En savoir plus sur les appliances StorageGRID

StorageGRID appliances

NetApp
February 25, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/storagegrid-appliances/installconfig/hardware-description-sg100-and-1000.html on February 25, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

En savoir plus sur les appliances StorageGRID . . . 1
- Appareils SG100 et SG1000: Présentation . . . 1
  - Caractéristiques de l’appareil . . . 1
  - Schémas SG100 et SG1000 . . . 1
  - Connecteurs SG100 . . . 2
  - Connecteurs SG1000 . . . 3
  - Applications SG100 et SG1000 . . . 4
- Appliances SG110 et SG1100 : présentation . . . 5
  - Caractéristiques de l’appareil . . . 5
  - Schémas SG110 et SG1100 . . . 6
  - Connecteurs SG110 . . . 7
  - Connecteurs SG1100 . . . 8
  - Applications SG110 et SG1100 . . . 10
- Appliances SG5700 : présentation . . . 10
  - Composants de SG5700 . . . 11
  - Diagrammes SG5700 . . . 13
  - Contrôleurs SG5700 . . . 17
- Appareils SG5800 : présentation . . . 21
  - Composants du SG5800 . . . 21
  - Diagrammes SG5800 . . . 22
  - Contrôleur SG5800 . . . 24
- Appliances SG6060 et SG6060X : présentation . . . 27
  - SG6060 et SG6060X . . . 27
  - Diagrammes SG6060 et SG6060X . . . 28
  - Contrôleurs SG6000 . . . 33
- Appliances SG6100 : présentation . . . 39
  - Composants matériels du SG6100 . . . 40
  - Schémas SGF6112 et SG6160 . . . 41
  - Contrôleurs SG6100 . . . 45

En savoir plus sur les appliances StorageGRID

Appareils SG100 et SG1000: Présentation

Le dispositif des services StorageGRID SG100 et l'appliance des services SG1000 peuvent fonctionner en tant que nœud de passerelle et en tant que nœud d'administration pour fournir des services d'équilibrage de charge haute disponibilité dans un système StorageGRID. Les deux appliances peuvent fonctionner en tant que nœuds de passerelle et de nœud d'administration (principal ou non primaire) à la fois.

Caractéristiques de l'appareil

Les deux modèles de l'appareil de services offrent les fonctionnalités suivantes :

- Le nœud de passerelle ou le nœud d'administration fonctionne pour un système StorageGRID.
- Le programme d'installation de l'appliance StorageGRID simplifie le déploiement et la configuration des nœuds.
- Une fois déployé, peut accéder au logiciel StorageGRID à partir d'un nœud d'administration existant ou d'un logiciel téléchargé vers un disque local. Pour simplifier davantage le processus de déploiement, une version récente du logiciel est préchargée sur l'appareil pendant la fabrication.
- Contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) pour le contrôle et le diagnostic de certaines pièces du matériel de l'appliance.
- Possibilité de se connecter aux trois réseaux StorageGRID, y compris le réseau Grid, le réseau d'administration et le réseau client :
  - Le SG100 prend en charge jusqu'à quatre connexions 10 ou 25 GbE au réseau Grid et au réseau client.
  - Le SG1000 prend en charge jusqu'à quatre connexions 10, 25, 40 ou 100 GbE au réseau Grid et au réseau client.

Schémas SG100 et SG1000

Cette figure montre l'avant du SG100 et du SG1000 avec le cadre retiré. À partir de l'avant, les deux appareils sont identiques, à l'exception du nom du produit sur le cadre.

Les deux disques SSD (Solid-State Drives), indiqués par le contour orange, sont utilisés pour stocker le système d'exploitation StorageGRID et sont mis en miroir avec RAID 1 pour la redondance. Lorsque l'appliance de services SG100 ou SG1000 est configurée en tant que nœud d'administration, ces disques peuvent être utilisés pour stocker les journaux d'audit, les metrics et les tables de base de données.

