



# **Installation et configuration**

## **Install and maintain**

NetApp  
March 24, 2023

# Table des matières

- Installation et configuration ..... 1
  - Commencez ici : choisissez votre installation et configuration ..... 1
  - Étapes rapides - AFF A900 ..... 1
  - Étapes vidéo - AFF A900 ..... 1
  - Étapes détaillées - AFF 900 ..... 2

# Installation et configuration

## Commencez ici : choisissez votre installation et configuration

Vous pouvez choisir parmi différents formats de contenu pour vous guider lors de l'installation et de la configuration de votre nouveau système de stockage.

- ["Pas de temps"](#)

Un PDF imprimable contenant des instructions détaillées avec des liens en direct vers du contenu supplémentaire.

- ["Étapes vidéo"](#)

Instructions étape par étape de la vidéo.

- ["Étapes détaillées"](#)

Instructions en ligne détaillées avec liens en direct vers du contenu supplémentaire.

## Étapes rapides - AFF A900

Cette rubrique fournit des instructions graphiques pour une installation type de votre système, du rack au câblage, jusqu'à l'introduction initiale du système. Utilisez ce contenu si vous connaissez déjà l'installation des systèmes NetApp.

Accédez à l'affiche *installation and Setup instructions* PDF :

["Instructions d'installation et de configuration du système AFF A900"](#)

## Étapes vidéo - AFF A900

Deux vidéos sont disponibles. L'une montre comment installer et connecter le système, l'autre montrant un exemple d'utilisation de la configuration assistée par System Manager pour effectuer la configuration initiale du système.

### Vidéo l'une des deux : installation du matériel et câblage

La vidéo suivante montre comment installer et raccorder votre nouveau système.

[Animation - instructions d'installation et de configuration de AFF A900](#)

### Vidéo deux sur deux : configuration logicielle de bout en bout

La vidéo suivante présente une configuration logicielle de bout en bout pour les systèmes exécutant ONTAP 9.2 et versions ultérieures.

 | <https://img.youtube.com/vi/WAE0afWhj1c/?maxresdefault.jpg>

# Étapes détaillées - AFF 900

Cet article fournit des instructions détaillées vous permettant d'installer un système NetApp classique. Utilisez cet article si vous souhaitez obtenir des instructions d'installation plus détaillées.

## Étape 1 : préparer l'installation

Pour installer votre système, vous devez créer un compte sur le site de support NetApp, enregistrer votre système et obtenir les clés de licence. Vous devez également inventorier le nombre et le type de câbles appropriés pour votre système et collecter des informations réseau spécifiques.

### Avant de commencer

Vous devez avoir accès au "[NetApp Hardware Universe](#)" pour plus d'informations sur les exigences du site ainsi que sur les informations supplémentaires sur votre système configuré.

Vous pouvez également avoir accès au "[Notes de version de ONTAP 9](#)" Pour votre version de ONTAP pour plus d'informations sur ce système.

Vous devez fournir les informations suivantes sur votre site :

- Espace rack pour le système de stockage
- Tournevis Phillips n°2
- Câbles réseau supplémentaires pour connecter votre système à votre commutateur réseau et à votre ordinateur portable ou console avec un navigateur Web

### Étapes


1. Déballez le contenu de toutes les boîtes.
2. Notez le numéro de série du système depuis les contrôleurs.




3. Faites un inventaire et notez le nombre et le type de câbles que vous avez reçus.

Le tableau suivant identifie les types de câbles que vous pouvez recevoir. Si vous recevez un câble non répertorié dans le tableau, reportez-vous à la Hardware Universe pour localiser le câble et identifier son utilisation.

["NetApp Hardware Universe"](#)

Type de câble...	Numéro de pièce et longueur	Type de connecteur	Pour...
Câble de données 25 GbE	X66240A-05 (112-00639), 0,5 M. X66240A-2 (112-00598), 2 M. X66240A-5 (112-00600), 5 m		Câble réseau

Type de câble...	Numéro de pièce et longueur	Type de connecteur	Pour...
FC 32 Gbit/s (SFP+ Op)	X66250-2 (112-00342), 2 M. X66250-5 (112-00344), 5 m X66250-15 (112-00346), 15 M.		Câble réseau optique FC
Câble réseau 40 GbE	X66100-1 (112-00542), 1 m X66100-3 (112-00543), 3 m X66100-5 (112-00544), 5 m		Données Ethernet, réseau en cluster
Câble 100 GbE	X66211B-1 (112-00573), 1 m X66211B-2 (112-00574), 2 M. X66211B-5 (112-00576), 5 m		Réseau, Stockage NVMe, Données Ethernet, réseau de clusters
Câbles optiques	X66031A (112-00436), 1 m X66032A (112-00437), 2 M. X66033A (112-00438), 3 M.		Réseau optique FC
Cat 6, RJ-45 (selon la commande)	Références X6585-R6 (112-00291), 3 m X6562-R6 (112-00196), 5 m		Réseau de gestion et données Ethernet
Câble de console micro-USB	Sans objet		Connexion de la console pendant la configuration du logiciel sur un ordinateur portable/console autre que Windows ou Mac
Câbles d'alimentation	Sans objet		Mise sous tension du système

- Vérifiez le "[Guide de configuration de ONTAP](#)" et recueillez les informations requises répertoriées dans ce guide.

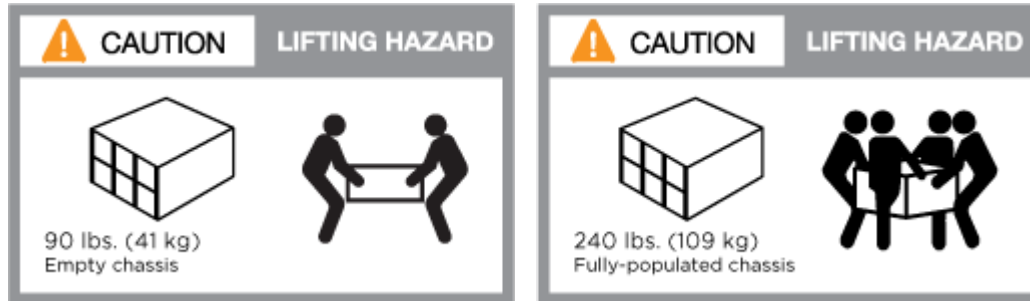
## Étape 2 : installer le matériel de fixation

Vous devez installer votre système sur un rack de 4 montants ou une armoire système NetApp, le cas échéant.

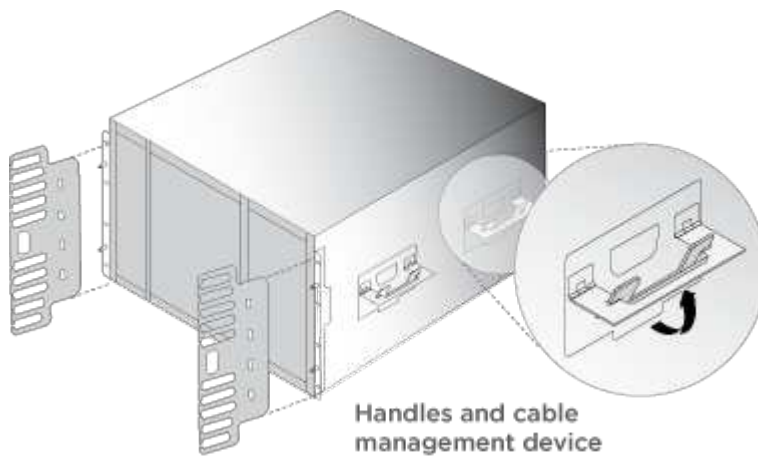
1. Installez les kits de rails, au besoin.
2. Installez et sécurisez votre système en suivant les instructions fournies avec le kit de rails.



