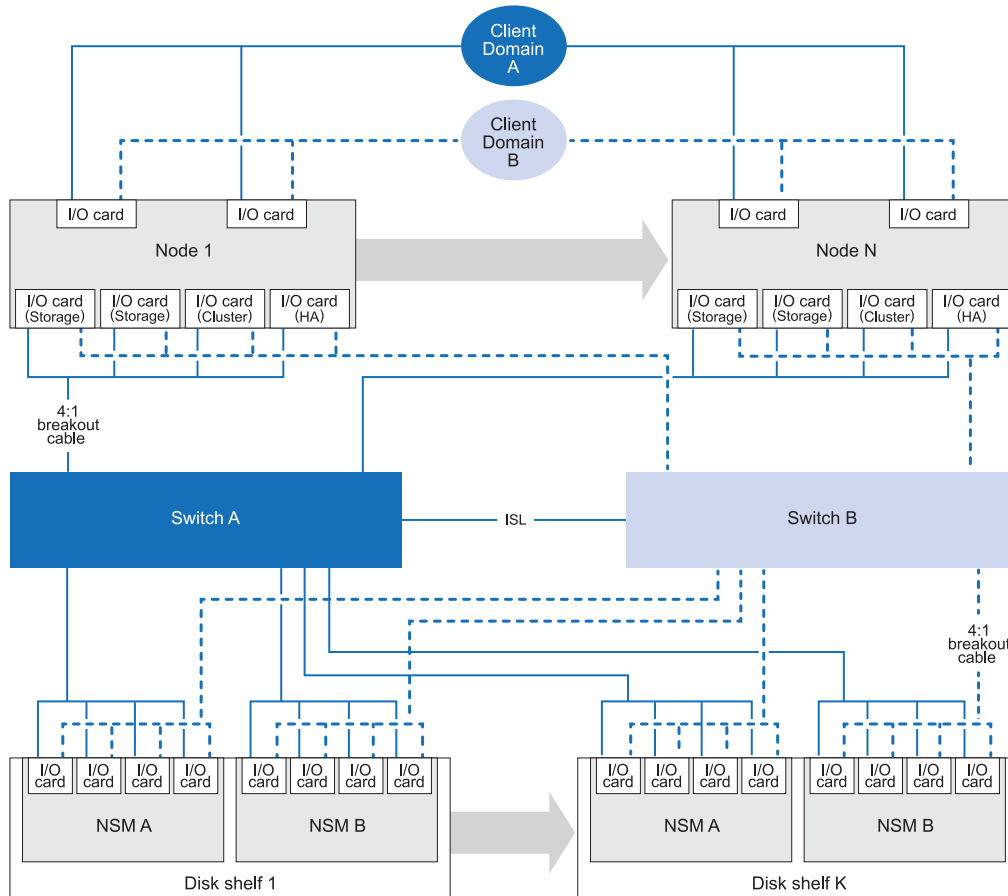
Configurations prises en charge pour votre système de stockage AFX 1K

Découvrez les composants matériels pris en charge et les options de câblage pour le système de stockage AFX 1K, y compris les étagères de disques de stockage compatibles, les commutateurs et les types de câbles requis pour une configuration système correcte.

Configuration de câblage AFX 1K prise en charge

La configuration initiale du système de stockage AFX 1K prend en charge un minimum de quatre nœuds de contrôleur connectés via des commutateurs doubles aux étagères de disques de stockage.

Des nœuds de contrôleur et des étagères de disques supplémentaires étendent la configuration initiale du système de stockage AFX 1K. Les configurations AFX 1K étendues suivent la même méthodologie de câblage basée sur un commutateur que le schéma illustré ci-dessous.



Composants matériels pris en charge

Passez en revue les étagères de disques de stockage, les commutateurs et les types de câbles compatibles avec le système de stockage AFX 1K.

