

DSA E-Series E4000 12 baies

DSA-N2E4X4-12AT | DSA-N2E4XA-12AT | DSA-N2C4X4-12AT |
DSA-N2C4XA-12AT | DSX-N1D4XA-12AT

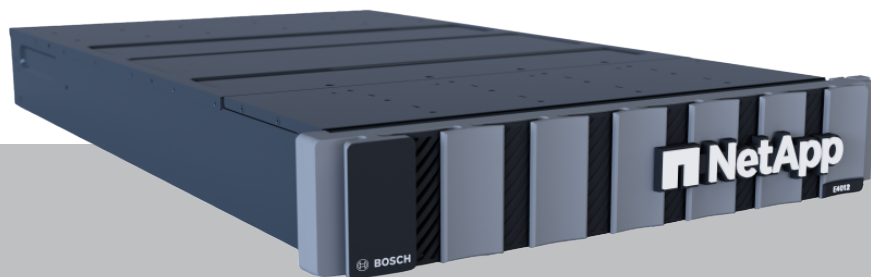


Table des matières

1	Sécurité	4
1.1	Signification des messages de sécurité	4
1.2	Consignes de sécurité	4
1.3	À propos de ce manuel	4
1.4	Consignes de sécurité importantes	4
1.5	Avertissements	7
1.6	Attention	7
1.7	Notifications	8
1.8	Utiliser les derniers logiciels	9
1.9	Précautions en matière de cybersécurité	9
2	Présentation	11
2.1	Composants	11
2.2	Enregistrement du produit	12
2.3	Équipement supplémentaire	12
2.4	Documentation supplémentaire	13
3	Présentation du système	14
3.1	Vues du dispositif	14
3.2	Description des LED	16
3.2.1	LED sur le panneau d'affichage de l'opérateur	16
3.2.2	LED de l'unité contrôleur	16
3.2.3	LED des modules d'E/S	18
3.2.4	LED sur les lecteurs	19
3.2.5	LED sur le boîtier Alimentation-ventilateur	19
4	Installation	21
4.1	Installation d'une unité 12 baies 2U	21
4.2	Installation du cache avant sur les unités contrôleur et d'extension	23
4.3	Installation des capots avant sur les unités d'extension	23
4.4	Définition de l'ID de l'unité à l'aide du bouton ODP	23
5	Connexion	25
5.1	Connexion des unités d'extension	25
5.2	Connexion de l'unité contrôleur au réseau	26
5.3	Connexion de l'unité contrôleur aux hôtes de gestion	26
5.4	Connexion des unités au bloc d'alimentation	27
5.5	Connexions prises en charge	28
6	Mise sous/hors tension de l'alimentation secteur	30
6.1	Mise sous tension de l'alimentation secteur	30
6.2	Mise hors tension de l'alimentation secteur	30
7	Configuration du système de stockage	31
7.1	Configuration des adresses IP statiques et des paramètres réseau pour les ports de gestion	31
7.2	Configuration des ports iSCSI	31
7.3	Configuration du système de stockage avec le Configuration Client BVMS	32
7.4	Configuration du système de stockage avec Configuration Manager	32
8	Maintenance	34
8.1	Remplacement d'un lecteur dans une unité à 12 baies	34
8.1.1	Préparation du remplacement d'un lecteur	35
8.1.2	Suppression d'un lecteur	35
8.1.3	Installation d'un lecteur	36
8.1.4	Après le remplacement d'un lecteur	36

1 Sécurité

1.1 Signification des messages de sécurité

**Remarque!**

Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages pour l'équipement ou l'environnement, ainsi qu'une perte de données.

**Attention!**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

**Avertissement!**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

1.2 Consignes de sécurité

**Attention!**

Le bloc d'alimentation basse tension doit être conforme à la norme EN/UL 60950. L'alimentation doit être fournie par une unité SELV-LPS ou SELV - classe 2 (Safety Extra Low Voltage - Limited Power Source).

**Attention!**

L'installation doit exclusivement être réalisée par un personnel de maintenance qualifié, conformément au code d'électricité local en vigueur.

1.3 À propos de ce manuel

Dans ce manuel, « fabricant » fait référence à NetApp.

1.4 Consignes de sécurité importantes

Lisez et suivez l'ensemble des consignes de sécurité ci-après et conservez-les pour référence.

Respectez tous les avertissements avant d'utiliser le dispositif.

- Débranchez l'appareil avant de le nettoyer. Suivez les consignes fournies avec l'appareil.
- Pour nettoyer l'appareil, utilisez uniquement un chiffon sec. N'utilisez pas de nettoyeurs liquides ou en aérosol.
- Évitez d'installer le dispositif à proximité de sources de chaleur telles qu'un radiateur, un système de chauffage, un four ou tout autre équipement générant de la chaleur (amplificateurs, etc.).
- Évitez de renverser des substances liquides sur le dispositif.
- Prenez les précautions d'usage pour protéger le dispositif contre les surtensions du réseau électrique et contre la foudre.
- À moins de disposer des qualifications appropriées, n'essayez pas de réparer vous-même le dispositif. Toute opération de réparation doit être confiée à un réparateur qualifié.
- Installez l'appareil conformément aux instructions du fabricant et au code d'électricité local en vigueur.
- Utilisez uniquement les accessoires et le matériel de fixation recommandés par le fabricant.

- Protégez tous les câbles de raccordement contre tout dommage, notamment au niveau des points de connexion.
- La prise de terre du cordon secteur assure votre sécurité ; vous ne devez pas la retirer.
- Les périphériques branchés en permanence doivent avoir une fiche secteur externe et fonctionnelle ou un interrupteur secteur omnipolaire conforme aux règles d'installation.
- Les périphériques électriques doivent avoir une prise facile d'accès près de l'appareil.
- L'ensemble prise-connecteur doit être accessible en toutes circonstances, car il fait office de dispositif de déconnexion principal.
- Les orifices d'aération du caisson de l'appareil sont conçus pour empêcher la surchauffe et assurer la fiabilité du fonctionnement. N'obstruez en aucun cas les orifices d'aération.
- Si vous installez ce dispositif dans un caisson, assurez-vous que ce dernier est correctement ventilé conformément aux instructions du fabricant.
- Installez l'appareil dans un endroit sec et protégé des intempéries.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité d'un point d'eau, par exemple près d'une baignoire, d'un lavabo ou d'un évier, dans une buanderie, une cave humide ou près d'une piscine, dans une installation extérieure ou dans toute autre zone exposée à l'humidité.
- Pour éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, n'exposez pas l'appareil à la pluie ou à l'humidité.
- N'introduisez aucun objet dans les orifices de l'appareil. Ces objets risqueraient d'entrer en contact avec des points de tension dangereuse, de court-circuiter certains composants et de provoquer un incendie ou une électrocution.
- Placez le cordon d'alimentation de sorte qu'il ne soit ni piétiné, ni comprimé par des composants placés sur ou contre lui, en particulier au niveau de la fiche de connexion, de la prise de courant et du point de sortie de l'appareil.
- Utilisez exclusivement le type d'alimentation indiqué sur l'étiquette. Utilisez exclusivement l'alimentation fournie ou des blocs d'alimentation homologués UL délivrant une puissance de sortie conforme LPS ou NEC classe 2.
- Vous ne devez jamais ouvrir ou retirer le capot pour tenter de réparer l'appareil vous-même. L'ouverture et le retrait des capots présentent un risque d'électrocution et d'autres dangers. Toute opération de réparation doit être confiée à un réparateur qualifié.
- Veillez à ce que le technicien utilise des pièces recommandées par le fabricant. Tout remplacement non autorisé est susceptible d'entraîner l'annulation de la garantie et présente un risque d'incendie, d'électrocution et d'autres dangers.
- Effectuez des inspections de sécurité après des travaux d'entretien ou de réparation du dispositif afin de vous assurer de son bon fonctionnement.
- Respectez les réglementations et directives appropriées relatives aux installations électriques.
- Pour une installation dans une baie, veillez à ce que l'appareil et les blocs d'alimentation soient correctement mis à la terre.
- Branchez l'appareil à une prise secteur mise à la terre.
- Veuillez observer les précautions d'usage lors de la manipulation des dispositifs CMOS/MOS-FET pour éviter les décharges électrostatiques.
- Pour la sécurité de l'appareil, la protection des circuits de dérivation doit être assurée par un fusible de 16 A maximum. Cela doit être fait conformément à la norme NEC800 (CEC Section 60).
- Débranchez la source d'alimentation avant de déplacer l'appareil. Déplacez l'unité avec précaution. Des contraintes excessives ou des chocs sont susceptibles d'endommager l'unité et les disques durs.
- Tous les ports d'entrée/sortie sont des circuits de type SELV (Safety Extra Low Voltage - Très basse tension de sécurité). Les circuits SELV ne peuvent être reliés qu'à d'autres circuits SELV.

- S'il n'est pas possible de garantir un fonctionnement sécurisé de l'unité, retirez-le du service et rangez-le en lieu sûr afin d'en empêcher toute utilisation non autorisée.
- Débranchez le bloc d'alimentation et faites réparer le dispositif par un personnel qualifié dans les cas suivants, parce qu'un fonctionnement sécurisé ne peut pas être garanti :
 - La prise/le câble d'alimentation est endommagé.
 - Des liquides ou des corps étrangers sont entrés dans l'appareil.
 - Le dispositif a été exposé à de l'eau ou à des conditions ambiantes extrêmes.
 - Le dispositif est défectueux malgré une installation / un fonctionnement correct.
 - L'appareil est tombé de haut ou le caisson a été endommagé.
 - Le dispositif a été conservé pendant une longue période dans des conditions défavorables.
 - Les performances du dispositif ont changé de manière considérable.
- L'installation de l'unité doit être conforme au code national de l'électricité et au code d'électricité local en vigueur.
- Les convertisseurs de support de cluster doivent être installés dans une zone à accès restreint.
- Lorsque vous installez l'unité dans un boîtier ou une armoire amovible, installez à partir de la partie inférieure pour une meilleure stabilité.
- Utilisez uniquement des cordons d'alimentation et des câbles fournis par le fabricant avec l'équipement du fabricant.
- Les systèmes basés sur une alimentation CC doivent être installés dans une zone à accès restreint et les deux bornes d'entrée d'alimentation du bloc d'alimentation CC doivent être connectées à des circuits de dérivation isolés distincts.
- Un personnel de maintenance qualifié doit effectuer la connexion d'alimentation CC conformément au code et règlements nationaux de l'électricité et au code et d'électricité local en vigueur.
- Assurez-vous que le bloc d'alimentation CC est mis à la terre au niveau du point de génération conformément à la norme IEC 60950-1.
- Pour éviter tout risque de blessures corporelles ou d'endommagement de l'unité, laissez les composants internes refroidir avant de les toucher.
- Veillez à ce que l'équipement soit correctement supporté ou fixé lors de l'installation des options.
- Cet équipement est conçu pour la connexion à une prise reliée à la terre. La fiche de terre est une fonction de sécurité importante. Pour éviter tout risque d'électrocution ou d'endommagement de l'équipement, ne désactivez pas cette fonction.
- Risque d'électrocution : si tout indique la présence d'un incendie, d'un dégât des eaux ou d'un dommage structurel, ne mettez jamais l'équipement sous tension.
- Risque d'électrocution : avant de retirer ou d'installer un bloc d'alimentation, désactivez le bouton marche/arrêt et débranchez le cordon d'alimentation.
- Risque de pincement : lors de l'insertion du boîtier dans l'emplacement, veillez à ce que vos doigts ne se coincent pas entre le levier le boîtier. Le levier se déplace se place automatiquement sur la position fermée dès que le boîtier est inséré dans son emplacement.
- Ne retirez pas plus d'un boîtier à la fois du caisson alors que ce dernier est sous tension.
- Les produits peuvent contenir des dispositifs laser de classe 1 et/ou des dispositifs laser de classe 1M.
- Restez à l'écran des pales du ventilateur.
- N'utilisez pas l'équipement du boîtier comme étagère ou plan de travail.