Vous devez être conscient des problèmes de sécurité associés au poids du système.

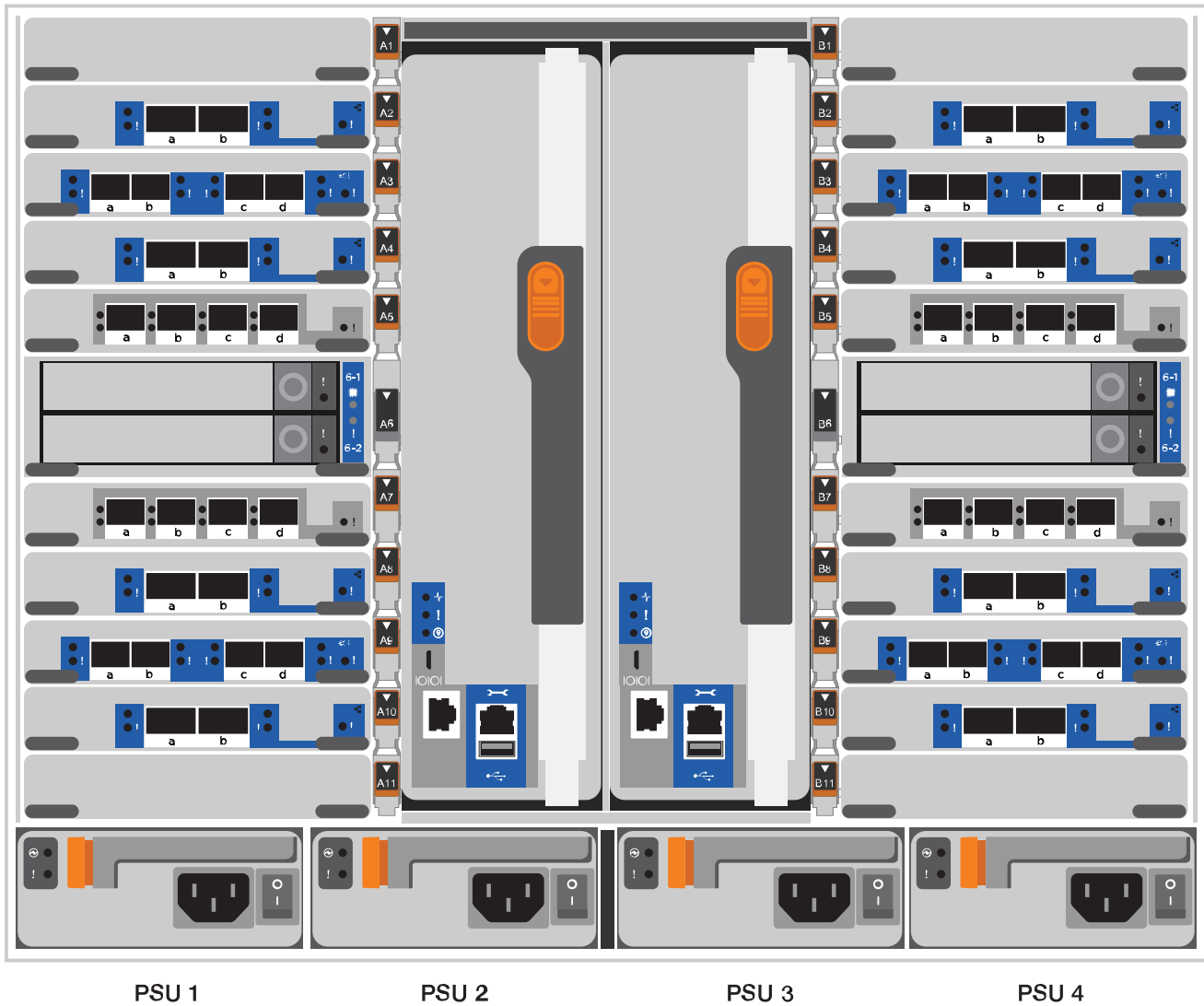


3. Fixez les dispositifs de gestion des câbles (comme illustré).



4. Placez le panneau à l'avant du système.

Le schéma ci-dessous montre une représentation de ce à quoi ressemble un système classique et de l'emplacement des principaux composants à la lecture du système :



### Étape 3 : connectez les câbles des contrôleurs à votre réseau

Vous pouvez connecter les contrôleurs à votre réseau en utilisant la méthode de cluster sans commutateur à deux nœuds ou en utilisant le réseau d'interconnexion de cluster.

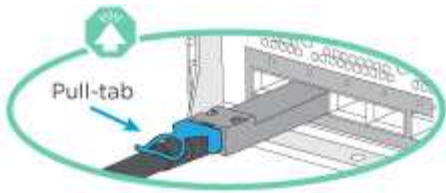
#### Option 1 : cluster à 2 nœuds sans commutateur

Le réseau de gestion, le réseau de données et les ports de gestion des contrôleurs sont connectés aux commutateurs. Les ports d'interconnexion de cluster sont câblés sur les deux contrôleurs.

#### Avant de commencer

Vous devez avoir contacté votre administrateur réseau pour obtenir des informations sur la connexion du système aux commutateurs.

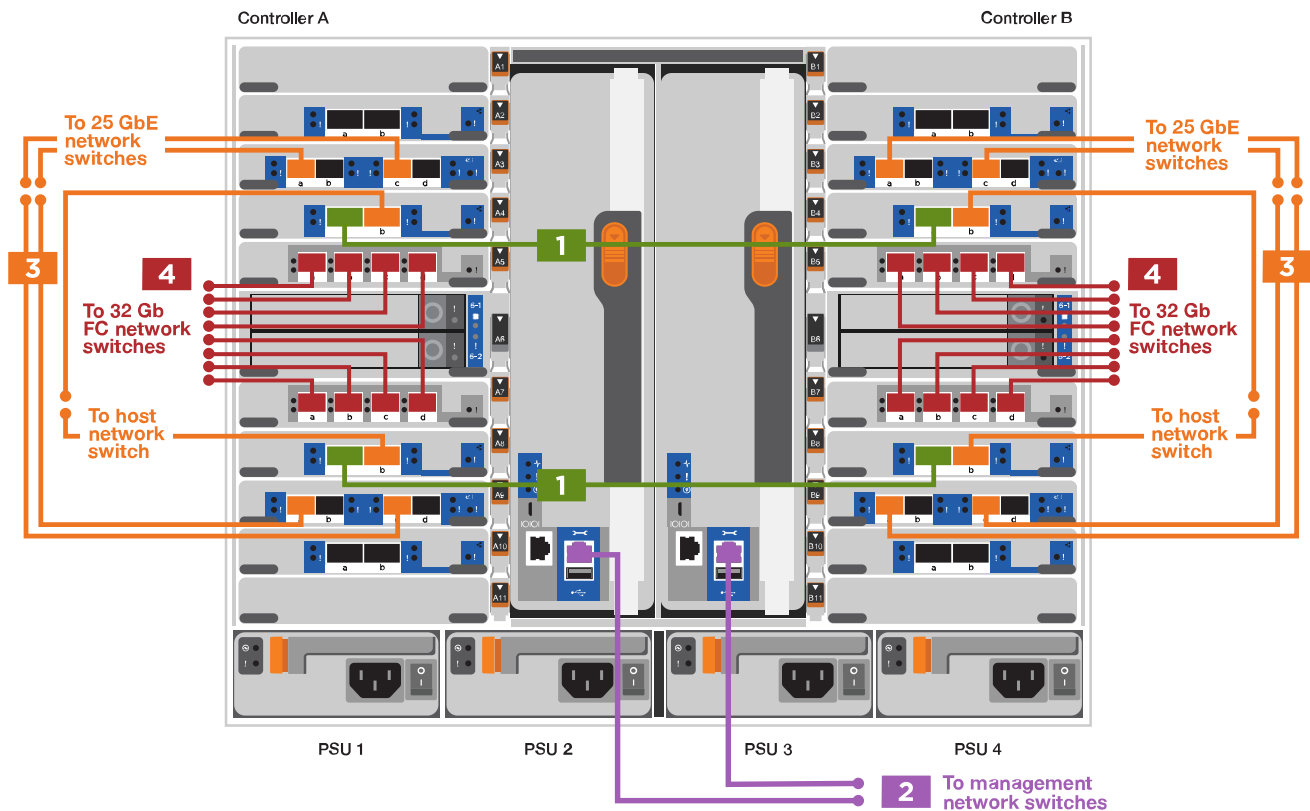
Veillez à vérifier le sens des languettes de fixation du câble lors de l'insertion des câbles dans les orifices. Les languettes de fixation des câbles sont destinées à tous les ports de module réseau.