Étagère de contrôleur	Étagère à disques	Commutateurs pris en charge	Câbles pris en charge
AFX 1K	NX224	• Cisco Nexus 9332D-GX2B (400 GbE) • Cisco Nexus 9364D-GX2A (400 GbE)	• Câbles de dérivation QSFP-DD 400 GbE vers 4 câbles de dérivation QSFP 100 GbE  Les câbles de dérivation sont utilisés pour les connexions 100 GbE entre les commutateurs, les contrôleurs et les étagères de disques. ◦ Câbles 100 GbE vers le cluster de contrôleurs et les ports HA ◦ Câbles 100 GbE vers les étagères de disques • 2 câbles 400 GbE pour les connexions ISL entre le commutateur A et le commutateur B • Câbles RJ-45 pour les connexions de gestion

Quelle est la prochaine étape ?

Après avoir examiné la configuration système et les composants matériels pris en charge, "[examinez les exigences réseau pour votre système de stockage AFX 1K](#)".

Configuration réseau requise pour votre système de stockage AFX 1K

Enregistrez les informations requises pour chaque réseau auquel vous connectez votre système de stockage AFX 1K.

Recueillir des informations sur le réseau

Avant de commencer l'installation de votre système de stockage AFX 1K, rassemblez les informations réseau requises

- Noms d'hôte et adresses IP pour chacun des contrôleurs du système de stockage et tous les commutateurs applicables.

La plupart des contrôleurs de système de stockage sont gérés via l'interface e0M en se connectant au port de service Ethernet (icône de clé).

Reportez-vous à la "[Hardware Universe](#)" pour les dernières informations.

- Adresse IP de gestion de cluster

L'adresse IP de gestion de cluster est une adresse IP unique pour l'interface de gestion de cluster utilisée par l'administrateur de cluster pour accéder à la machine virtuelle de stockage d'administration et gérer le

cluster. Vous pouvez obtenir cette adresse IP auprès de l'administrateur responsable de l'attribution des adresses IP dans votre organisation.

- Masque de sous-réseau du réseau

Lors de la configuration du cluster, ONTAP recommande un ensemble d'interfaces réseau adaptées à votre configuration. Vous pouvez ajuster la recommandation si nécessaire.

- Adresse IP de la passerelle réseau
- Adresses IP de gestion des nœuds (une par nœud)
- noms de domaine DNS
- Adresses IP des serveurs de noms DNS
- Adresses IP du serveur NTP
- Masque de sous-réseau de données
- Sous-réseau IP pour le trafic du réseau de gestion.

Exigences réseau pour les commutateurs Cisco

Pour l'installation et la maintenance des commutateurs Cisco Nexus 9332D-GX2B et 9364D-GX2A, assurez-vous de vérifier les exigences de câblage et de réseau.

Exigences réseau

Vous avez besoin des informations réseau suivantes pour toutes les configurations de commutateur.

- Sous-réseau IP pour le trafic du réseau de gestion
- Noms d'hôte et adresses IP pour chacun des contrôleurs de système de stockage et tous les commutateurs applicables
- Reportez-vous à la ["Hardware Universe"](#) pour les dernières informations.

Exigences de câblage

- Vous disposez du nombre et du type de câbles et de connecteurs de câbles appropriés pour vos commutateurs. Voir le ["Hardware Universe"](#).
- Selon le type de commutateur que vous configurez initialement, vous devez vous connecter au port de console du commutateur avec le câble de console inclus.

Quelle est la prochaine étape ?

Après avoir examiné les exigences du réseau, vous [câblez les contrôleurs et les étagères de stockage pour votre système de stockage AFX 1K](#).

Câblez le matériel de votre système de stockage AFX 1K

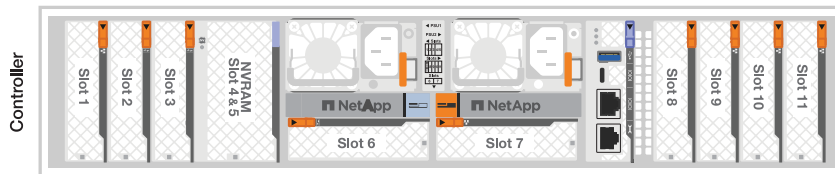
Après avoir installé le matériel du rack pour votre système de stockage AFX 1K, installez les câbles réseau pour les contrôleurs et connectez les câbles entre les contrôleurs et les étagères de stockage.