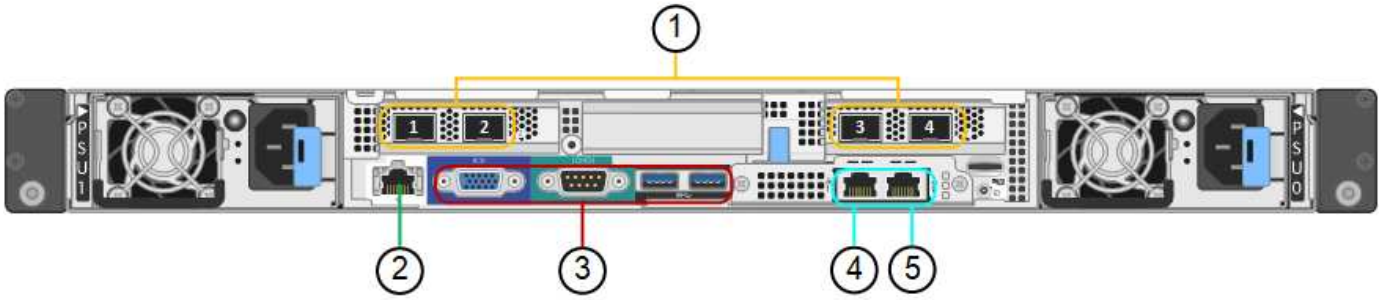
Les emplacements de lecteur restants sont vides.

Cette figure montre l'emplacement du bloc d'alimentation et les voyants d'identification à l'arrière du SG100 et du SG1000. Des LED d'état et d'activité supplémentaires se trouvent sur les ports de l'appliance. Ces voyants peuvent varier en fonction du modèle de l'appareil.

Légende	LED	État
1	Voyant d'alimentation	• Vert, fixe : l'appareil est sous tension, le bouton d'alimentation est sous tension. • Vert, clignotant : l'appareil est sous tension, le bouton d'alimentation est hors tension. • Éteint : l'appareil n'est pas alimenté. • Orange : panne de l'alimentation.
2	Identifier la LED	• Bleu clignotant : identifie l'appliance dans l'armoire ou le rack. • Bleu, fixe : identifie l'appliance dans l'armoire ou le rack. • Éteint : l'appareil n'est pas visuellement identifiable dans l'armoire ou le rack.

Connecteurs SG100

Cette figure montre les connecteurs à l'arrière du SG100.

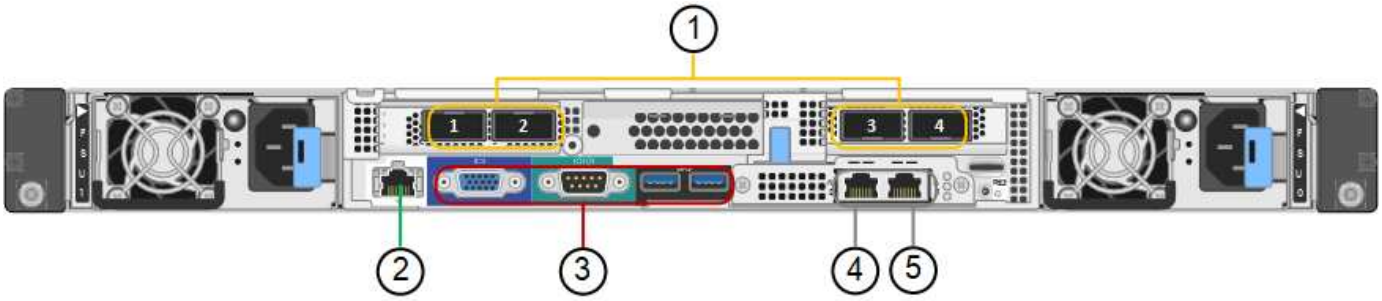


Légende	Port	Type	Utiliser
1	Ports réseau 1-4	10/25-GbE, selon le type d'émetteur-récepteur SFP ou câble (les modules SFP28 et SFP+ sont pris en charge), la vitesse du switch et la vitesse de liaison configurée	Connectez-vous au réseau Grid et au réseau client pour StorageGRID.