Lorsque vous insérez le connecteur, vous devez le sentir en place ; si vous ne le sentez pas, retirez-le, tournez-le et réessayez.




1. Utilisez l'animation ou l'illustration pour terminer le câblage entre les contrôleurs et les commutateurs :

Animation : câblé à un cluster sans commutateur à deux nœuds



Étape	Effectuer des opérations sur chaque contrôleur
1	<p>Câblage des ports d'interconnexion de cluster :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logements A4 et B4 (e4a)</li> <li>• Fente A8 et B8 (e8a)</li> </ul> 
2	<p>Reliez les ports de gestion du contrôleur (clé en charge).</p> 



Étape	Effectuer des opérations sur chaque contrôleur
<p><b>3</b></p>	<p>Câblage des commutateurs réseau 25 GbE :</p> <p>Ports des logements A3 et B3 (e3a et e3c) et A9 et B9 (e9a et e9c) vers les commutateurs réseau 25 GbE.</p>  <p>40 GbE commutateurs réseau hôte :</p> <p>Reliez les ports b côté hôte dans les logements A4 et B4 (e4b) et A8 et B8 (e8b) au commutateur hôte.</p> 
<p><b>4</b></p>	<p>Câbles de connexions FC 32 Gb :</p> <p>Reliez les ports A5 et B5 (5a, 5b, 5c et 5d) et les connecteurs A7 et B7 (7a, 7b, 7c et 7d) aux commutateurs réseau FC 32 Gbit.</p> 

2. Pour câbler votre espace de stockage, reportez-vous à la section [Étape 4 : câblage des contrôleurs aux tiroirs disques](#).

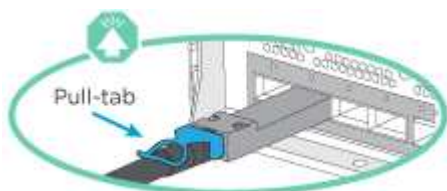
## Option 2 : cluster commuté

Le réseau de gestion, le réseau de données et les ports de gestion des contrôleurs sont connectés aux commutateurs. Les ports d'interconnexion de cluster et haute disponibilité sont câblés sur le commutateur de cluster/haute disponibilité.

### Avant de commencer

Vous devez avoir contacté votre administrateur réseau pour obtenir des informations sur la connexion du système aux commutateurs.

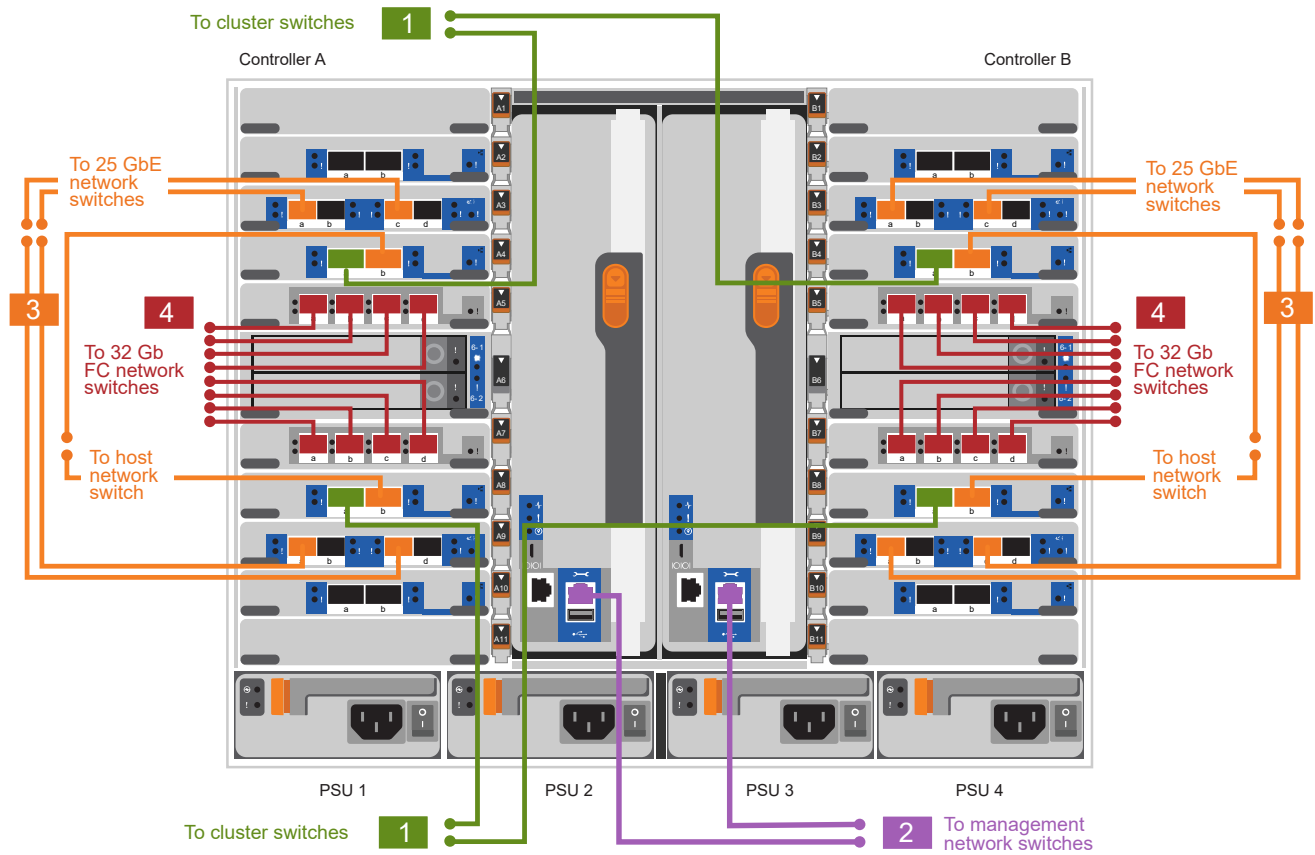
Veillez à vérifier le sens des languettes de fixation du câble lors de l'insertion des câbles dans les orifices. Les languettes de fixation des câbles sont destinées à tous les ports de module réseau.