1.5 Avertissements

Ce produit repose sur l'installation du bâtiment pour la protection contre les court-circuits (surintensité). Veillez à ce qu'un fusible ou un disjoncteur ne dépassant pas 120 Vca, 20 A États-Unis (240 Vca, 16 A International) est utilisé sur les conducteurs de phase (tous les conducteurs transportant du courant).

**Avertissement!**

Courant de fuite élevé. Un raccordement à la terre est indispensable avant de connecter l'alimentation.

**Avertissement!**

Pour éviter tout risque de blessures corporelles ou d'endommagement de l'unité, n'essayez jamais de soulever ou de faire basculer l'unité à l'aide des poignées des modules de contrôleur, des blocs d'alimentation, etc. Ces types de poignée ne sont pas conçus pour supporter le poids de l'unité.

**Avertissement!**

Une prise électrique qui n'est pas correctement branchée peut envoyer une décharge dangereuse aux parties métalliques du système ou aux périphériques reliés à ce système. Il est de la responsabilité du client de s'assurer que la prise est correctement branchée et reliée à la terre afin d'éviter toute électrocution.

**Avertissement!**

Pour éviter tout risque d'électrocution, débranchez tous les câbles d'alimentation de la prise électrique avant de déplacer le système.

**Avertissement!**

Risque de blessure corporelle. Une batterie au plomb peut peser jusqu'à 10,9 kg. Lorsque vous retirez ce type de batterie, préparez-vous à supporter un tel poids. Si la batterie tombe, l'impact peut provoquer des lésions corporelles, y compris de profondes blessures provoquées par les broches de la batterie.

**Avertissement!**

Pour les produits laser de classe 1M

Rayonnement laser. Ne regardez pas directement à l'aide d'instruments optiques. Regarder la sortie laser à l'aide de certains instruments optiques (par exemple, des verres grossissants, des loupes et des microscopes) à une distance de 100 mm peut présenter un danger pour les yeux. L'utilisation de commandes, de réglages ou de consignes autres que ceux spécifiés présente un risque d'exposition dangereuse aux radiations. Ne démontez ni ne retirez aucune pièce d'un émetteur-récepteur fibre optique (SFP), enfichable et à faible encombrement, car vous pourriez vous exposer à un rayonnement laser.

1.6 Attention

**Attention!**

La batterie utilisée dans ce dispositif peut présenter un risque d'incendie, d'explosion ou de brûlure chimique en cas de mauvais traitement. ÉVITEZ d'écraser ou de percer, de court-circuiter des contacts externes, de démonter, de jeter dans un feu ou de l'eau, de chauffer au-delà d'une température maximale, ou d'incinérer.



Attention!
FUSIBLE DOUBLE PÔLE/NEUTRE



Attention!
Pour éviter des blessures corporelles, avant de soulever cette unité, retirez tous les sous-ensembles appropriés; conformément aux instructions afin de réduire le poids du système.



Attention!
Tout équipement dont le poids est inférieur est 18 kg peut être soulevé par une personne.
Tout équipement dont le poids est supérieur ou égal à 18 kg et inférieur à 32 kg doit être soulevé par deux personnes.
Tout équipement dont le poids est supérieur ou égal à 32 kg et inférieur à 55 kg doit être soulevé par trois personnes.
Tout équipement dont le poids est supérieur ou égal à 55 kg et inférieur à 72 kg doit être soulevé par quatre personnes.
Tout équipement dont le poids est égal ou supérieur à 72 kg doit être soulevé par un dispositif de levage.

1.7

Notifications

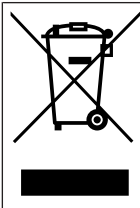


Remarque!
Ce produit est un appareil de **classe A**. Utilisé dans le cadre d'une installation domestique, il peut provoquer des interférences radio. Le cas échéant, l'utilisateur devra prendre les mesures adéquates.



Remarque!
La perte vidéo est inhérente à l'enregistrement vidéo numérique. C'est pourquoi nous ne saurions être tenus responsables de tout dommage résultant d'informations vidéo manquantes.
Afin de réduire les risques de perte d'informations, il est recommandé d'utiliser plusieurs systèmes d'enregistrement redondants et de mettre en œuvre une procédure de sauvegarde pour l'ensemble des informations analogiques et numériques.

Anciens équipements électriques et électroniques



Ce produit et/ou cette pile doivent être mis au rebut séparément du reste des ordures ménagères. Débarrassez-vous des équipements de ce type conformément à la législation et à la réglementation locales, afin de permettre leur réutilisation et/ou leur recyclage. Cela contribuera à préserver les ressources et à protéger la santé des personnes et l'environnement.



Remarque!
Les batteries ne doivent pas être mises au rebut avec les ordures ménagères. Mettez-les au rebut dans un point de collecte de piles, en prenant soin de couvrir les pôles des batteries au lithium.

**Attention!****Remplacement des piles : pour le personnel qualifié uniquement**

Une pile au lithium est située dans le caisson de l'unité. Pour éviter tout risque d'explosion, remplacez-la conformément aux instructions. Remplacez-la exclusivement par une batterie identique ou par un type de batterie équivalent recommandé par le fabricant. Veillez à vous débarrasser de la batterie en respectant l'environnement. Ne la jetez pas avec les ordures ménagères. Toute opération de réparation doit être confiée à un réparateur qualifié.



Ne placez pas l'unité sur un pied, un trépied, un support ou un socle instable. Elle risquerait de tomber, de provoquer des blessures graves et/ou d'endommager gravement l'unité.

Informations relatives à la vente, à la livraison, au stockage et à la durée d'utilisation

S'il est utilisé aux fins spécifiées conformément aux consignes de sécurité et aux caractéristiques techniques, la durée de vie du produit est conforme aux attentes normales pour ce type de produit.

Informations relatives à l'utilisation de l'équipement

Le dispositif est destiné à une installation professionnelle uniquement. Les dispositifs ne sont pas destinés à un usage personnel ou domestique. Il n'existe aucune restriction relative à l'utilisation de ce dispositif dans les zones commerciales et industrielles, à l'exception de celles mentionnées dans les consignes de sécurité.

1.8 Utiliser les derniers logiciels

Avant d'utiliser l'appareil pour la première fois, assurez-vous d'installer la dernière version applicable de votre logiciel. Pour une fonctionnalité, une compatibilité, des performances et une sécurité cohérentes, mettez régulièrement à jour le logiciel tout au long de la durée de vie de l'appareil. Suivez les instructions de la documentation produit relative aux mises à jour logicielles.

1.9 Précautions en matière de cybersécurité

Pour des raisons de cybersécurité, respectez les points suivants :

- L'accès physique au système doit être limité au personnel autorisé. Installez le système dans une zone d'accès contrôlée et verrouillée, comme un rack, une armoire ou une cage de centre de données. Utilisez un accès par clé ou par badge documenté.
- Limitez l'accès aux ports Ethernet, série et USB du contrôleur aux administrateurs autorisés uniquement.
- Vérifiez l'identité et l'autorisation de toute personne qui demande des informations système avant de partager des informations de configuration, identifiants ou données de diagnostic.
- Limitez l'accès aux identifiants administratifs au personnel autorisé uniquement.
- Maintenez une chaîne de contrôle documentée lors du déplacement, du remplacement ou de la mise hors service des contrôleurs.
- Suivez les stratégies de cybersécurité de votre organisation pour le contrôle des accès, la gestion des identifiants et le traitement des supports.
- Appliquez les recommandations du guide de renforcement de la sécurité de NetApp SANtricity (TR-8455) avant de mettre le système en production.

**Remarque!**

Les recommandations de ce manuel complètent, mais ne remplacent pas, le guide de renforcement de la sécurité NetApp pour NetApp SANtricity (TR-8455).

2 Présentation

DSA E4000 se base sur la série E4000 de NetApp, avec des performances système optimisées par NetApp pour les applications de stockage de la vidéosurveillance. Les volumes de stockage peuvent être configurés de manière pratique via BVMS.

L'installation doit être effectuée uniquement par des techniciens expérimentés et qualifiés. Avant de commencer l'installation, lisez et suivez les consignes de sécurité.



Remarque!

NetApp, AutoSupport et SANtricity sont des marques déposées de NetApp, tous droits réservés. Les informations matérielles et le contenu SANtricity de ce document se basent sur la documentation NetApp disponible sur le site Web NetApp et sont sujets à des changements sans notification interne.

2.1 Composants

Assurez-vous que toutes les pièces sont incluses et non endommagées. Si l'emballage ou une pièce sont endommagés, contactez votre expéditeur. Si l'une de ces pièces ne figure pas dans l'emballage, contactez votre représentant ou le service client.

Unités de base

Quantité	Éléments inclus
1	Unité de base DSA E4000
1	Manuel d'installation
1	Kit de montage en rack (jeu de 2 rails)
1	Cache avant plastique
2	Câble d'alimentation C13 - CEE 7/7 (Europe)
2	Câble d'alimentation C13 - BS1363 (R.U.)
2	Câble d'alimentation C13 - NEMA 6-15P (É.U.)
2	Câble d'alimentation C13 - C14 (Boîtier)
1	Câble de diagnostic

Unités contrôleur double

Quantité	Éléments inclus
1	Unité contrôleur double DSA E4000
1	Manuel d'installation
1	Kit de montage en rack (jeu de 2 rails)
1	Cache avant plastique
2	Câble d'alimentation C13 - CEE 7/7 (Europe)
2	Câble d'alimentation C13 - BS1363 (R.U.)
2	Câble d'alimentation C13 - NEMA 6-15P (É.U.)
2	Câble d'alimentation C13 - C14 (Boîtier)

Quantité	Éléments inclus
2	Câble de diagnostic

Unités d'extension

Quantité	Éléments inclus
1	Unité d'extension DSA E4000
1	Manuel d'installation
1	Kit de montage en rack (jeu de 2 rails)
1	Embouts en plastique (ensemble de 2)
2	Câble d'alimentation C13 - CEE 7/7 (Europe)
2	Câble d'alimentation C13 - BS1363 (R.U.)
2	Câble d'alimentation C13 - NEMA 6-15P (É.U.)
2	Câble d'alimentation C13 - C14 (Boîtier)
4	Câble mini SAS vers DD mini SAS (1 m)

2.2

Enregistrement du produit

NetApp requiert l'enregistrement de votre dispositif. Si vous possédez déjà un compte sur le site de support NetApp, ajoutez-y votre dispositif. Si vous ne possédez pas de compte, créez-en un ou utilisez la page d'enregistrement du produit pour fournir les informations demandées. Nous enverrons les informations à NetApp pour créer votre compte et enregistrer votre produit.