Avant de commencer

Contactez votre administrateur réseau pour obtenir des informations sur la connexion du système de stockage à vos commutateurs réseau.

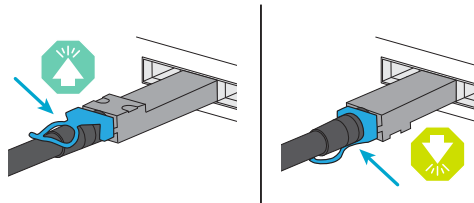
À propos de cette tâche

- Ces procédures montrent des configurations courantes. Le câblage spécifique dépend des composants commandés pour votre système de stockage. Pour obtenir des détails de configuration complets et les priorités des emplacements, voir "[Hardware Universe NetApp](#)".
- Les emplacements d'E/S sur un contrôleur AFX sont numérotés de 1 à 11.



- Les graphiques de câblage affichent des icônes de flèche indiquant l'orientation correcte (vers le haut ou vers le bas) de la languette de traction du connecteur de câble lors de l'insertion d'un connecteur dans un port.

Lorsque vous insérez le connecteur, vous devez sentir un clic ; si vous ne le sentez pas, retirez-le, retournez-le et réessayez.



Les composants du connecteur sont délicats et il faut faire attention lors de leur mise en place.

- Lors du câblage vers une connexion à fibre optique, insérez l'émetteur-récepteur optique dans le port du contrôleur avant le câblage vers le port du commutateur.
- Le système de stockage AFX 1K utilise 4 câbles de dérivation 100 GbE sur le cluster et le réseau de stockage. Les connexions 400 GbE sont établies sur les ports du commutateur, et les connexions 100 GbE sont établies sur les ports du contrôleur et de l'étagère de disques. Les connexions de stockage et HA/Cluster peuvent être établies sur n'importe quel port non ISL du commutateur.

Pour une connexion donnée d'un câble de dérivation 4x100GbE à un port de commutateur spécifique, vous connectez les quatre ports d'un contrôleur donné au commutateur via ce seul câble de dérivation.

- 1 port HA (emplacement 1)
- 1 x port de cluster (emplacement 7)
- 2 ports de stockage (emplacements 10 et 11)

Tous les ports « a » sont connectés au commutateur A, et tous les ports « b » sont connectés au commutateur B.



Les configurations de commutateur Cisco Nexus 9332D-GX2B et 9364D-GX2A pour le système de stockage AFX 1K nécessitent des connexions de câble de dérivation 4x100GbE.

Étape 1 : connecter les contrôleurs au réseau de gestion

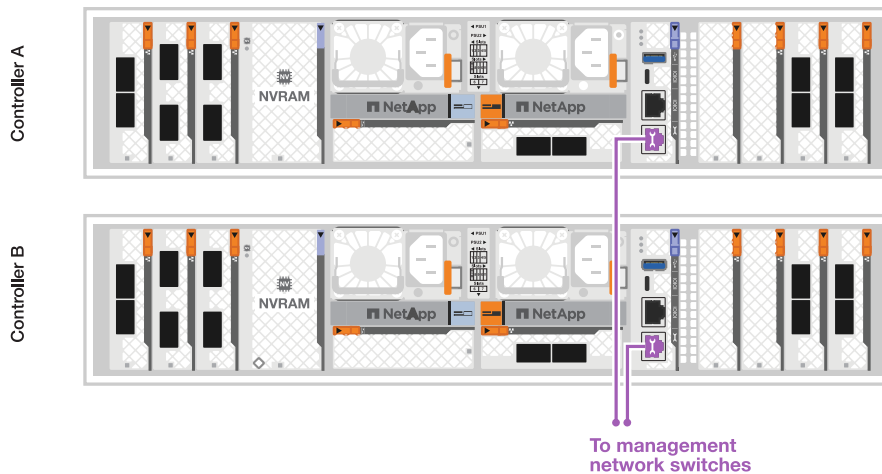
Connectez le port de gestion de chaque commutateur à l'un des commutateurs de gestion (si commandés) ou connectez-les directement à votre réseau de gestion.