Lorsque vous insérez le connecteur, vous devez le sentir en place ; si vous ne le sentez pas, retirez-le, tournez-le et réessayez.

1. Utilisez l'animation ou l'illustration pour terminer le câblage entre les contrôleurs et les commutateurs :

## Animation - câble a du bloc d'instruments commuté



Étape	Effectuer des opérations sur chaque contrôleur
1	<p>Câblage des ports d'interconnexion de cluster a :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connecteurs A4 et B4 (e4a) sur le commutateur de réseau du cluster.</li> <li>• Les connecteurs A8 et B8 (e8a) du commutateur de réseau du cluster.</li> </ul> 
2	<p>Reliez les ports de gestion du contrôleur (clé en charge).</p> 

Étape	Effectuer des opérations sur chaque contrôleur
<p><b>3</b></p>	<p>Câble 25 GbE switches réseau :</p> <p>Ports des logements A3 et B3 (e3a et e3c) et A9 et B9 (e9a et e9c) vers les commutateurs réseau 25 GbE.</p>  <p>40 GbE commutateurs réseau hôte :</p> <p>Reliez les ports b côté hôte dans les logements A4 et B4 (e4b) et A8 et B8 (e8b) au commutateur hôte.</p> 
<p><b>4</b></p>	<p>Connexions FC 32 Go sur câble :</p> <p>Reliez les ports A5 et B5 (5a, 5b, 5c et 5d) et les connecteurs A7 et B7 (7a, 7b, 7c et 7d) aux commutateurs réseau FC 32 Gbit.</p> 

2. Pour câbler votre espace de stockage, reportez-vous à la section [Étape 4 : câblage des contrôleurs aux tiroirs disques](#).

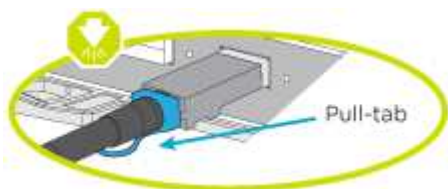
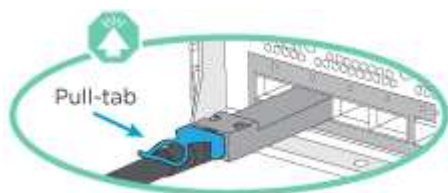
## Étape 4 : câblage des contrôleurs aux tiroirs disques

### Option 1 : branchement des contrôleurs à un seul tiroir de disque NS224 dans AFF A900

Vous devez connecter chaque contrôleur aux modules NSM du tiroir disque NS224 sur un système AFF A900.

#### Avant de commencer

- Assurez-vous de vérifier que la flèche de l'illustration indique l'orientation correcte du connecteur de câble à languette. La languette de retrait des câbles des modules de stockage est vers le haut, tandis que les languettes de retrait des étagères sont vers le bas.

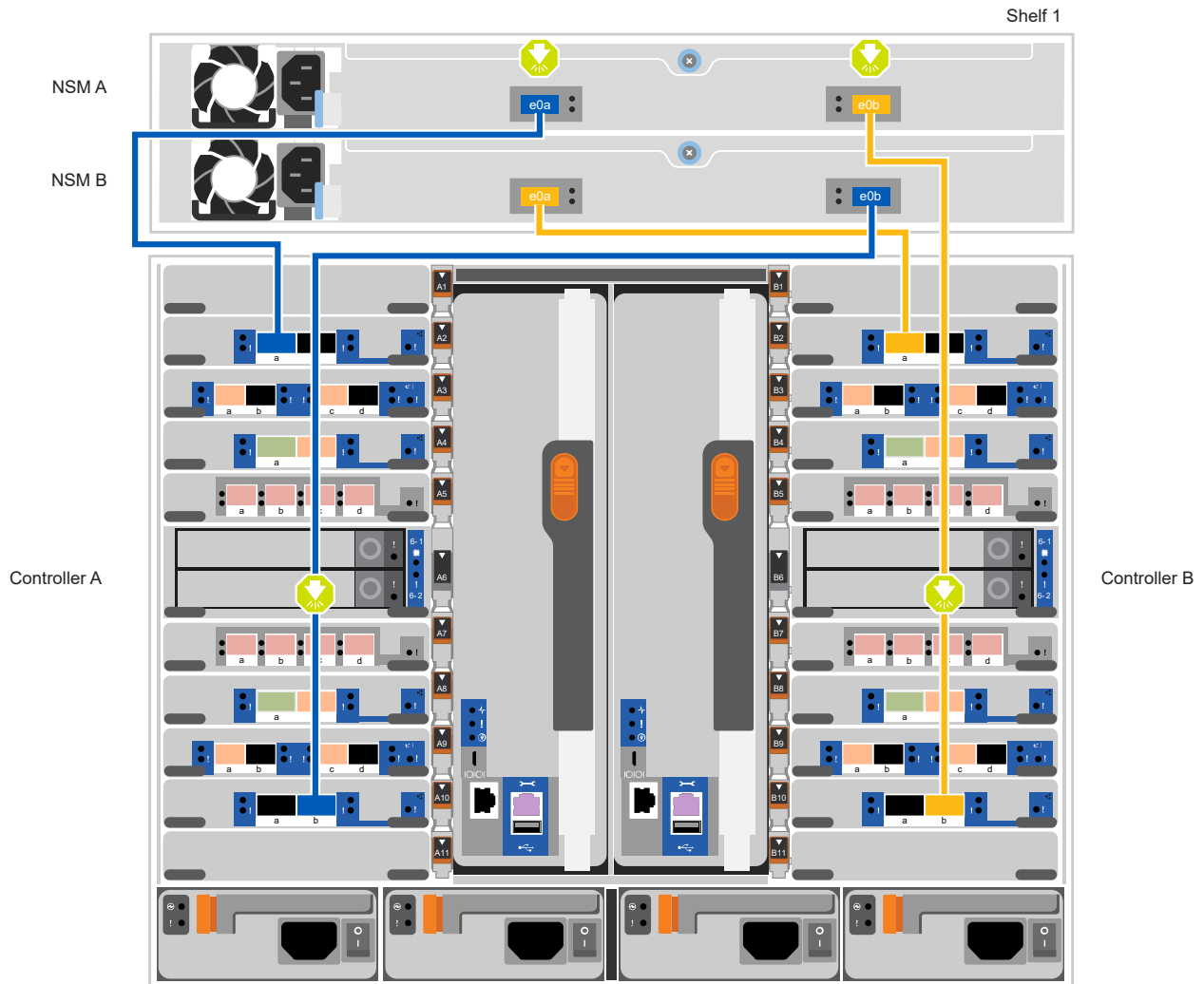






Lorsque vous insérez le connecteur, vous devez le sentir en place ; si vous ne le sentez pas, retirez-le, tournez-le et réessayez.

- a. Utilisez l'animation ou les dessins suivants pour connecter les contrôleurs à un seul tiroir de disque NS224.