Enregistrement de votre dispositif à l'aide d'un compte existant sur le site de support NetApp

Connectez-vous à votre compte sur le site de support NetApp et enregistrez votre dispositif.

Création d'un nouveau compte à partir de la page d'enregistrement du produit

Fournissez les informations demandées sur le lien suivant et nous les enverrons à NetApp. Utilisez le numéro de série NetApp d'origine pour enregistrer le produit :

<https://www.iqsight.com/en/support/after-sales-services/product-registration/>



2.3

Équipement supplémentaire

Vous aurez peut-être besoin de l'équipement suivant :

- Un tournevis cruciforme n°2 et un tournevis plat moyen
- Un bracelet antistatique
- Un commutateur Ethernet ou un concentrateur réseau
- Des câbles Ethernet
- Une station de gestion ou un ordinateur personnel

2.4 Documentation supplémentaire

Pour en savoir plus

Pour plus d'informations et de documentation, accédez à l'adresse www.iqsight.com à la page du produit, et consultez le site Web NetApp.

3 Présentation du système

3.1 Vues du dispositif

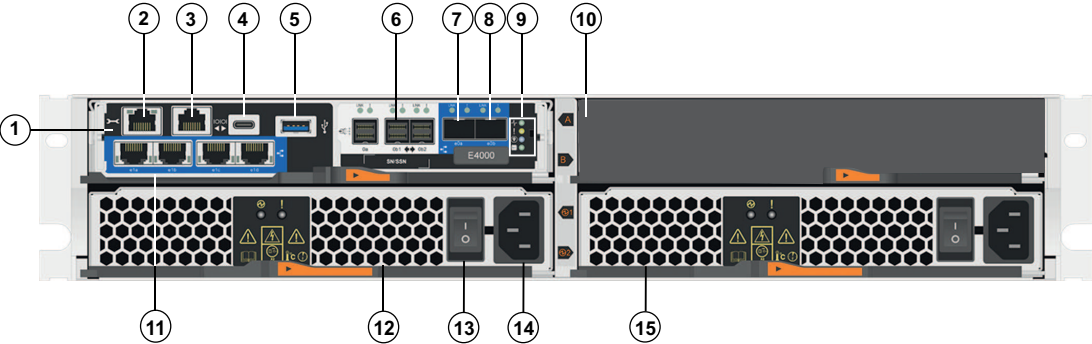
Unité contrôleur ou unité d'extension à 12 baies - vue avant

(Vue avant de l'unité contrôleur simple, unité contrôleur double ou unité d'extension)



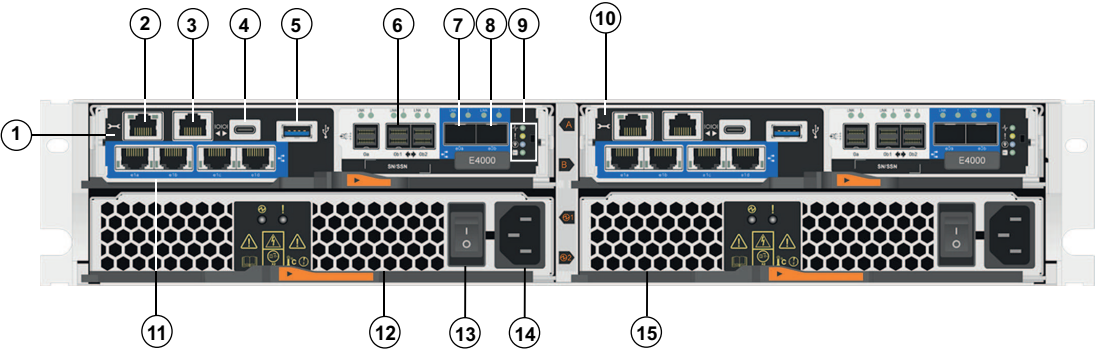
1	Affichages de l'état	2	Boîtier du disque dur
---	----------------------	---	-----------------------

Unité contrôleur 12 baies - vue arrière



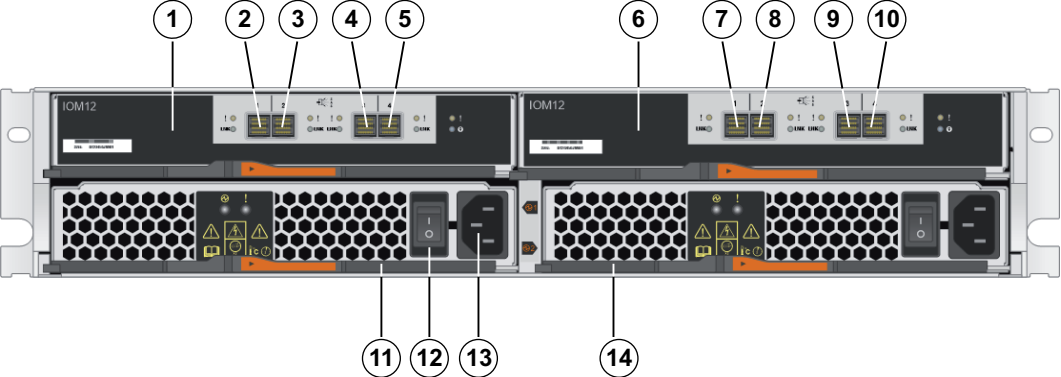
1	Boîtier du contrôleur	2	Port de gestion e0m/BMC
3	Port série (non utilisé)	4	Port com série USB-C (utilisation non commerciale uniquement)
5	Port USB A (utilisation en usine uniquement)	6	Ports d'extension SAS 0b1/0b2
7	Port optique e0a	8	Port optique e0b
9	LED d'état	10	Vide
11	Ports iSCSI Base-T e1a, e1b, e1c, e1d (Ne pas utiliser e1c et e1d.)	12	Boîtier Alimentation-ventilateur 1
13	Commutateur marche/arrêt	14	Raccordements secteur 100 - 240 Vca
15	Boîtier Alimentation-ventilateur 2		

Unité contrôleur double 12 baies - vue arrière



1	Contrôleur A	2	Port de gestion e0m/BMC
3	Port série (non utilisé)	4	Port com série USB-C (utilisation non commerciale uniquement)
5	Port USB A (utilisation en usine uniquement)	6	Ports d'extension SAS 0b1/0b2
7	Port optique e0a	8	Port optique e0b
9	LED d'état	10	Contrôleur B (voir contrôleur A)
11	Ports iSCSI Base-T e1a, e1b, e1c, e1d (Ne pas utiliser e1c et e1d.)	12	Boîtier Alimentation-ventilateur 1
13	Commutateur marche/arrêt	14	Raccordements secteur 100 - 240 Vca
15	Boîtier Alimentation-ventilateur 2		

Unité d'extension 12 baies - vue arrière



1	IOM A	2	IOM A - Port SAS 1
3	IOM A - Port SAS 2	4	IOM A - Port SAS 3
5	IOM A - Port SAS 4	6	IOM B
7	IOM B - Port SAS 1	8	IOM B - Port SAS 2
9	IOM B - Port SAS 3	10	IOM B - Port SAS 4
11	Boîtier Alimentation-ventilateur 1	12	Commutateur marche/arrêt
13	Raccordements secteur 100 - 240 Vca	14	Boîtier Alimentation-ventilateur 2

3.2 Description des LED

Plusieurs LED sont disposées sur les faces avant et arrière du châssis. Les LED affichent l'état du système, l'activité et l'état de composants spécifiques.

3.2.1 LED sur le panneau d'affichage de l'opérateur

Chaque unité contrôleur et unité d'extension dispose de plusieurs LED situées sur le panneau d'affichage de l'opérateur. Le panneau d'affichage de l'opérateur est visible par le cache avant d'une unité contrôleur et par le capot avant gauche d'une unité d'extension.



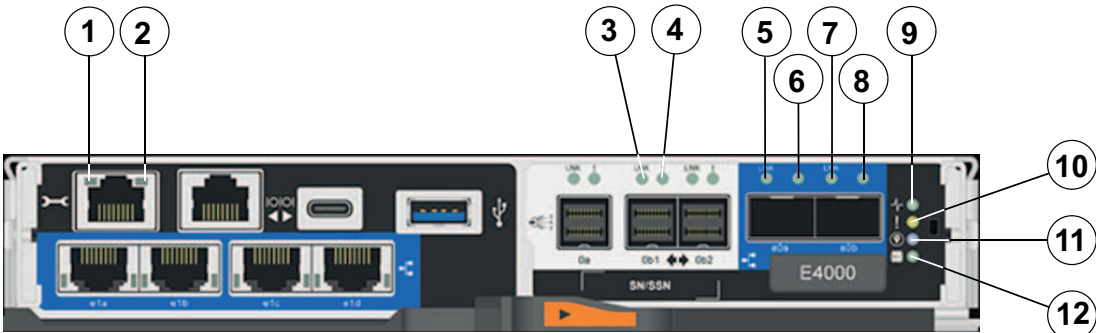
1	Voyant d'alimentation	2	Voyant Attention
3	Emplacement des LED		

Le tableau suivant décrit les LED et leur état de fonctionnement :

LED	Icône de LED	Voyant d'état	Description
Alimentation		Allumée en vert	Au moins un des deux blocs d'alimentation fournit de l'énergie au système.
		Off (Désactivé)	Aucun des blocs d'alimentation ne fournit d'énergie au système.
Attention		Allumée en orange	Le système s'est arrêté ou une défaillance est survenue dans le châssis.
		Off (Désactivé)	Le système fonctionne normalement.
Emplacement		Allumée ou clignote en bleu	La LED a été activée manuellement pour faciliter la localisation physique du dispositif.
		Off (Désactivé)	La LED n'a pas été activée manuellement pour faciliter la localisation physique du dispositif.

3.2.2 LED de l'unité contrôleur

L'arrière de l'unité contrôleur comporte des LED qui indiquent l'état du contrôleur. Par exemple, le contrôleur est actif, le contrôleur nécessite une intervention, ou en cas d'activité Ethernet.