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.

Utilisez les câbles RJ-45 1000BASE-T pour connecter les ports de gestion (clé) de chaque contrôleur aux commutateurs du réseau de gestion.



Câbles RJ-45 1000BASE-T



Ne branchez pas encore les cordons d'alimentation.

1. Connectez-vous au réseau hôte.

Étape 2 : connectez les contrôleurs au réseau hôte

Connectez les ports du module Ethernet à votre réseau hôte.

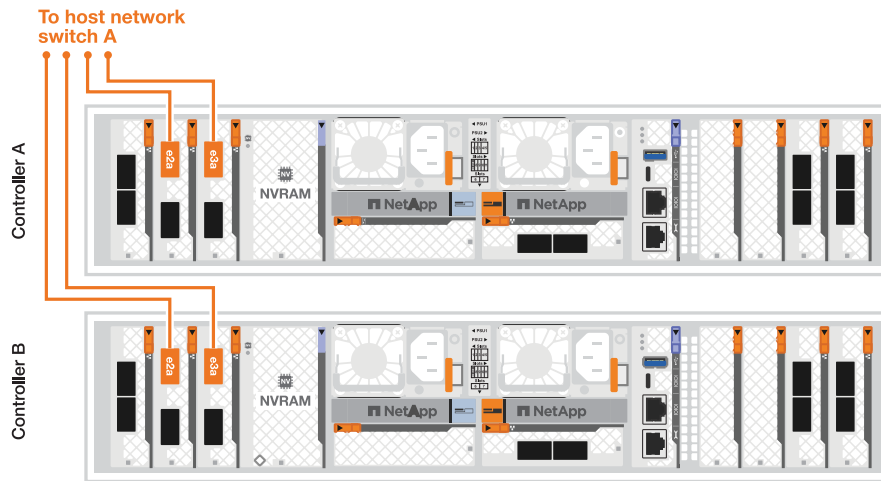
Cette procédure peut différer en fonction de la configuration de votre module d'E/S. Voici quelques exemples typiques de câblage de réseau hôte. Voir "[Hardware Universe NetApp](#)" pour votre configuration système spécifique.

Étapes

1. Connectez les ports suivants à votre commutateur de réseau de données Ethernet A.
 - Contrôleur A (exemple)
 - e2a
 - e3a
 - Contrôleur B (exemple)
 - e2a

- e3a

Câbles 100GbE



2. Connectez les ports suivants à votre commutateur de réseau de données Ethernet B.

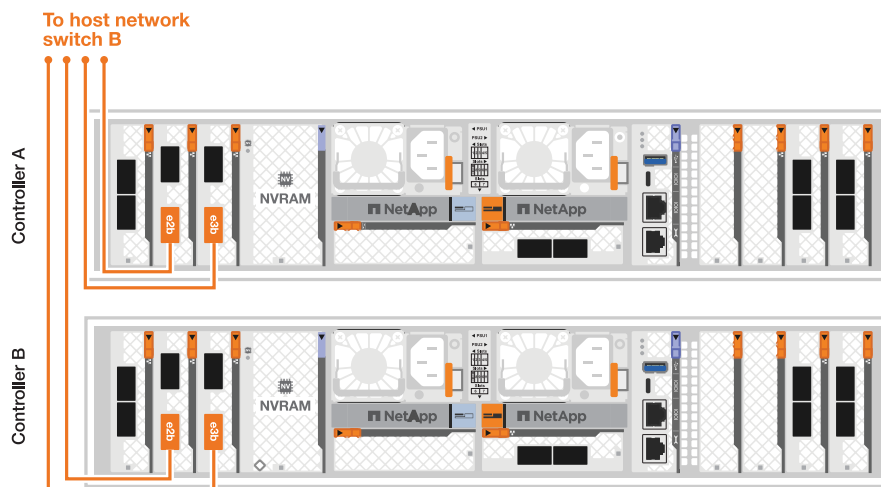
- Contrôleur A (exemple)