Légende	Port	Type	Utiliser
2	Port de gestion BMC	1 GbE (RJ-45)	Se connecte au contrôleur de gestion de la carte de base de l'appliance.
3	Ports de diagnostic et de support	• VGA • Série, 115200 8-N-1 • USB	Réservé au support technique.
4	Port réseau d'administration 1	1 GbE (RJ-45)	Connectez l'appliance au réseau d'administration pour StorageGRID.
5	Port réseau d'administration 2	1 GbE (RJ-45)	Options : • Lien avec le port de gestion 1 pour une connexion redondante au réseau d'administration pour StorageGRID. • Laisser déconnecté et disponible pour l'accès local temporaire (IP 169.254.0.1). • Lors de l'installation, utilisez le port 2 pour la configuration IP si les adresses IP attribuées par DHCP ne sont pas disponibles.

Connecteurs SG1000

Cette figure montre les connecteurs à l'arrière du SG1000.



Légende	Port	Type	Utiliser
1	Ports réseau 1-4	10/25/40/100-GbE, selon le type de câble ou d'émetteur-récepteur, la vitesse du commutateur et la vitesse de liaison configurée. Les protocoles QSFP28 et QSFP+ (40 GbE) sont pris en charge en natif et les émetteurs-récepteurs SFP28/SFP+ peuvent être utilisés avec un QSA (vendu séparément) pour utiliser des vitesses 10 GbE.	Connectez-vous au réseau Grid et au réseau client pour StorageGRID.
2	Port de gestion BMC	1 GbE (RJ-45)	Se connecte au contrôleur de gestion de la carte de base de l'appliance.
3	Ports de diagnostic et de support	• VGA • Série, 115200 8-N-1 • USB	Réservé au support technique.
4	Port réseau d'administration 1	1 GbE (RJ-45)	Connectez l'appliance au réseau d'administration pour StorageGRID.
5	Port réseau d'administration 2	1 GbE (RJ-45)	Options : • Lien avec le port de gestion 1 pour une connexion redondante au réseau d'administration pour StorageGRID. • Laisser déconnecté et disponible pour l'accès local temporaire (IP 169.254.0.1). • Lors de l'installation, utilisez le port 2 pour la configuration IP si les adresses IP attribuées par DHCP ne sont pas disponibles.

Applications SG100 et SG1000

Vous pouvez configurer les appliances de services StorageGRID de différentes façons pour fournir des services de passerelle ainsi que la redondance de certains services d'administration de grille.

Les appliances peuvent être déployées de plusieurs manières :

- Ajouter à une nouvelle grille ou à une grille existante en tant que nœud de passerelle
- Ajoutez à une nouvelle grille en tant que nœud d'administration principal ou non primaire, ou à une grille existante en tant que nœud d'administration non primaire
- Fonctionnement en tant que nœud passerelle et nœud d'administration (principal ou non primaire) en même temps

L'appliance facilite l'utilisation de groupes haute disponibilité (HA) et d'un équilibrage intelligent de la charge pour les connexions de chemin d'accès aux données S3 ou Swift.

Les exemples suivants décrivent comment optimiser les capacités de l'appliance :

- Utilisez deux appareils SG100 ou SG1000 pour fournir des services de passerelle en les configurant en tant que nœuds de passerelle.

> ⓘ L'association d'appliances de services avec différents niveaux de performance sur le même site, comme un système SG100 ou SG110 avec un système SG1000 ou SG1100, peut entraîner des résultats imprévisibles et incohérents lors de l'utilisation de plusieurs nœuds dans un groupe à haute disponibilité ou de l'équilibrage de la charge des clients sur plusieurs appliances de services.

- Utilisez deux appareils SG100 ou SG1000 pour assurer la redondance de certains services d'administration de réseau. Pour ce faire, configurez chaque appliance en tant que nœuds d'administration.
- Utilisez deux appareils SG100 ou deux SG1000 pour fournir des services d'équilibrage de charge et de mise en forme du trafic hautement disponibles accessibles via une ou plusieurs adresses IP virtuelles. Pour ce faire, les appliances sont configurés comme des combinaisons de nœuds d'administration ou de nœuds de passerelle et vous ajoutez les deux nœuds au même groupe haute disponibilité.