1	Liaison au port Ethernet (à gauche)	2	Activité du port Ethernet (à droite)
3	Liaison au port SAS	4	Avertissement lié au port SAS
5	Liaison au port Ethernet	6	Avertissement lié au port Ethernet
7	Liaison au port Ethernet	8	Avertissement lié au port Ethernet
9	LED d'activité du contrôleur	10	LED d'avertissement du contrôleur
11	LED de localisation du châssis	12	LED de cache actif

Le tableau suivant décrit les LED et leur état de fonctionnement :

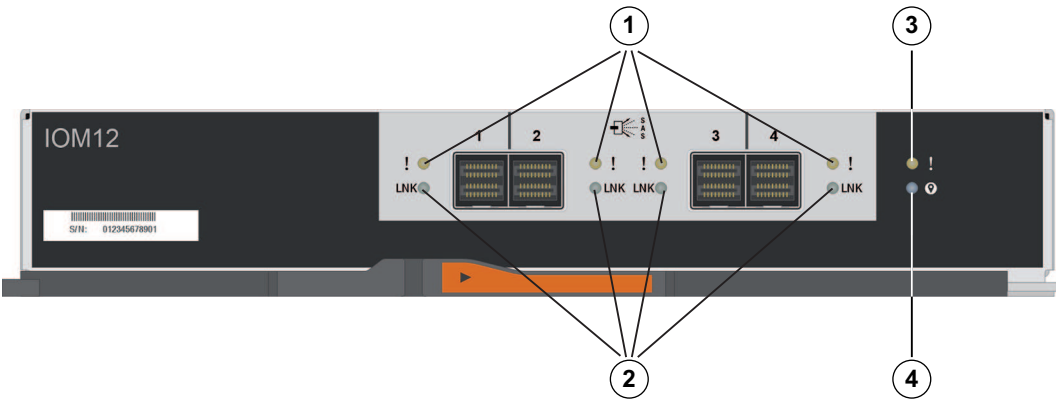
LED	Icône de LED	Type	Voyant d'état	Description
0b1 Configuration embarquée de LED de port SAS 2		Attention	Jaune	La liaison SAS nécessite une intervention
			Off (Désactivé)	La liaison SAS fonctionne normalement
		Lien	Vert	La liaison est établie sur au moins une voie SAS externe
			Off (Désactivé)	Aucune liaison n'est établie sur une voie SAS externe
e0a Config de port SFP Ethernet		Attention	Jaune	Le port Ethernet requiert une attention particulière.
			Off (Désactivé)	Le port Ethernet fonctionne normalement.
		Lien	Vert	Une connexion est établie avec le port.
			Off (Désactivé)	Aucune connexion n'est établie avec le port.
e0b Config de port SFP Ethernet		Attention	Jaune	Le port Ethernet requiert une attention particulière.
			Off (Désactivé)	Le port Ethernet fonctionne normalement.
		Lien	Vert	Une connexion est établie avec le port.

LED	Icône de LED	Type	Voyant d'état	Description
			Off (Désactivé)	Aucune connexion n'est établie avec le port.
e0m/BMC Ethernet activé/ désactivé		Activité du port	Vert clignotant	Trafic présent sur la liaison active
			Off (Désactivé)	Off (Désactivé)
		Liaison au port	Allumé fixe vert	Activé
			Off (Désactivé)	Aucun lien établi

3.2.3

LED des modules d'E/S

Le module d'E/S (IOM) inclut les ports SAS pour la connexion des unités d'extension aux unités contrôleur ou à d'autres unités d'extension.



1	LED d'avertissement lié au port SAS	2	LED de liaison au port SAS
3	LED d'avertissement lié au module d'E/S	4	LED de localisation du module d'E/S

Le tableau suivant décrit les LED et leur état de fonctionnement :

LED	Voyant d'état	Description
Attention	Orange	Le module d'E/S ne fonctionne pas correctement.
	Off (Désactivé)	Le module d'E/S fonctionne correctement.
Localisation	Bleu	Il existe une demande active de recherche physique de l'unité d'extension. Remarque : lorsque la LED de localisation est activée, la LED de localisation sur le capot avant gauche de l'unité d'extension est également activée. La LED de localisation s'éteint automatiquement au bout de 30 minutes.
	Off (Désactivé)	Il n'existe aucune demande active de recherche de l'unité d'extension.

LED	Voyant d'état	Description
Liaison au port SAS	Vert	Le port SAS a établi une liaison (avec une unité contrôleur ou une autre unité d'extension).
	Off (Désactivé)	Aucune liaison n'a été établie vers un autre port SAS.
Avertissement lié au port SAS	Orange	Une ou plusieurs des liaisons du port ne fonctionnent pas correctement.
	Off (Désactivé)	Le port est optimal et aucune erreur de liaison n'est survenue.

3.2.4 LED sur les lecteurs

Les lecteurs installés dans l'unité contrôleur et l'unité d'extension comprennent un LED d'activité et un LED d'avertissement.



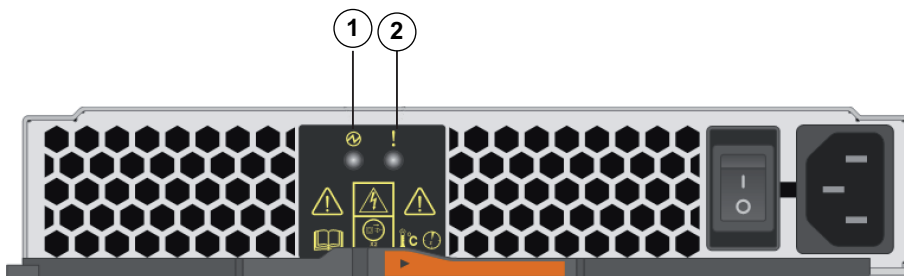
1	Voyant d'activité	2	Voyant Attention
---	-------------------	---	------------------

Le tableau suivant décrit les LED et leur état de fonctionnement :

LED	Voyant d'état	Description
Activité	Vert	Le lecteur est sous tension.
	Vert clignotant	Le lecteur est sous tension et l'E/S est en cours.
Attention	Orange	Une erreur s'est produite lors du fonctionnement du lecteur.

3.2.5 LED sur le boîtier Alimentation-ventilateur

Le boîtier Alimentation-ventilateur possède des LED et ses propres interrupteur et prise électrique. Chaque unité contrôleur à 12 baies et chaque unité d'extension à 12 baies possède deux boîtiers de ce type.



1	Voyant d'alimentation	2	Voyant Attention
---	-----------------------	---	------------------

Le tableau suivant décrit les LED et leur état de fonctionnement :

Icône de LED	Nom LED	Voyant d'état	Description
	Alimentation	Vert fixe	L'alimentation fonctionne correctement.
		Off (Désactivé)	L'alimentation a échoué, l'interrupteur secteur est éteint, le cordon d'alimentation secteur n'est pas correctement installé ou la tension d'entrée du cordon d'alimentation secteur ne se trouve pas dans la plage admise (problème à la source du cordon d'alimentation secteur).
	Attention	Orange fixe	L'alimentation ou son ventilateur intégré présente un défaut.

4 Installation

4.1 Installation d'une unité 12 baies 2U

Vous pouvez installer l'unité dans un armoire à quatre postes ou un boîtier système.

Tenez compte des points suivants :

- Vous pouvez installer l'unité dans une armoire à trous carré ou à trous ronds.
- Vous devez calculer la sortie thermique de votre équipement et comparer les résultats à l'indice thermique du boîtier système cible. Vous devrez peut-être retirer les portes du boîtier système pour améliorer le débit d'air dans le boîtier système.
Pour plus d'informations sur l'indice thermique, consultez les manuels relatifs à l'armoire ou au boîtier système fournis par le fabricant.
- Vous devez utiliser uniquement les vis fournies dans le kit.



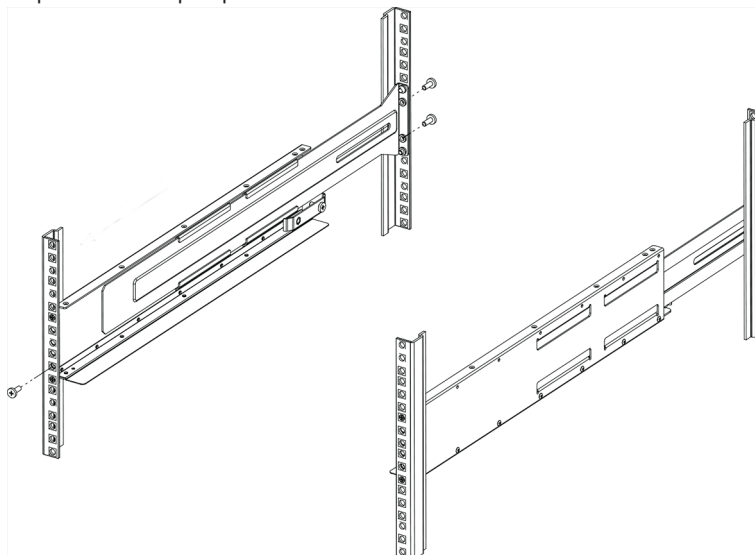
Remarque!

Lors de l'installation de l'unité, chargez le boîtier de sorte que le sommet ne soit pas trop lourd. Une solution consiste à placer l'unité contrôleur dans la partie centrale du boîtier tout en laissant de l'espace aux unités d'extension pour qu'elles puissent être placées au-dessus et au-dessous de l'unité contrôleur.

Pour installer une unité contrôleur ou une unité d'extension 12 baies :

1. Déterminez l'emplacement où vous voulez installer l'unité dans l'armoire ou le boîtier système.
Remarque : Si possible, installez les unités à partir de la partie inférieure de l'armoire, afin de pouvoir utiliser les unités au-dessous comme base pour l'installation du jeu de rails suivant.
2. Fixez les rails à l'armoire ou au boîtier système comme suit :
 - Placez le rail à l'intérieur de l'armoire ou du boîtier système dans lequel vous souhaitez installer l'unité. Alignez les vis d'alignement sur le rail avec les trous sur la partie avant de l'armoire.
 - Si vous disposez d'un armoire à trous ronds, retirez les huit vis d'alignement de l'armoire à trous carrés préinstallée et installez les huit vis d'alignement de l'armoire à trous ronds.
Remarque : veillez à utiliser les vis appropriées pour votre armoire.
 - Étendez le rail sur la partie arrière de l'armoire ou du boîtier système jusqu'à ce que les brides situées sur le rail touchent l'intérieur de l'armoire ou du boîtier système.
 - Insérez une vis M5 dans le trou sur la face avant de l'armoire ou du boîtier système et deux vis M5 dans les trous à l'arrière de l'armoire ou du boîtier système.

- Répétez ces étapes pour l'autre rail.



3. Placez l'arrière de l'unité (extrémité avec les connecteurs) sur les rails.

Attention : une unité pleinement chargée pèse environ 29 kg. Deux personnes ou un système de levage mécanique sont nécessaires pour déplacer l'unité en toute sécurité.