- e2b
- e3b

- Contrôleur B (exemple)

- e2b
- e3b

Câbles 100GbE



Étape 3 : Câblez les connexions du cluster, de l'interconnexion haute disponibilité et du stockage au commutateur A

Utilisez le câble de dérivation 4x100GbE pour connecter les ports de cluster, d'interconnexion haute disponibilité et de stockage des contrôleurs au commutateur réseau A. Utilisez le câble d'interconnexion cluster et HA pour connecter les ports e1a et e7a au commutateur A. Les ports e1a sont utilisés pour les connexions HA et les ports e7a sont utilisés pour les connexions de cluster. Pour les connexions de stockage, connectez les ports e10a et e11a au commutateur A.

Assurez-vous d'avoir les bons câbles et connecteurs pour vos commutateurs. Voir "[Hardware Universe](#)" pour plus d'informations.

Étapes

1. Connectez les ports de contrôleur suivants à n'importe quel port non-ISL du commutateur réseau A.

- Contrôleur A
 - e1a (HA)
 - e7a (Cluster)
- Contrôleur B
 - e1a (HA)
 - e7a (Cluster)

Câbles 100GbE



2. Connectez les ports de stockage suivants à n'importe quel port non ISL du commutateur A.

- Contrôleur A
 - e10a
 - e11a
- Contrôleur B
 - e10a
 - e11a

Câbles 100GbE



Étape 4 : Câblez les connexions du cluster, de l'interconnexion haute disponibilité et du stockage au commutateur B

Utilisez le câble de dérivation 4x100GbE pour connecter les ports de cluster, d'interconnexion haute disponibilité et de stockage des contrôleurs au commutateur réseau B. Utilisez le câble d'interconnexion cluster et interconnexion haute disponibilité pour connecter les ports e1b et e7b au commutateur B. Les ports e1b sont utilisés pour les connexions interconnexion haute disponibilité, et les ports e7b sont utilisés pour les connexions de cluster. Pour les connexions de stockage, connectez les ports e10b et e11b au commutateur B.

Assurez-vous d'avoir les bons câbles et connecteurs pour vos commutateurs. Voir "[Hardware Universe](#)" pour plus d'informations.

1. Connectez les ports de contrôleur suivants à n'importe quel port non-ISL du commutateur réseau B.

- Contrôleur A
 - e1b (HA)
 - e7b (Cluster)
- Contrôleur B
 - e1b (HA)
 - e7b (Cluster)

Câbles 100GbE



2. Connectez les ports de stockage suivants à n'importe quel port non ISL sur le commutateur B.

- Contrôleur A
 - e10b
 - e11b
- Contrôleur B
 - e10b
 - e11b

Câbles 100GbE



Étape 5 : Câbler les connexions de l'étagère au commutateur

Connectez les étagères de stockage NX224 aux commutateurs.

Pour connaître le nombre maximal d'étagères prises en charge par votre système de stockage et toutes vos options de câblage, consultez "[Hardware Universe NetApp](#)".

1. Connectez les ports d'étagère suivants à n'importe quel port non ISL sur le commutateur A et le commutateur B pour le module A.

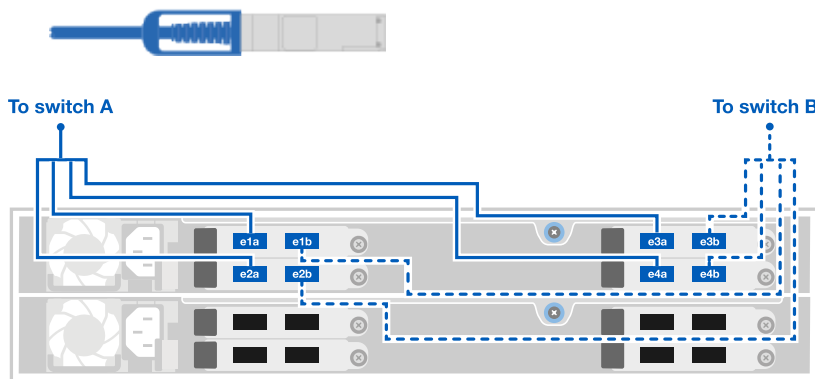
- Connexions du module A au commutateur A