Animation : raccorder un seul tiroir NS224



Étape	Effectuer des opérations sur chaque contrôleur
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Connectez le port e2a du contrôleur au port e0a du NSM A du shelf.</li><li>• Connectez le port e10b du contrôleur A au port e0b sur le NSM B du tiroir.</li></ul>  <p>Câble 100 GbE</p>

Étape	Effectuer des opérations sur chaque contrôleur
<p><b>2</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connectez le port e2a du contrôleur B au port e0a du NSM B du shelf.</li> <li>• Connectez le port e10b du contrôleur B au port e0b sur le NSM A du tiroir.</li> </ul>  <p>Câble 100 GbE</p>

+

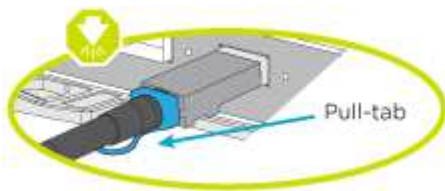
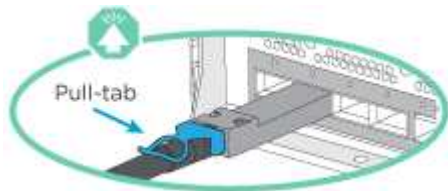
- a. Pour terminer la configuration de votre système, reportez-vous à la section [Étape 5 : installation et configuration complètes du système](#).

### Option 2 : branchement des contrôleurs à deux tiroirs disques NS224 dans AFF A900

Vous devez connecter chaque contrôleur aux modules NSM des tiroirs disques NS224.

#### Avant de commencer

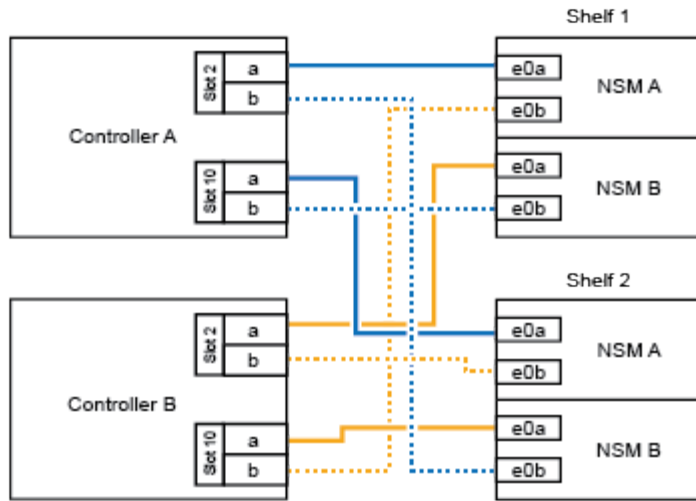
- Assurez-vous de vérifier que la flèche de l'illustration indique l'orientation correcte du connecteur de câble à languette. La languette de retrait des câbles des modules de stockage est vers le haut, tandis que les languettes de retrait des étagères sont vers le bas.

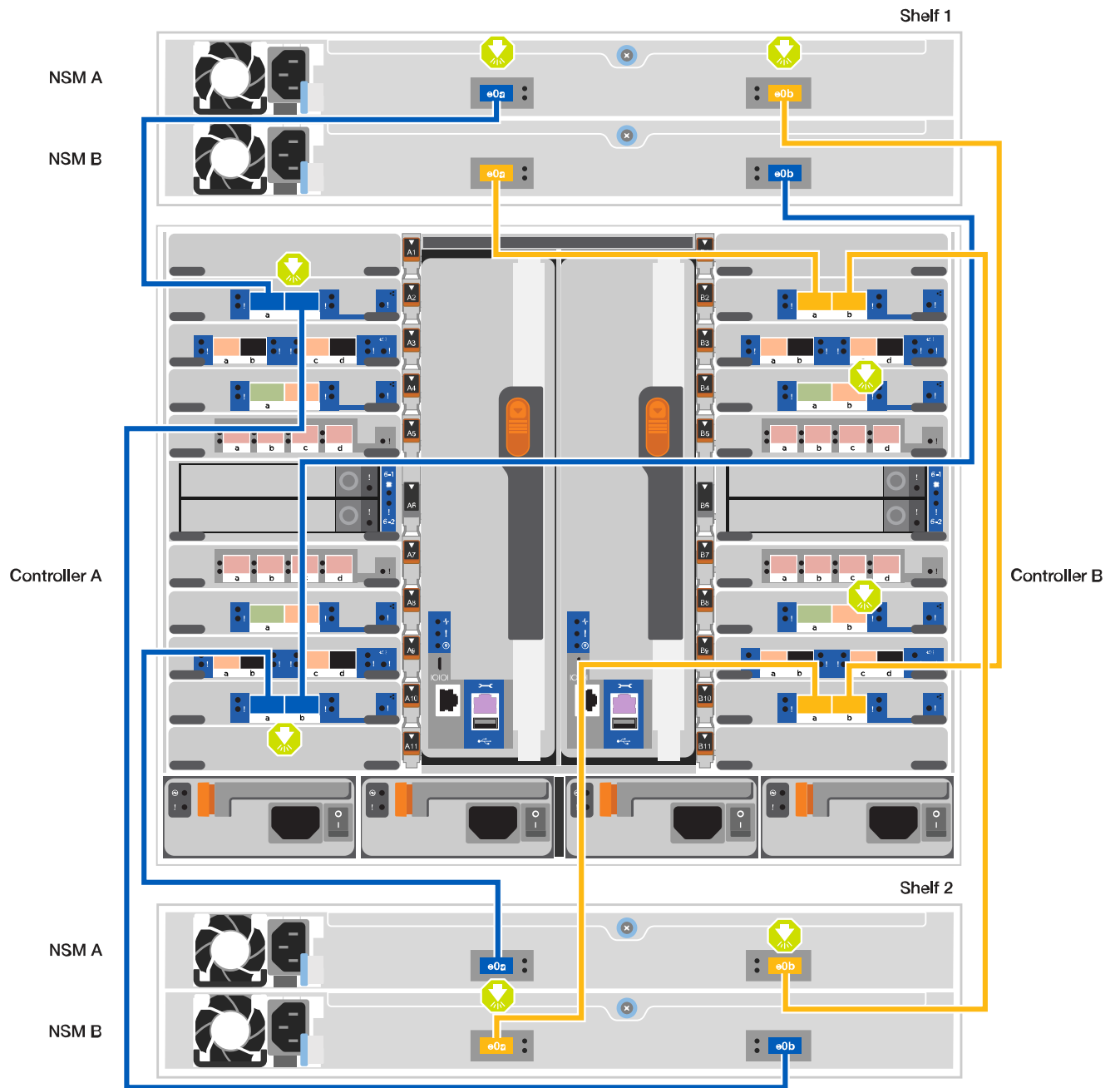




Lorsque vous insérez le connecteur, vous devez le sentir en place ; si vous ne le sentez pas, retirez-le, tournez-le et réessayez.