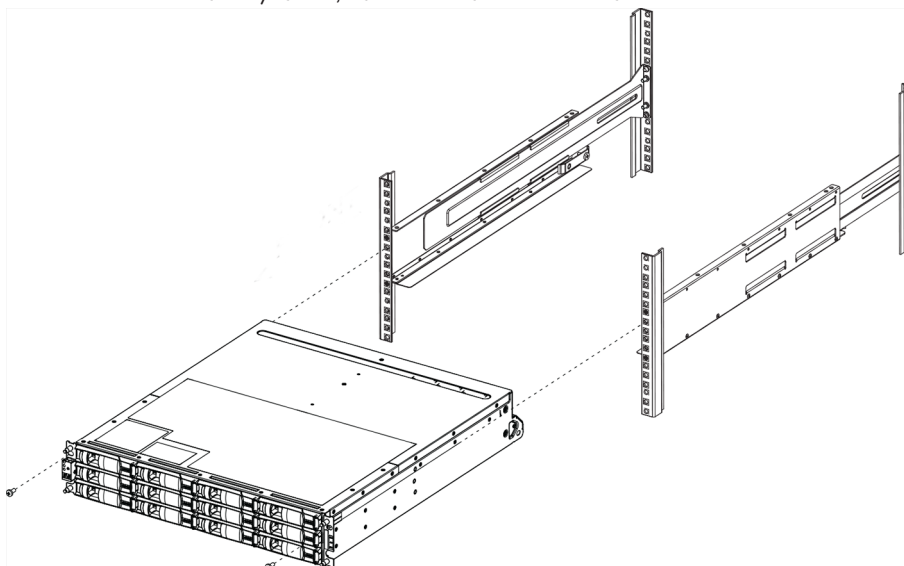
4. Faites glisser doucement l'unité le long des rails.

Remarque : Le cas échéant, vous devrez peut-être retirer les capots avant ou le cache du système afin de fixer l'unité à l'armoire. Lorsque vous avez terminé, remettez en place les capots ou le cache.

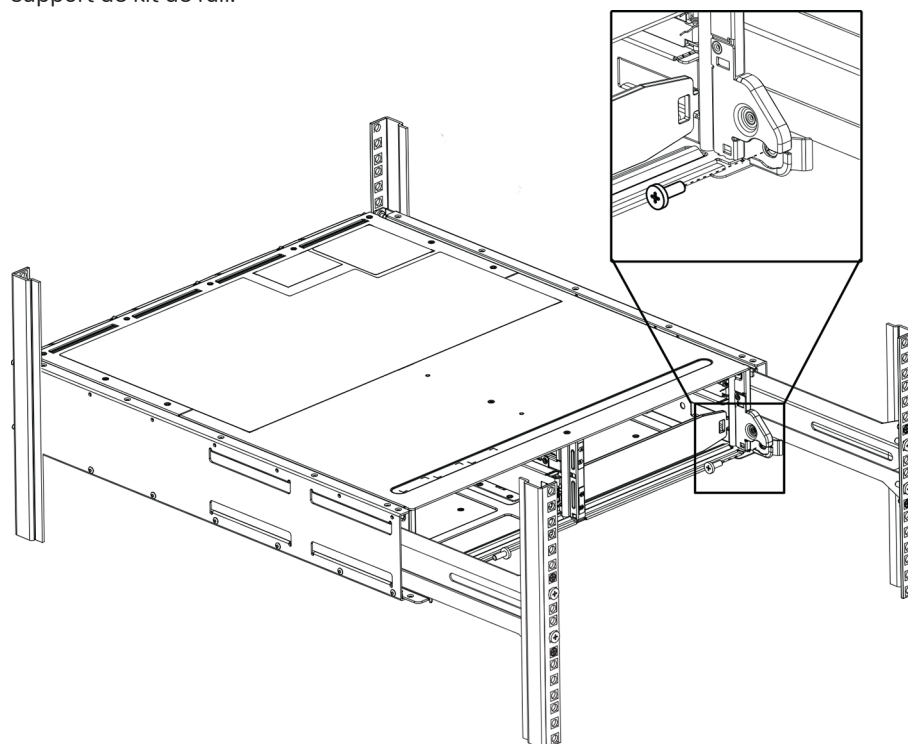
Remarque : vous devrez peut-être régler les rails pour que l'unité glisse bien sur toute la longueur des rails.

Remarque : ne placez pas d'équipement supplémentaire sur les rails une fois l'installation de l'unité terminée. Les rails ne sont pas conçus pour supporter un poids supplémentaire.

5. Fixez l'unité à l'avant de l'armoire ou du boîtier système et aux rails en insérant deux vis M5 sur les supports de montage (préinstallés de chaque côté à l'avant de l'unité), dans les trous de l'armoire ou du boîtier système, et dans les trous à l'avant des rails.



6. Fixez l'unité à l'arrière des rails en insérant deux vis M5 sur les supports au niveau de l'unité et du support de kit de rail.



7. Le cas échéant, remettez en place les capots avant ou le cache du système.

Remarque : une documentation supplémentaire se trouve dans le catalogue en ligne.



Remarque!

Installez les unités d'extension au-dessous et au-dessus de l'unité contrôleur, en conservant le poids dans la partie inférieure du boîtier.

4.2

Installation du cache avant sur les unités contrôleur et d'extension

Un cache avant couvre l'avant de l'unité contrôleur et d'une unité d'extension.

Pour installer le cache avant :

1. Positionnez le cache avant en face de l'unité contrôleur ou de l'unité d'extension, de sorte que les trous à chaque extrémité s'alignent sur les vis de l'unité.
2. Mettez le cache en place.

4.3

Installation des capots avant sur les unités d'extension

Les capots avant de gauche et de droite couvrent les brides de montage de chaque unité d'extension.

Pour installer les capots avant :

1. Positionnez le capot avant gauche en face de l'unité d'extension de sorte que les trous sur le capot avant soient alignés sur les vis du côté gauche de l'unité.
2. Fixez le capot avant en place.
3. Répétez ces étapes pour le capot avant de droite.

4.4

Définition de l'ID de l'unité à l'aide du bouton ODP

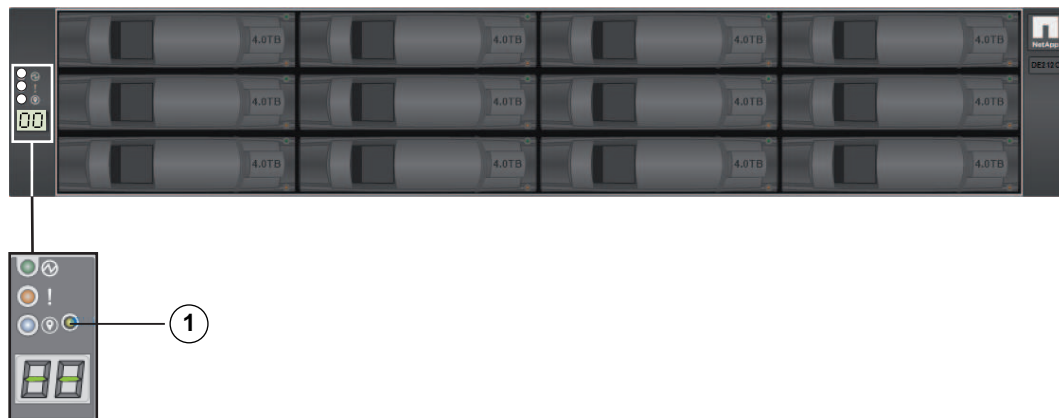
Vous pouvez définir ou modifier l'ID de l'unité pour une unité contrôleur ou une unité d'extension à l'aide du bouton d'affichage opérateur (ODP).

Avant de commencer

Il peut être nécessaire de retirer le cache avant ou le capot avant pour voir le bouton ODP.

À propos de cette procédure

La figure suivante montre le bouton d'affichage opérateur (ODP) sur l'unité contrôleur et l'unité d'extension.



1	Bouton d'affichage opérateur (ODP)
---	------------------------------------

Pour définir l'ID de l'unité grâce au bouton ODP :

1. Mettez l'unité sous tension.
2. Appuyez sur le bouton ODP et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le premier chiffre de l'écran à sept segments commence à clignoter.

Remarque : le clignotement du chiffre peut prendre jusqu'à trois secondes. Si le chiffre ne clignote pas cette fois, relâchez le bouton, puis appuyez de nouveau dessus. Veillez à enfoncer complètement le bouton.

3. Modifiez le premier chiffre de l'ID de l'unité en appuyant plusieurs fois sur le bouton ODP pour faire défiler les chiffres jusqu'à atteindre celui souhaité, de 0 à 9.
Le premier chiffre continue à clignoter.

4. Appuyez sur le bouton ODP et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le deuxième chiffre de l'écran numérique à sept segments commence à clignoter.

Remarque : le clignotement du deuxième chiffre peut prendre jusqu'à trois secondes. Le premier chiffre de l'écran à sept segments cesse de clignoter.

5. Modifiez le deuxième chiffre de l'ID de l'unité en appuyant plusieurs fois sur le bouton ODP pour faire défiler les chiffres jusqu'à atteindre celui souhaité, de 0 à 9.
Le deuxième chiffre continue à clignoter.

6. Verrouillez le chiffre souhaité et quittez le mode de programmation en appuyant sur le bouton ODP et en le maintenant enfoncé jusqu'à ce que le second chiffre cesse de clignoter.

Remarque : l'arrêt du clignotement du deuxième chiffre peut prendre jusqu'à trois secondes.

5 Connexion

5.1 Connexion des unités d'extension

Les unités d'extension sont livrées avec le nombre de câbles SAS approprié.

Pour connecter les composants :

- Connectez le câble SAS du port SAS sur l'unité contrôleur au port SAS sur l'unité d'extension.
- Pour raccorder un contrôleur unique à plusieurs unités d'extension, utilisez le même câblage que pour le contrôleur double, mais ignorez le câblage qui part du contrôleur B.