- e1a
- e2a
- e3a
- e4a

- Connexions du module A au commutateur B

- e1b
- e2b
- e3b
- e4b

Câbles 100GbE



2. Connectez les ports d'étagère suivants à n'importe quel port non ISL sur le commutateur A et le commutateur B pour le module B.

- Connexions du module B au commutateur A

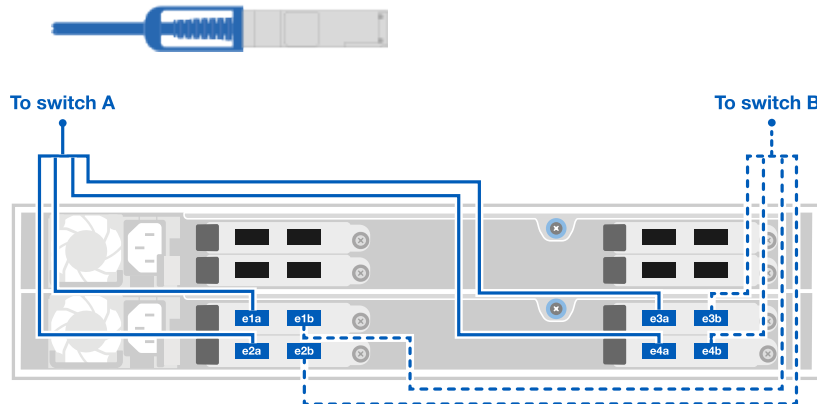
- e1a
- e2a
- e3a
- e4a

- Connexions du module B au commutateur B

- e1b
- e2b

- e3b
- e4b

Câbles 100GbE



Quelle est la prochaine étape ?

Après avoir câblé le matériel, ["allumer et configurer les commutateurs"](#) .

Allumez et configurez les commutateurs de votre système de stockage AFX 1K

Après avoir câblé votre système de stockage AFX 1K, vous devez mettre sous tension et configurer les commutateurs Cisco Nexus 9332D-GX2B ou 9364D-GX2A.

Étapes

1. Branchez les cordons d'alimentation des commutateurs sur les sources d'alimentation.
2. Connectez les câbles ISL entre les deux commutateurs.
 - Pour les commutateurs Cisco Nexus 9332D-GX2B, utilisez les ports 31/32 pour les connexions ISL. Voir le ["Guide d'installation du commutateur Cisco Nexus 9332D-GX2B NX-OS"](#) pour plus d'informations.
 - Pour les commutateurs Cisco Nexus 9364D-GX2A, utilisez les ports 63/64 pour les connexions ISL. Voir le ["Guide d'installation du commutateur Cisco Nexus 9364D-GX2A NX-OS"](#) pour plus d'informations.
3. Allumez chaque interrupteur.
4. Configurez les commutateurs pour prendre en charge le système de stockage AFX 1K.
 - Pour les commutateurs Cisco Nexus 9332D-GX2B, consultez la documentation des commutateurs de cluster et de stockage ["Configurer le commutateur Cisco Nexus 9332D-GX2B"](#) .
 - Pour les commutateurs Cisco Nexus 9364D-GX2A, consultez la documentation des commutateurs de cluster et de stockage ["Configurer le commutateur Cisco Nexus 9364D-GX2A"](#) .

Quelle est la prochaine étape ?

Après avoir configuré les commutateurs pour votre système de stockage AFX 1K, ["allumer le système de stockage AFX 1K"](#) .

Allumez votre système de stockage AFX 1K

Après avoir installé le matériel du rack pour votre système de stockage AFX 1K et installé les câbles pour les nœuds de contrôleur et les étagères de stockage, vous devez mettre sous tension vos étagères de stockage et vos nœuds de contrôleur.