1. Utilisez l'animation ou le schéma ci-dessous pour connecter les câbles du contrôleur à deux tiroirs disques NS224.

[Animation : raccorder deux clayettes NS224](#)





Étape	Effectuer des opérations sur chaque contrôleur
<p><b>1</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connectez le port e2a du contrôleur à NSM A e0a sur le tiroir 1.</li> <li>• Connectez le port e10b du contrôleur A au port NSM B e0b sur le tiroir 1.</li> <li>• Connectez le port e2b du contrôleur A au port NSM B e0b sur le tiroir 2.</li> <li>• Connectez le port e10a du contrôleur a à NSM A e0a sur le tiroir 2.</li> </ul>  <p>Câble 100 GbE</p>
<p><b>2</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connectez le port e2a du contrôleur B au NSM B e0a du tiroir 1.</li> <li>• Connectez le port e10b du contrôleur B au NSM A e0b sur le tiroir 1.</li> <li>• Connectez le port du contrôleur B e2b au NSM A e0b sur le tiroir 2.</li> <li>• Brancher le port e10a du contrôleur B sur le NSM B e0a du tiroir 2.</li> </ul>  <p>Câble 100 GbE</p>

2. Pour terminer la configuration de votre système, reportez-vous à la section [Étape 5 : installation et configuration complètes du système](#).

## Étape 5 : installation et configuration complètes du système

Vous pouvez effectuer la configuration et l'installation du système en utilisant la découverte de cluster uniquement avec une connexion au commutateur et à l'ordinateur portable, ou en vous connectant directement à un contrôleur du système, puis en vous connectant au commutateur de gestion.

### Option 1 : si la détection réseau est activée

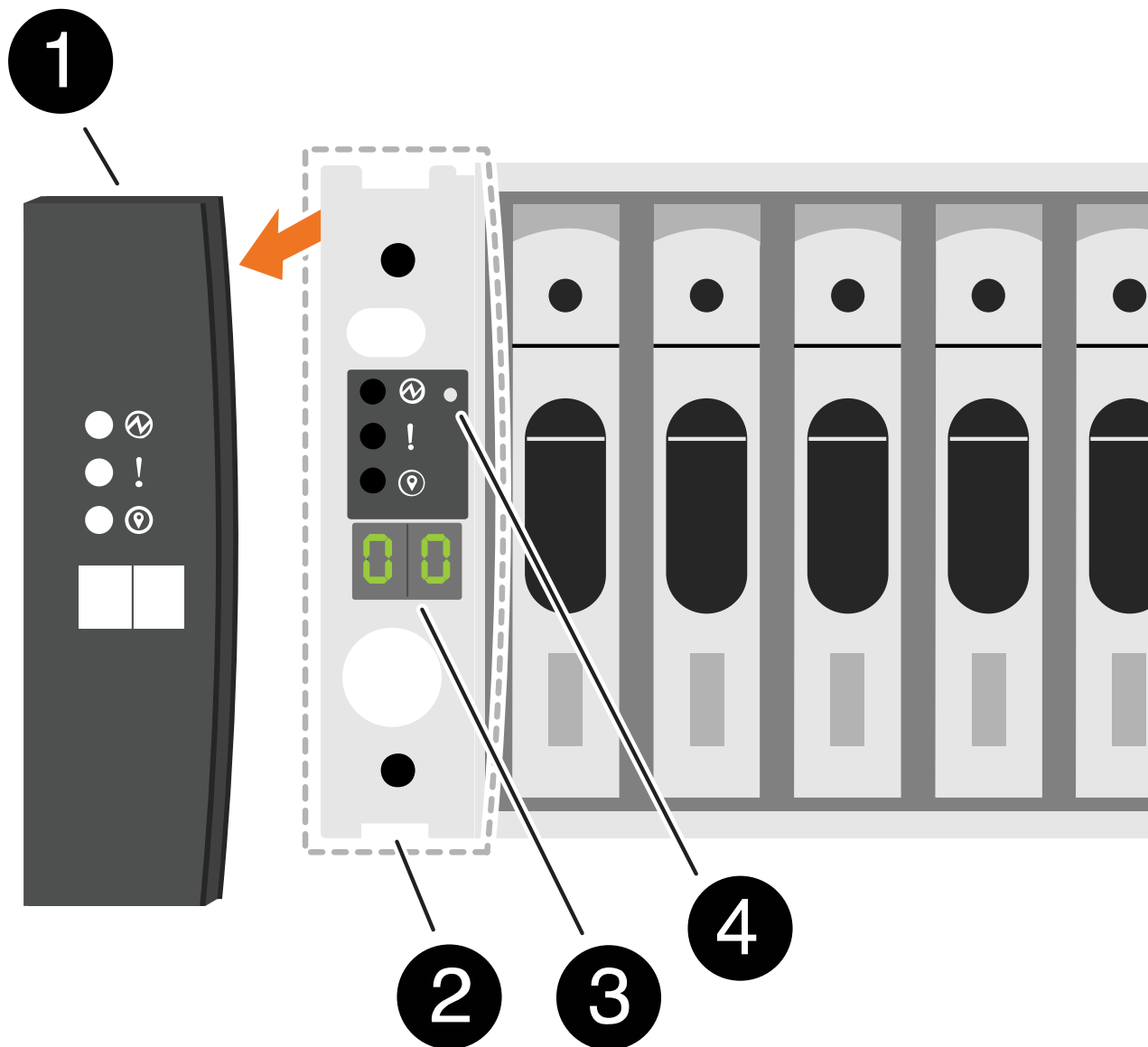
Si la détection réseau est activée sur votre ordinateur portable, vous pouvez effectuer l'installation et la configuration du système à l'aide de la détection automatique des clusters.

1. Utilisez l'animation ou la mise en plan suivante pour définir un ou plusieurs ID de tiroir disque :

Les étagères NS224 sont pré-définies pour les ID de tiroir 00 et 01. Si vous souhaitez modifier les ID de tiroir, vous devez créer un outil pour les insérer dans le trou où se trouve le bouton. voir "[Modifiez l'ID de tiroir NS224](#)" pour des instructions détaillées.

[Animation : définissez les ID de tiroirs de disques NVMe](#)

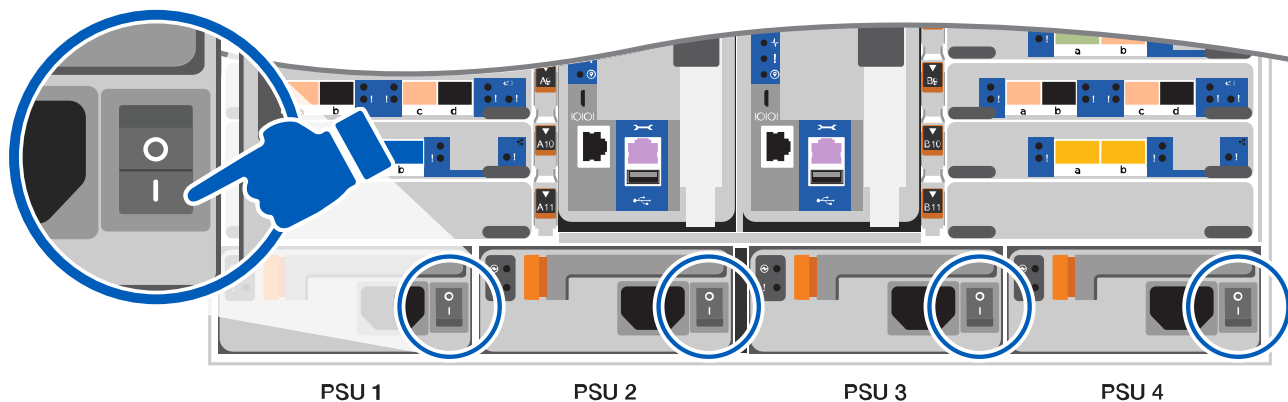




1	Capuchon d'extrémité de tablette
2	Plateau de tablette
3	LED de l'ID de tiroir
4	Bouton de configuration de l'ID de tiroir

2. Branchez les câbles d'alimentation aux alimentations du contrôleur, puis connectez-les à des sources d'alimentation de différents circuits.
3. Mettez les boutons marche/arrêt sur les deux nœuds.