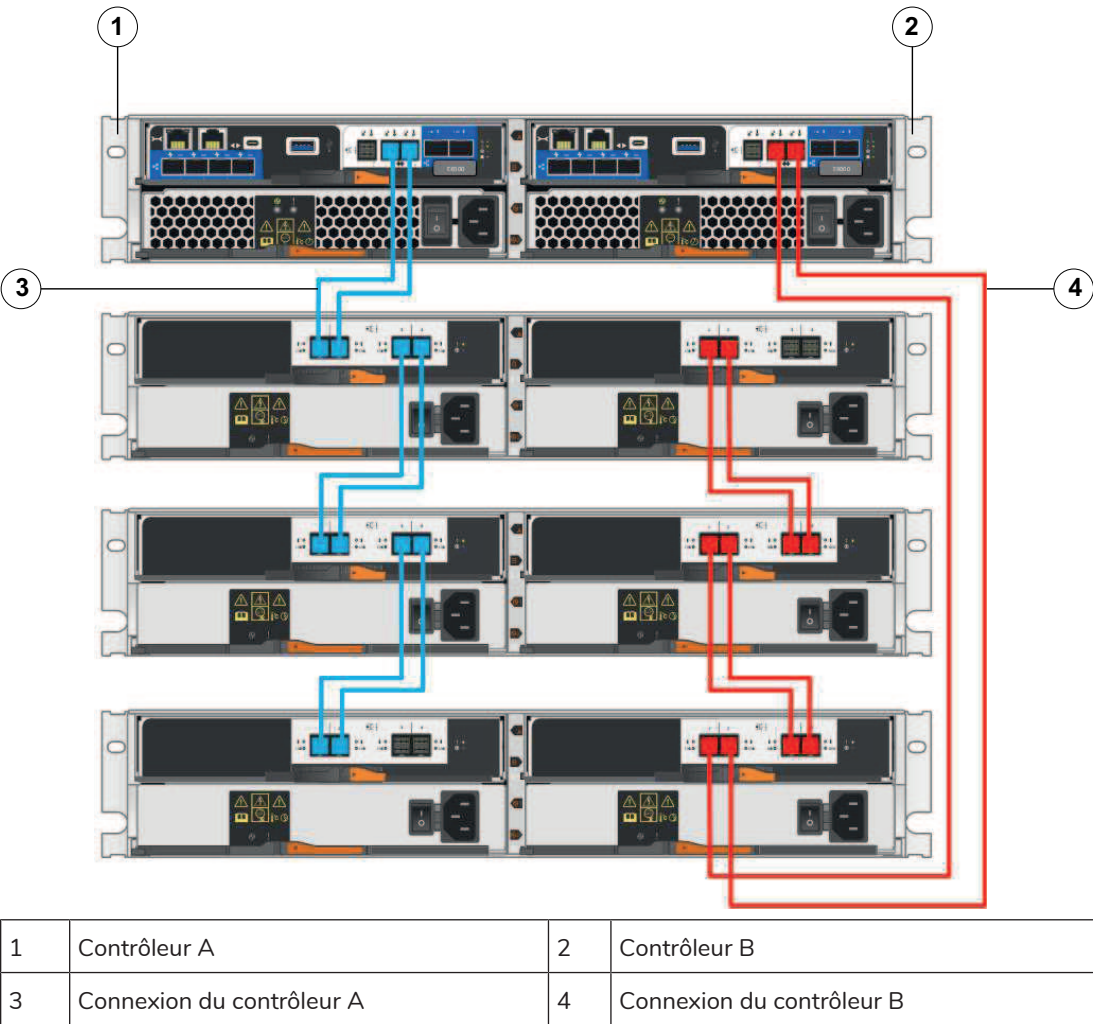
Remarque!

Vous pouvez connecter une unité contrôleur DSA E4000 à 12 baies à un maximum de sept unités d'extension DSA E4000 à 12 baies.



Remarque!

Un câblage défectueux peut entraîner un verrouillage partiel du système de stockage, ce qui n'autorisera pas les modifications de la configuration du système tant que le problème de câblage n'aura pas été résolu.



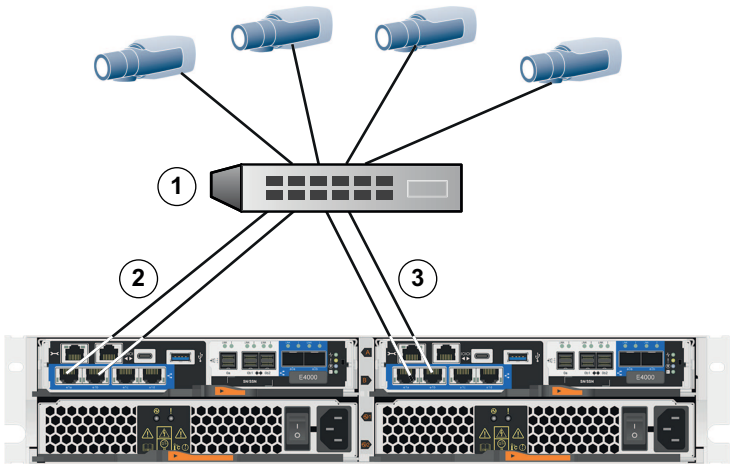
5.2 Connexion de l'unité contrôleur au réseau

Si vous utilisez notre solution d'enregistrement vidéo, un hôte fait référence à une caméra IP. Pour connecter l'unité contrôleur à Ethernet, l'un ou les deux ports hôte iSCSI disponibles doivent être connectés à Ethernet. Les connexions de port iSCSI sont ensuite utilisées par les caméras IP pour le trafic de données vidéo.

Pour connecter l'unité contrôleur au réseau :

- ▶ Branchez le câble du port hôte iSCSI de l'unité contrôleur sur un port du commutateur.
Remarque : veillez à ce que les ports iSCSI de l'unité contrôleur et les ports de la caméra IP concernée soient dans la même plage que le commutateur.

Topologie du commutateur



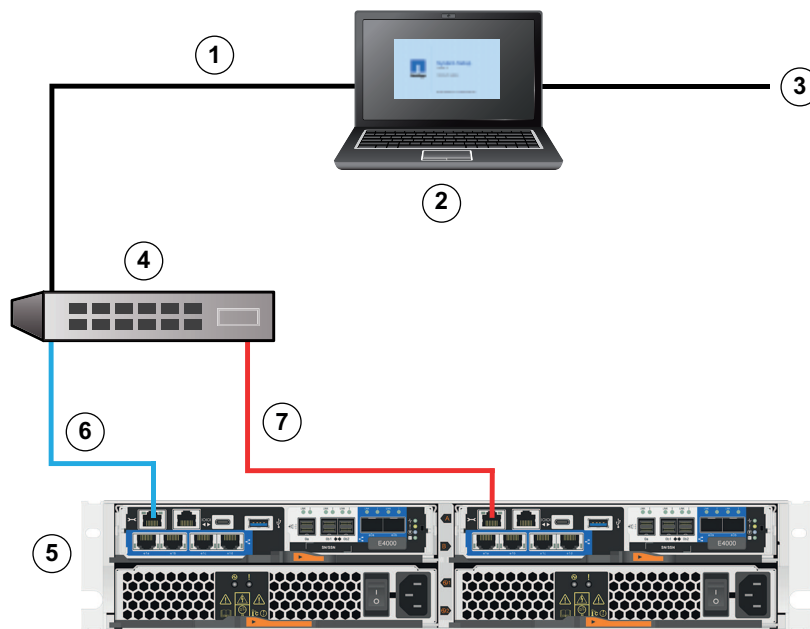
1	Commutateur	2	Contrôleur A - ports d'interface hôte iSCSI (RJ45)
3	Contrôleur B - ports hôtes iSCSI (RJ45 Base)		

5.3 Connexion de l'unité contrôleur aux hôtes de gestion

L'hôte de gestion gère directement les unités de stockage sur un réseau hors bande. Cette section explique comment configurer une connexion hors bande entre le port Ethernet d'une unité contrôleur et l'hôte de gestion.

Pour configurer une connexion hors bande :

1. Branchez les câbles Ethernet entre le port de gestion e0m/BMC du contrôleur A et le port de gestion e0m/BMC du contrôleur B à un commutateur ou concentrateur Ethernet externe.
2. Connectez l'hôte de gestion au concentrateur ou commutateur Ethernet.



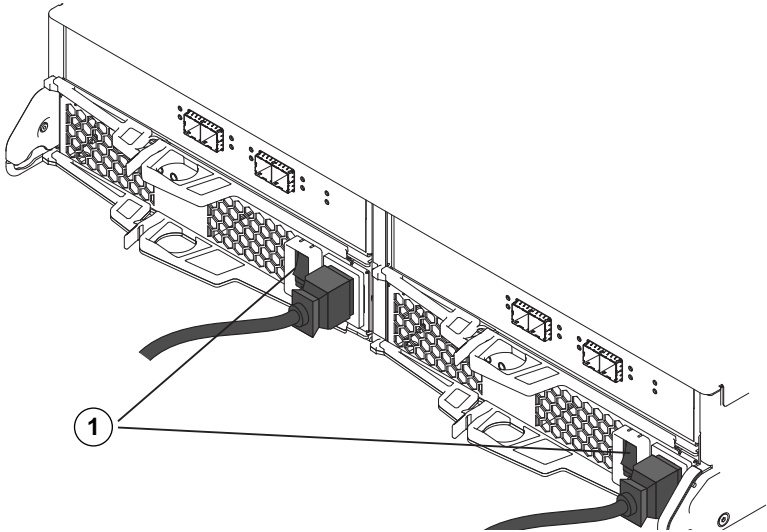
1	Réseau privé	2	Une station de gestion ou un ordinateur personnel
3	Réseau local	4	Commutateur
5	Unité contrôleur double	6	Connexion du contrôleur A
7	Connexion du contrôleur B		

5.4 Connexion des unités au bloc d'alimentation

- Pour connecter l'unité contrôleur et les unités d'extension au bloc d'alimentation :
1. Assurez-vous que les deux commutateurs d'alimentation de l'unité contrôleur sont désactivés.
Remarque : si vous utilisez des unités d'extension, assurez-vous que leurs commutateurs d'alimentation sont également désactivés.

- 2. Reliez les deux cordons d'alimentation de l'unité contrôleur aux différentes unités d'alimentation dans le boîtier ou l'armoire.

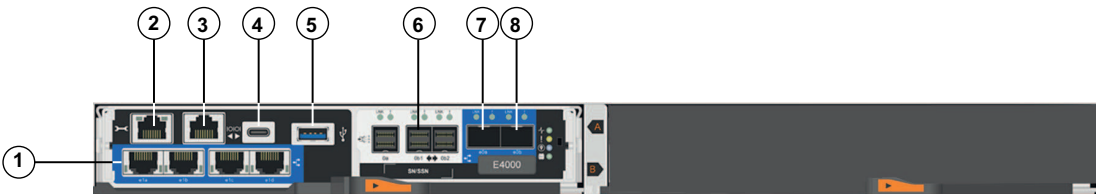
Remarque : si vous utilisez des unités d'extension, branchez les deux cordons en conséquence.