Étape 1 : Allumez l'étagère et attribuez-lui un identifiant.

Chaque étagère possède un identifiant unique, garantissant sa distinction dans la configuration de votre système de stockage.

À propos de cette tâche

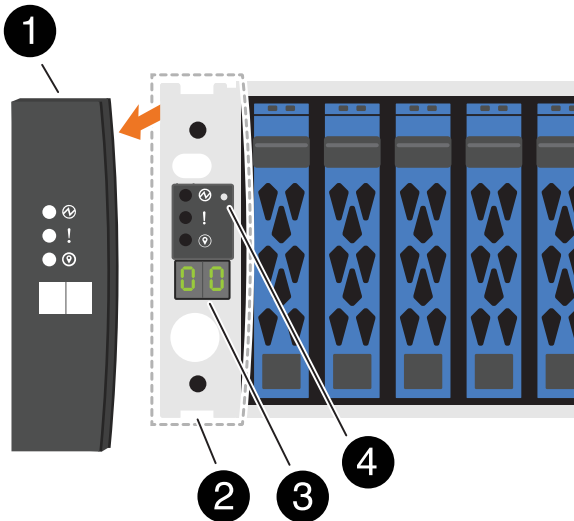
- Un identifiant d'étagère valide est compris entre 01 et 99.
- Vous devez redémarrer une étagère (débrancher les deux cordons d'alimentation, attendre au moins 10 secondes, puis les rebrancher) pour que l'ID de l'étagère prenne effet.

Étapes

1. Mettez l'étagère sous tension en connectant d'abord les cordons d'alimentation à l'étagère, en les fixant en place avec le dispositif de retenue du cordon d'alimentation, puis en connectant les cordons d'alimentation à des sources d'alimentation sur différents circuits.

L'étagère s'allume et démarre automatiquement lorsqu'elle est branchée.

2. Retirez le capuchon d'extrémité gauche pour accéder au bouton d'identification de l'étagère derrière la plaque frontale.



1	Embout d'étagère
2	Façade d'étagère
3	Numéro d'identification de l'étagère

4	Bouton d'identification de l'étagère
---	--------------------------------------

3. Modifier le premier numéro de l'ID de l'étagère :

- Insérez l'extrémité redressée d'un trombone ou d'un stylo à bille à pointe étroite dans le petit trou pour appuyer doucement sur le bouton d'identification de l'étagère.
- Appuyez doucement sur le bouton d'identification de l'étagère et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le premier chiffre sur l'affichage numérique clignote, puis relâchez le bouton.

Le numéro clignote dans les 15 secondes, activant le mode de programmation de l'ID d'étagère.



Si l'ID met plus de 15 secondes à clignoter, appuyez à nouveau sur le bouton d'identification de l'étagère et maintenez-le enfoncé, en veillant à l'enfoncer complètement.

- Appuyez et relâchez le bouton d'identification de l'étagère pour faire avancer le numéro jusqu'à ce que vous atteigniez le numéro souhaité de 0 à 9.

Chaque durée d'appui et de relâchement peut être aussi courte qu'une seconde.

Le premier chiffre continue de clignoter.

4. Modifiez le deuxième numéro de l'ID de l'étagère :

- Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le deuxième chiffre sur l'écran numérique clignote.

Le clignotement du numéro peut prendre jusqu'à trois secondes.

Le premier chiffre sur l'affichage numérique cesse de clignoter.

- Appuyez et relâchez le bouton d'identification de l'étagère pour faire avancer le numéro jusqu'à ce que vous atteigniez le numéro souhaité de 0 à 9.

Le deuxième chiffre continue de clignoter.

5. Verrouillez le numéro souhaité et quittez le mode de programmation en appuyant sur le bouton d'identification de l'étagère et en le maintenant enfoncé jusqu'à ce que le deuxième numéro cesse de clignoter.

Il peut falloir jusqu'à trois secondes pour que le numéro cesse de clignoter.