[Animation : mettez les contrôleurs sous tension](#)



Le démarrage initial peut prendre jusqu'à huit minutes.

4. Assurez-vous que la détection réseau de votre ordinateur portable est activée.

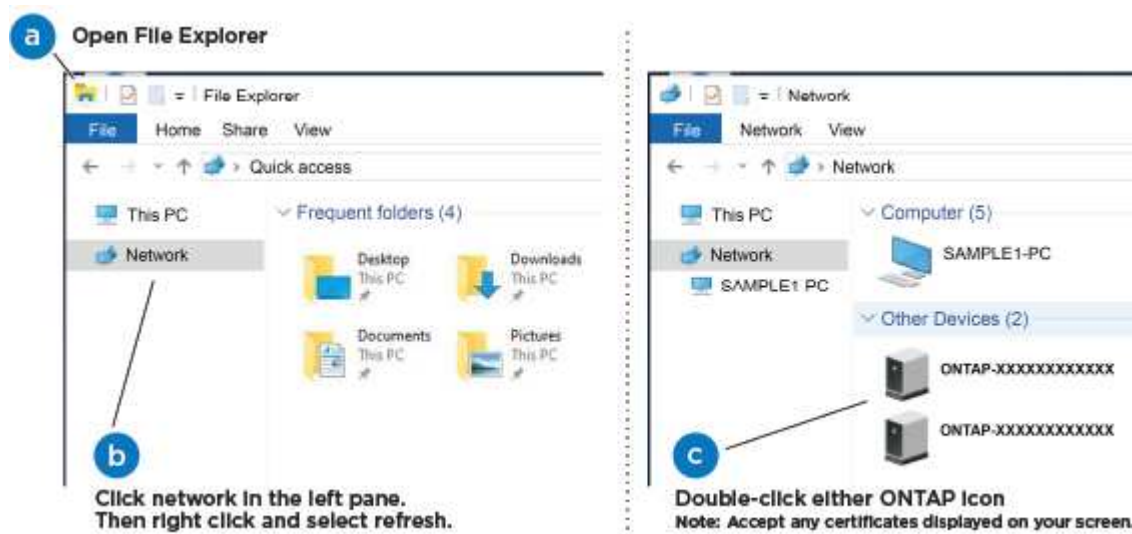
Consultez l'aide en ligne de votre ordinateur portable pour plus d'informations.

5. Utilisez l'animation suivante pour connecter votre ordinateur portable au commutateur de gestion.

[Animation : connectez votre ordinateur portable au commutateur de gestion](#)



6. Sélectionnez une icône ONTAP pour découvrir :



a. Ouvrez l'Explorateur de fichiers.

- b. Cliquez sur réseau dans le volet gauche.
- c. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Actualiser.
- d. Double-cliquez sur l'une des icônes ONTAP et acceptez les certificats affichés à l'écran.



XXXXX est le numéro de série du système du nœud cible.

System Manager s'ouvre.

7. Utilisez la configuration assistée de System Manager pour configurer votre système à l'aide des données collectées dans le "[Guide de configuration de ONTAP](#)".
8. Configurez votre compte et téléchargez Active IQ Config Advisor :
  - a. Connectez-vous à votre compte existant ou créez un compte.  
["Inscription au support NetApp"](#)
  - b. Enregistrez votre système.  
["Enregistrement de produit NetApp"](#)
  - c. Téléchargez Active IQ Config Advisor.  
["Téléchargement NetApp : Config Advisor"](#)
9. Vérifiez l'état de santé de votre système en exécutant Config Advisor.
10. Une fois la configuration initiale terminée, passez à la "[ONTAP ; Ressources de documentation ONTAP System Manager](#)". Pour plus d'informations sur la configuration de fonctionnalités supplémentaires dans ONTAP.

## Option 2 : si la détection réseau n'est pas activée

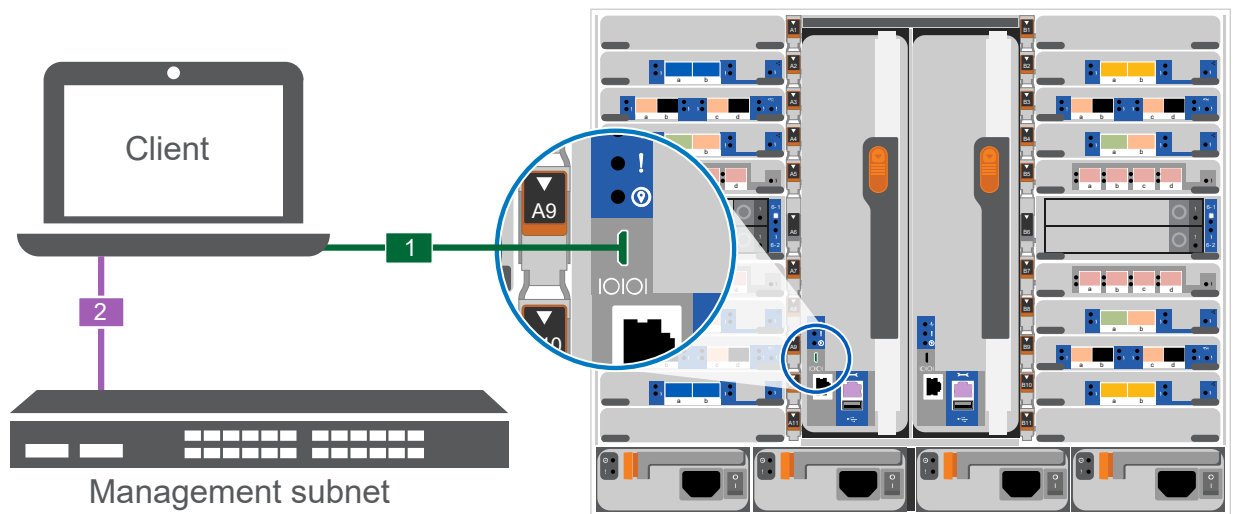
Si vous n'utilisez pas un ordinateur portable ou une console Windows ou Mac ou si la détection automatique n'est pas activée, vous devez terminer la configuration et la configuration à l'aide de cette tâche.

1. Branchez et configurez votre ordinateur portable ou votre console :
  - a. Définissez le port de console de l'ordinateur portable ou de la console sur 115,200 bauds avec N-8-1.



Consultez l'aide en ligne de votre ordinateur portable ou de votre console pour savoir comment configurer le port de console.

- b. Connectez le câble de la console à l'ordinateur portable ou à la console à l'aide du câble de console fourni avec le système, puis connectez l'ordinateur portable au commutateur de gestion du sous-réseau de gestion.