1 = Commutateur d'alimentation

5.5 Connexions prises en charge

Unité contrôleur simple à 12 baies

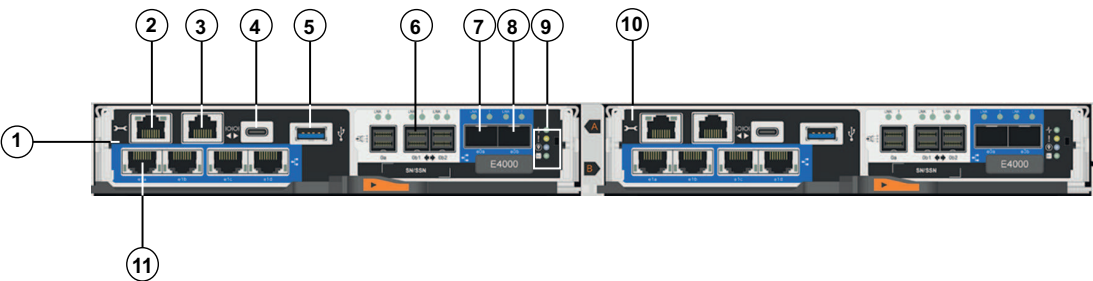


1	Ports iSCSI Base-T e1a, e1b, e1c, e1d (Ne pas utiliser e1c et e1d.)	2	Port de gestion e0m/BMC
3	Port série (non utilisé)	4	Port com série USB-C (utilisation non commerciale uniquement)
5	Port USB A (utilisation en usine uniquement)	6	Ports d'extension SAS 0b1/0b2
7	Port optique e0a	8	Port optique e0b

Nous vous recommandons d'utiliser les méthodes de connexion suivantes :

- De l'hôte de gestion au port de gestion e0m/BMC
- Deux options de câblage pour les ports iSCSI :
 - Ports iSCSI, RJ45 Base-T e1a, e1b : connexion à port unique possible, reportez-vous à la fiche technique pour obtenir les données de performance d'enregistrement.
 - Ports iSCSI, optiques e0a, e0b : connexion à port unique possible, reportez-vous à la fiche technique pour obtenir les données de performance d'enregistrement.

Unité contrôleur double à 12 baies



1	Contrôleur A	2	Port de gestion e0m/BMC
3	Port série (non utilisé)	4	Port com série USB-C (utilisation non commerciale uniquement)
5	Port USB A (utilisation en usine uniquement)	6	Ports d'extension SAS 0b1/0b2
7	Port optique e0a	8	Port optique e0b
9	LED d'état	10	Contrôleur B (voir contrôleur A)
11	Ports iSCSI Base-T e1a, e1b, e1c, e1d (Ne pas utiliser e1c et e1d.)		

Nous vous recommandons d'utiliser les méthodes de connexion suivantes :

- De l'hôte de gestion aux ports de gestion e0m/BMC du contrôleur A et du contrôleur B.
- Deux options de câblage pour les ports iSCSI :
 - Par défaut : ports iSCSI, RJ45 Base-T e1a, e1b

Remarque :

Le port e1a du contrôleur B est le port de secours du port e1a du contrôleur A et le port e1b du contrôleur A est le port de secours du port e1b du contrôleur B

Remarque : n'utilisez pas les ports e1c et e1d.

- Alternativement : ports iSCSI, optiques e0a, e0b

Remarque :

Le port e0a du contrôleur B est le port de secours du port e0a du contrôleur A et le port e0b du contrôleur A est le port de secours du port e0b du contrôleur B

6 Mise sous/hors tension de l'alimentation secteur

6.1 Mise sous tension de l'alimentation secteur

Assurez-vous que le câble Ethernet est connecté à l'hôte de gestion. L'initialisation des adresses IP par défaut dure environ trois minutes, à partir du moment où le réseau est connecté.

Pour mettre sous tension l'unité contrôleur ou les unités d'extension :

1. Raccordez le boîtier au bloc d'alimentation.
2. Mettez sous tension les unités de distribution du boîtier.
3. Si vous disposez d'unités d'extension, activez d'abord les deux commutateurs d'alimentation .

Remarque : patientez 2 minutes pour permettre aux disques durs de tourner avant la mise sous tension de l'unité contrôleur.

4. Activez les deux commutateurs d'alimentation situés sur l'unité contrôleur et patientez environ 3 minutes.

Remarque :

- L'initialisation des adresses IP par défaut dure environ 3 minutes à partir du moment où le réseau est connecté.
 - Ne désactivez pas les commutateurs d'alimentation pendant le processus de mise sous tension.
 - Les ventilateurs sont très bruyants au premier démarrage. Ce bruit élevé au démarrage est normal.
5. Vérifiez les voyants DEL et l'écran 7 segments à l'arrière de chaque contrôleur.
Remarque : l'écran sept segments affiche une séquence répétitive (OS, Sd, blanc) pour indiquer que le contrôleur effectue le traitement du début de journée. Une fois le contrôleur démarré, l'écran affiche l'ID de la platine.
 6. Si l'un des voyant orange est allumé, cela peut indiquer un problème avec un composant. Vérifiez que vous terminiez les étapes d'installation correctement. Si vous ne pouvez pas résoudre le problème, contactez votre équipe de support technique locale.

6.2 Mise hors tension de l'alimentation secteur

NetApp vous recommande d'éteindre le système lorsque celui-ci est déplacé vers un autre site et lors de la mise à niveau ou du remplacement du matériel, par exemple.

Pour mettre hors tension l'unité contrôleur ou les unités d'extension :

1. Arrêtez l'enregistrement des caméras et patientez 5 minutes.
2. Veillez à ce qu'il n'y ait aucune opération en cours en arrière-plan.
3. Arrêtez l'unité contrôleur et attendez que tous les voyants sont éteints.
4. Arrêtez les unités d'extension et patientez 2 minutes pour permettre l'arrêt des disques durs.
5. Débranchez les câbles si nécessaire.

7 Configuration du système de stockage

Pour configurer les paramètres réseau de tous les ports, vous devez utiliser NetApp SANtricity System Manager.

NetApp SANtricity System Manager est une interface Web intégrée sur chaque unité contrôleur. Pour accéder à l'interface utilisateur, vous redirigez un navigateur vers l'adresse IP de l'unité contrôleur correspondante.

Les adresses IP par défaut des ports de gestion e0m/BMC du contrôleur sont les suivantes :

- Contrôleur A : 169.254.128.101
- Contrôleur B : 169.254.128.102
- Masque de sous-réseau : 255.255.0.0



Remarque!

DHCP est tenté pendant les trois premières minutes de connexion des câbles réseau. Si aucune concession DHCP n'est offerte dans ce délai, les contrôleurs utilisent les adresses par défaut.

Pour accéder à l'interface utilisateur SANtricity System Manager :

1. Ouvrez votre navigateur et saisissez l'URL suivante : `https://<adresseIP>`.
Remarque : <adresseIP> correspond à l'adresse d'une des unités contrôleur du système de stockage.
SANtricity System Manager démarre.
Remarque : lors du premier démarrage de SANtricity System Manager sur un système qui n'a pas encore été configuré, il vous est demandé de définir un mot de passe administrateur.
2. Dans le champ **Set Administrator Password**, saisissez un mot de passe. Confirmez le mot de passe dans le champ **Confirm Password**, puis cliquez sur **Set Password** pour définir le mot de passe administrateur.

7.1 Configuration des adresses IP statiques et des paramètres réseau pour les ports de gestion

Pour configurer les adresses IP statiques et les paramètres réseau pour les ports de gestion :

1. Dans SANtricity System Manager, cliquez sur **Hardware > Controllers & Components**.
2. Sélectionnez Controller A, puis cliquez sur **Configure management ports**.
La boîte de dialogue **Configure management ports** s'affiche.
3. Sélectionnez le port de gestion pour lequel vous souhaitez configurer les paramètres du réseau, puis cliquez sur **Next**.
4. Suivez les étapes à l'écran pour configurer les paramètres de ce port.
5. Une fois les paramètres configurés, cliquez sur **Finish**.
Le port de gestion respectif est configuré.
6. Répétez la procédure de configuration pour le contrôleur B.

7.2 Configuration des ports iSCSI

Pour configurer les ports iSCSI :

1. Dans SANtricity System Manager, cliquez sur **Settings > SYSTEM**.
2. Dans la section **Paramètres iSCSI**, cliquez sur **Configure iSCSI Ports**.
La boîte de dialogue **Configure iSCSI Ports** s'affiche.
3. Sélectionnez le contrôleur pour lequel vous souhaitez configurer des ports, puis cliquez sur **Next**.
4. Dans la boîte de dialogue suivante, sélectionnez le port souhaité et suivez les étapes à l'écran pour configurer les paramètres de ce port.

5. Une fois les paramètres configurés, cliquez sur **Terminer**.
Le port iSCSI respectif est configuré.
6. Répétez les étapes de configuration pour tous les ports souhaités.

7.3 Configuration du système de stockage avec le Configuration Client BVMS

Pour configurer le système de stockage avec BVMS Configuration Client :

1. Dans BVMS Configuration Client, dans l'arborescence des dispositifs, sous VRM Devices, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le pool correspondant, puis cliquez sur **Ajouter périphérique DSA E-Series**.
La boîte de dialogue **Ajouter périphérique DSA E-Series** s'affiche.
2. Saisissez l'adresse de gestion et le mot de passe, puis cliquez sur **Connecter**.
3. Une fois la connexion établie avec le contrôleur, cliquez sur pour ajouter le contrôleur au VRM.
Le contrôleur est ajouté au VRM et s'affiche dans l'arborescence des dispositifs du pool correspondant.
4. Sélectionnez le dispositif DSA E-Series et ouvrez la page **Basic Configuration**.
5. Sélectionnez le type RAID correspondant, puis cliquez sur **Initialize**.
6. Une fois l'initialisation terminée, activez la configuration BVMS.
7. Une fois la configuration activée, formatez les LUN.

7.4 Configuration du système de stockage avec Configuration Manager

Pour obtenir une configuration de base, réalisez les étapes suivantes :

1. Démarrez le programme Configuration Manager.
2. Ajoutez le dispositif au système.
3. Créez une configuration de base.

Démarrage du programme Configuration Manager

Pour démarrer le programme Configuration Manager :

- Double-cliquez sur l'icône Configuration Manager du bureau.

Ajout de dispositifs au système

Pour ajouter des dispositifs iSCSI au système :

1. Ajoutez votre serveur VRM.
2. Cliquez sur l'onglet **Mes périphériques**  pour afficher le serveur VRM dans l'arborescence.
3. Sous VRM > **Storage Systems**, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Add iSCSI system...**
La boîte de dialogue **Add iSCSI system** s'affiche.
4. Remplissez les informations correspondantes.

Création d'une configuration de base

Pour créer une configuration de base :

1. Dans la barre de navigation, cliquez sur l'onglet **Mes périphériques** .
2. Dans l'arborescence, cliquez sur le dispositif correspondant, puis cliquez sur **Pool x**, sur **Storage Systems**, puis sur le système de stockage.
3. Dans le volet d'affichage, cliquez sur l'onglet **Basic configuration**. Les paramètres de configuration de base du système de stockage apparaissent.
4. Entrez les paramètres de base de votre système de stockage.
5. Cliquez sur **Initialiser**. Une boîte de message d'informations s'affiche.