Les deux chiffres sur l'écran numérique commencent à clignoter et la LED orange s'allume après environ cinq secondes, vous avertissant que l'ID d'étagère en attente n'a pas encore pris effet.

6. Mettez l'étagère hors tension puis sous tension pendant au moins 10 secondes pour que l'ID de l'étagère prenne effet.

- Débranchez le cordon d'alimentation des deux blocs d'alimentation de l'étagère.
- Attendez 10 secondes.
- Rebranchez les cordons d'alimentation dans les blocs d'alimentation de l'étagère pour terminer le cycle d'alimentation.

L'alimentation s'allume dès que vous branchez le cordon d'alimentation. Sa LED bicolore doit s'allumer en vert.

7. Remettez le capuchon d'extrémité gauche.

Étape 2 : Mettre sous tension les nœuds du contrôleur

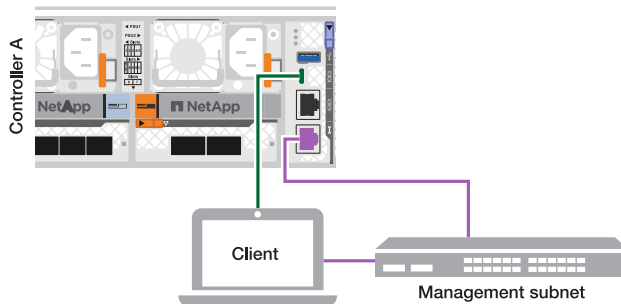
Après avoir activé vos étagères de stockage et leur avoir attribué des identifiants uniques, mettez sous tension les nœuds du contrôleur de stockage.

Étapes

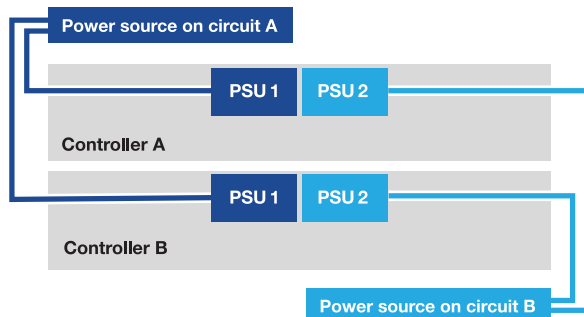
1. Connectez votre ordinateur portable au port de console série. Cela vous permet de surveiller la séquence de démarrage lorsque les contrôleurs sont sous tension.
 - a. Réglez le port de console série de l'ordinateur portable sur 115 200 bauds avec N-8-1.

Consultez l'aide en ligne de votre ordinateur portable pour obtenir des instructions sur la configuration du port de console série.

- b. Connectez le câble de la console à l'ordinateur portable et connectez le port de console série sur le contrôleur à l'aide du câble de console fourni avec votre système de stockage.
- c. Connectez l'ordinateur portable au commutateur sur le sous-réseau de gestion.



2. Attribuez une adresse TCP/IP à l'ordinateur portable, en utilisant une adresse qui se trouve sur le sous-réseau de gestion.
3. Branchez les cordons d'alimentation dans les blocs d'alimentation du contrôleur, puis connectez-les à des sources d'alimentation sur différents circuits.



- Le système commence à démarrer. Le démarrage initial peut prendre jusqu'à huit minutes.
 - Les LED clignotent et les ventilateurs démarrent, indiquant que les contrôleurs sont sous tension.
 - Les ventilateurs peuvent être bruyants au démarrage, ce qui est normal.
4. Fixez les cordons d'alimentation à l'aide du dispositif de fixation présent sur chaque bloc d'alimentation.

Quelle est la prochaine étape ?

Après avoir mis sous tension votre système de stockage AFX 1K, terminez la configuration en fonction de votre option de déploiement :

- Pour les déploiements de systèmes de stockage AFX 1K dédiés, rendez-vous sur ["Configurer un cluster AFX"](#).
- Pour les déploiements AFX 1K avec AI Data Engine (AIDE), rendez-vous sur le ["Installer les nœuds de calcul de données AIDE"](#).

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.