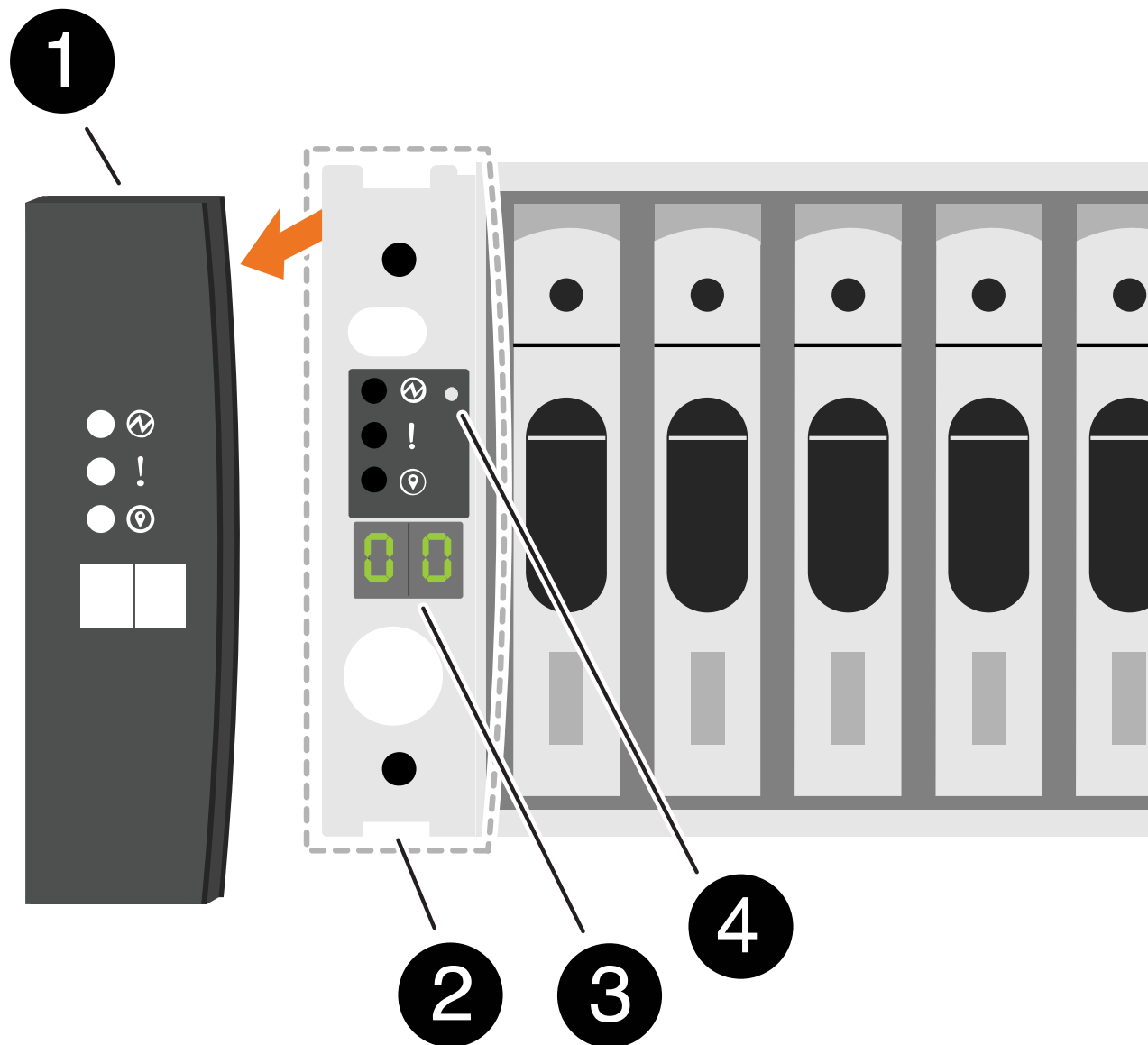


c. Attribuez une adresse TCP/IP à l'ordinateur portable ou à la console à l'aide d'une adresse située sur le sous-réseau de gestion.

2. Utilisez l'animation suivante pour définir un ou plusieurs ID de tiroir disque :

Les étagères NS224 sont pré-définies pour les ID de tiroir 00 et 01. Si vous souhaitez modifier les ID de tiroir, vous devez créer un outil pour les insérer dans le trou où se trouve le bouton. voir ["Modifiez l'ID de tiroir NS224"](#) pour des instructions détaillées.

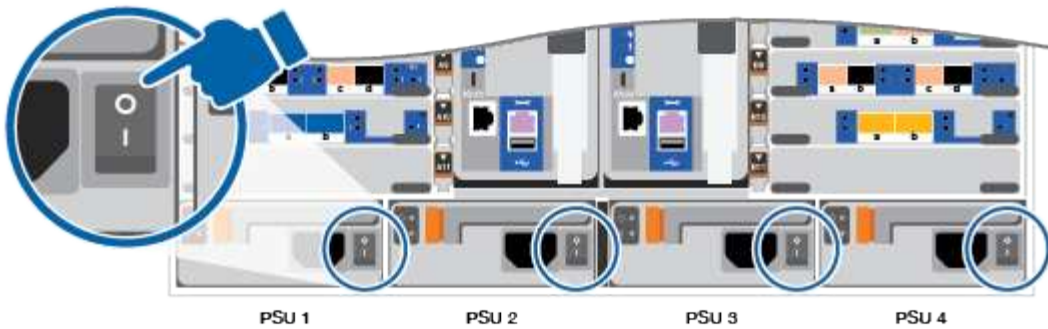
[Animation : définissez les ID de tiroirs de disques NVMe](#)



1	Capuchon d'extrémité de tablette
2	Plateau de tablette
3	LED de l'ID de tiroir
4	Bouton de configuration de l'ID de tiroir

3. Branchez les câbles d'alimentation aux alimentations du contrôleur, puis connectez-les à des sources d'alimentation de différents circuits.
4. Mettez les boutons marche/arrêt sur les deux nœuds.

[Animation : mettez les contrôleurs sous tension](#)



Le démarrage initial peut prendre jusqu'à huit minutes.

1. Attribuez une adresse IP initiale de gestion des nœuds à l'un des nœuds.

Si le réseau de gestion dispose de DHCP...	Alors...
Configuré	Notez l'adresse IP attribuée aux nouveaux contrôleurs.
Non configuré	<p>a. Ouvrez une session de console à l'aide de PuTTY, d'un serveur de terminal ou de l'équivalent pour votre environnement.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Consultez l'aide en ligne de votre ordinateur portable ou de votre console si vous ne savez pas comment configurer PuTTY.</p> </div> <p>b. Saisissez l'adresse IP de gestion lorsque le script vous y invite.</p>

2. Utilisez System Manager sur votre ordinateur portable ou sur la console pour configurer votre cluster :

- a. Indiquez l'adresse IP de gestion des nœuds dans votre navigateur.



Le format de l'adresse est `https://x.x.x.x`.

- b. Configurez le système à l'aide des données collectées dans le *NetApp ONTAP Configuration guide*.

["Guide de configuration de ONTAP"](#)

3. Configurez votre compte et téléchargez Active IQ Config Advisor :

- a. Connectez-vous à votre compte existant ou créez un compte.

["Inscription au support NetApp"](#)

- b. Enregistrez votre système.

["Enregistrement de produit NetApp"](#)

- c. Téléchargez Active IQ Config Advisor.

## "Téléchargement NetApp : Config Advisor"

4. Vérifiez l'état de santé de votre système en exécutant Config Advisor.
5. Une fois la configuration initiale terminée, passez à la "[ONTAP ; Ressources de documentation ONTAP System Manager](#)" Pour plus d'informations sur la configuration de fonctionnalités supplémentaires dans ONTAP.

## Informations sur le copyright

Copyright © 2023 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 DÉLICTEUELLE (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.