6. Cliquez sur **Yes** pour confirmer que vous souhaitez poursuivre la configuration de base. La boîte de dialogue **Basic Configuration for the iSCSI system** s'affiche.
Remarque : la boîte de dialogue indique l'état du processus de configuration.
7. Cliquez sur l'onglet **Status** pour afficher l'état du processus de configuration.
Cliquez sur l'onglet **Details** pour afficher des détails de tous les processus.
Cliquez sur **Close** pour fermer la boîte de dialogue.
8. Cliquez sur l'icône **Reload** .
9. Dans l'arborescence, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le système de stockage, puis cliquez sur **LUN Assignment....** La boîte de dialogue **LUN Assignment** s'affiche.
Remarque : en cas d'utilisation de plusieurs ports iSCSI, répartissez les LUN de manière égale parmi les cibles iSCSI logiques. N'affectez pas de LUN à plusieurs cibles iSCSI logiques.
10. Faites glisser le dossier **Target x** du côté gauche (**Source**) vers le côté droit (**VRM System**), puis cliquez sur **OK**.
11. Dans l'arborescence des dispositifs, sous le système de stockage, cliquez sur **Target x**.
Dans le volet **LUNs** à droite, tous les LUN affectés apparaissent avec l'état **Unformatted**.
12. Dans le volet **LUNs**, cliquez sur **Select All**, puis sur **Set**. Les LUN apparaissent avec l'état **Task format** et une boîte de message d'avertissement apparaît pour vous informer que le formatage d'un disque supprimera toutes les données.
13. Cliquez sur **Oui** pour confirmer. L'état des LUNs passe à **Ready**. Les LUN sont formatés.

8 Maintenance

8.1 Remplacement d'un lecteur dans une unité à 12 baies

Le Recovery Guru de SANtricity System Manager surveille les lecteurs de l'unité et peut vous avertir d'une défaillance imminente du lecteur ou d'une défaillance réelle du lecteur. En cas de défaillance d'un lecteur, sa LED d'avertissement orange s'allume. Vous pouvez échanger à chaud un lecteur défaillant pendant que l'appareil effectue des opérations d'E/S.

Avant de commencer

- Vous disposez d'un lecteur de remplacement qui est pris en charge par NetApp pour l'unité contrôleur ou l'unité d'extension.
- Vous portez un bracelet antistatique ou vous avez pris d'autres précautions antistatiques.

À propos de cette procédure

Utilisez cette procédure pour remplacer un lecteur dans les unités contrôleur ou les unités d'extension suivantes :

Type	Nombre de lecteurs	Type de lecteur
Unité contrôleur à 12 baies	12	Lecteurs SAS 3,5 pouces
Unité d'extension à 12 baies	12	

Numérotation des lecteurs dans une unité contrôleur à 12 baies ou dans une unité d'extension à 12 baies



Règles de gestion des lecteurs

Les lecteurs sont fragiles. La mauvaise manipulation d'un lecteur est la principale cause de défaillance de ce dernier. Pour éviter d'endommager les lecteurs de l'unité suivez ces règles :

- Évitez les décharges électrostatiques.
 - Gardez le lecteur dans son sac ESD jusqu'à ce que vous soyez prêt à l'installer.
 - N'insérez pas d'outil métallique ou de couteau dans le sac ESD. Ouvrez le sac ESD à la main ou découpez le haut à l'aide d'une paire de ciseaux.
 - Conservez le sac ESD et tout matériau d'emballage au cas où vous devriez renvoyer un lecteur plus tard.
 - Portez toujours un bracelet antistatique connecté à la terre sur une surface non peinte du châssis de votre caisson de stockage. Si vous ne disposez pas d'un bracelet, apposez une surface non peinte sur le châssis de votre caisson de stockage avant de manipuler le lecteur.
- Manipulez les disques avec précaution.
 - Utilisez toujours deux mains pour retirer, installer ou transporter un lecteur.
 - N'insérez jamais de lecteur de force dans une unité. Appuyez doucement mais fermement pour enclencher complètement le loquet du lecteur.
 - Placez les lecteurs sur des surfaces rembourrées et n'empilez jamais les lecteurs les uns sur les autres.
 - Évitez de cogner les lecteurs contre d'autres surfaces.

- Avant de retirer un lecteur, déverrouillez la poignée, puis attendez 30 secondes que le lecteur ralentisse.
- Utilisez toujours l'emballage approuvé pour expédier les lecteurs.
- Évitez les champs magnétiques.
- Éloignez les lecteurs des dispositifs magnétiques. Les champs magnétiques peuvent détruire toutes les données du lecteur et endommager irrémédiablement le circuit du lecteur.

Procédure de remplacement

Pour remplacer un lecteur, réalisez les étapes suivantes :

1. [Préparation du remplacement d'un lecteur, page 35](#)
2. [Suppression d'un lecteur, page 35](#)
3. [Installation d'un lecteur, page 36](#)
4. [Après le remplacement d'un lecteur, page 36](#)

8.1.1

Préparation du remplacement d'un lecteur

Avant de remplacer un lecteur, vérifiez le Recovery Guru dans SANtricity System Manager et complétez les étapes préalables. Vous pouvez ensuite localiser le lecteur défaillant.

Pour localiser le disque défaillant :

1. Si le Recovery Guru dans SANtricity System Manager vous a averti d'une défaillance imminente du lecteur, mais que la défaillance n'a pas encore eu lieu, suivez les instructions du Recovery Guru pour éviter une défaillance du lecteur.
2. Si nécessaire, utilisez SANtricity System Manager pour vérifier que vous disposez d'un lecteur de remplacement adapté.
 - Sélectionnez **Hardware**.
 - Sélectionnez le lecteur défaillant sur le graphique de l'unité.
 - Cliquez sur le lecteur pour afficher le menu contextuel, puis sélectionnez **View settings**.
 - Confirmez que le lecteur de remplacement a une capacité égale ou supérieure au lecteur que vous remplacez et qu'il présente les fonctionnalités que vous attendez.
Par exemple, n'essayez pas de remplacer un disque dur (HDD) par un disque SSD (solid state). De même, si vous remplacez un lecteur sécurisé, assurez-vous que le lecteur de remplacement est également sécurisé.
3. Si nécessaire, utilisez SANtricity System Manager pour localiser le lecteur à l'intérieur de l'unité de stockage.
 - Si l'unité possède un cache, retirez-le pour pouvoir voir les LED.
 - Dans le menu contextuel du lecteur, sélectionnez **Turn on locator light**.
La LED d'avertissement orange du lecteur clignote afin que vous puissiez identifier le lecteur à remplacer.



1	Voyant d'activité	2	Voyant Attention
---	-------------------	---	------------------

8.1.2

Suppression d'un lecteur

Lorsque vous retirez un lecteur d'une unité contrôleur à 12 baies ou d'une unité d'extension à 12 baies, vous devez faire glisser partiellement le lecteur du tiroir et attendre que le lecteur ralentisse. Vous pouvez ensuite retirer complètement le lecteur.

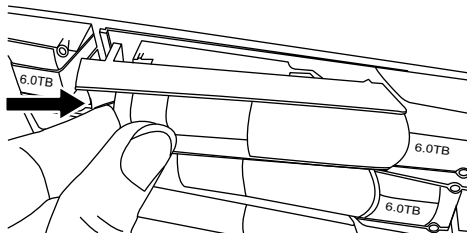
Avant de commencer :

- Vous portez un bracelet antistatique ou vous avez pris d'autres précautions antistatiques.
- Vous avez vérifié le [Règles de gestion des lecteurs, page 34](#).

Pour retirer un lecteur :

1. Déballez le lecteur de remplacement, puis placez-le sur une surface plane sans électricité statique, à proximité de l'unité. Enregistrez tous les matériaux d'emballage pour la prochaine fois que vous en aurez besoin pour renvoyer un lecteur.
2. Appuyez sur le bouton de déverrouillage du lecteur défaillant. Le bouton de déverrouillage est situé à gauche du lecteur.

La poignée de la caméra sur les ressorts du lecteur s'ouvre partiellement, et le lecteur se détache du châssis central.



3. Ouvrez la poignée de la caméra et faites glisser légèrement le lecteur vers l'extérieur.
4. Attendez 30 secondes.
5. Avec les deux mains, retirez le lecteur de l'unité.
6. Placez le lecteur sur une surface antistatique et rembourrée, à l'écart des champs magnétiques.
7. Attendez 30 secondes que le logiciel reconnaisse que le lecteur a été retiré.



Remarque!

Si vous retirez accidentellement un lecteur actif, patientez au moins 30 secondes, puis réinstallez-le. Pour la procédure de récupération, reportez-vous au logiciel de gestion du stockage.

8.1.3

Installation d'un lecteur

Installez le lecteur de remplacement dès que possible après avoir retiré le lecteur défaillant. Dans le cas contraire, l'équipement pourrait surchauffer.

Pour installer un lecteur :

1. Ouvrez la poignée de la caméra.
2. Insérez le lecteur de remplacement dans la baie ouverte avec les deux mains, en le poussant fermement jusqu'à ce qu'il s'arrête.
3. Fermez lentement la poignée de la caméra jusqu'à ce que le lecteur soit complètement enfoncé dans le châssis central et que la poignée s'enclenche.

Remarque : selon votre configuration, le contrôleur peut reconstruire automatiquement des données sur le nouveau lecteur. Si l'unité utilise des lecteurs de secours, le contrôleur devra peut-être nécessaire de réaliser une reconstruction complète sur le lecteur de secours pour pouvoir copier les données vers le lecteur remplacé. Ce processus de reconstruction augmente le temps nécessaire pour terminer cette procédure.

8.1.4

Après le remplacement d'un lecteur

Après avoir remplacé un lecteur, vous devez vérifier que le nouveau lecteur fonctionne correctement.

Pour vérifier que le lecteur fonctionne correctement :

1. Vérifiez la LED d'alimentation et la LED d'avertissement du lecteur que vous avez remplacé.

Voyant d'état (LED)	Description
La LED d'alimentation est allumée ou clignote et la LED d'avertissement est éteinte.	Le nouveau lecteur fonctionne correctement
La LED d'alimentation est éteinte.	Le lecteur peut ne pas être installé correctement. Retirez le lecteur, attendez 30 secondes, puis réinstallez-le.
La LED d'avertissement est allumée.	Le nouveau lecteur est peut-être défectueux. Remplacez-le par un autre lecteur neuf. Remarque : lorsque vous insérez un lecteur pour la première fois, sa LED d'avertissement peut être allumée. Toutefois, la LED devrait s'éteindre dans la minute qui suit.

- Si le Recovery Guru de SANtricity System Manager présente un problème, sélectionnez **Recheck** pour vous assurer que le problème est résolu.
- Si le Recovery Guru indique que la reconstruction du lecteur n'a pas commencé automatiquement, lancez la reconstruction manuellement, comme suit :
Remarque : effectuez cette opération uniquement lorsque des instructions à cette fin sont données par le support technique ou par le Recovery Guru.
 - Sélectionnez **Hardware**.
 - Cliquez sur le lecteur que vous avez remplacé.
 - Dans le menu contextuel du lecteur, sélectionnez **Reconstruct**.
 - Confirmez votre souhait d'effectuer cette opération.Une fois la reconstruction du lecteur terminée, le groupe de volumes est dans un état optimal.
- Si nécessaire, réinstallez le cache sur la face avant de l'unité.

IQSIGHT B.V.

Achtseweg Zuid 173
5651 GW Eindhoven
The Netherlands

www.iqsight.com

© IQSIGHT 2026



202609301148