> ⓘ Si vous utilisez des nœuds d'administration et des nœuds de passerelle dans le même groupe haute disponibilité, le port Admin nœud seul ne basculera pas. Voir les instructions pour "Configuration des groupes haute disponibilité".

Lorsqu'il est utilisé avec des appliances de stockage StorageGRID, les appliances de services SG100 et SG1000 permettent de déployer des grilles d'appliance uniquement, sans dépendance vis-à-vis des hyperviseurs externes ou du matériel de calcul.

Appliances SG110 et SG1100 : présentation

L'appliance de services StorageGRID SG110 et l'appliance de services SG1100 peuvent fonctionner comme un nœud de passerelle et comme un nœud d'administration afin de fournir des services d'équilibrage des charges haute disponibilité dans un système StorageGRID. Les deux appliances peuvent fonctionner en tant que nœuds de passerelle et de nœud d'administration (principal ou non primaire) à la fois.

Caractéristiques de l'appareil

Les deux modèles de l'appareil de services offrent les fonctionnalités suivantes :

- Le nœud de passerelle ou le nœud d'administration fonctionne pour un système StorageGRID.
- Le programme d'installation de l'appliance StorageGRID simplifie le déploiement et la configuration des nœuds.
- Une fois déployé, peut accéder au logiciel StorageGRID à partir d'un nœud d'administration existant ou d'un logiciel téléchargé vers un disque local. Pour simplifier davantage le processus de déploiement, une version récente du logiciel est préchargée sur l'appareil pendant la fabrication.
- Contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) pour le contrôle et le diagnostic de certaines pièces du matériel de l'appliance.
- Possibilité de se connecter aux trois réseaux StorageGRID, y compris le réseau Grid, le réseau d'administration et le réseau client :
  - Le SG110 prend en charge jusqu'à quatre connexions 10 ou 25 GbE au réseau Grid et au réseau client.
  - Le SG1100 prend en charge jusqu'à quatre connexions 10, 25, 40 ou 100 GbE au réseau Grid et au réseau client.

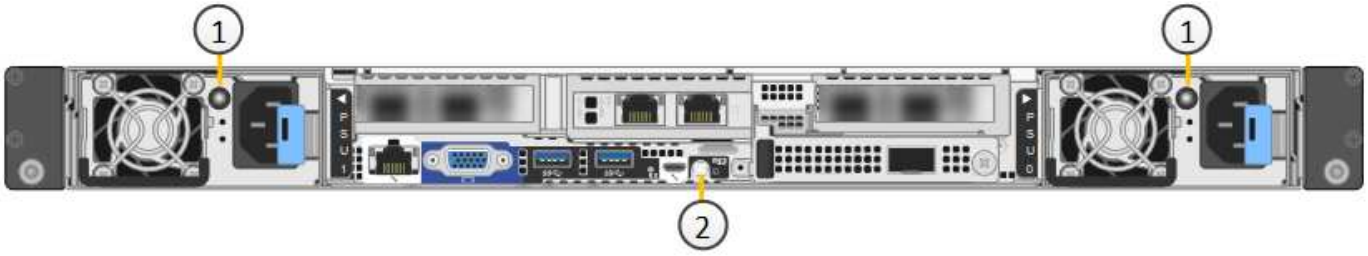
Schémas SG110 et SG1100

Cette figure illustre l'avant du SG110 et du SG1100 avec le cadre retiré. À partir de l'avant, les deux appareils sont identiques, à l'exception du nom du produit sur le cadre.

Les deux disques SSD (Solid-State Drives), indiqués par le contour orange, sont utilisés pour stocker le système d'exploitation StorageGRID et sont mis en miroir avec RAID 1 pour la redondance. Lorsque l'appliance de services SG110 ou SG1100 est configurée en tant que nœud d'administration, ces disques peuvent être utilisés pour stocker les journaux d'audit, les metrics et les tables de base de données.

Les emplacements de lecteur restants sont vides.

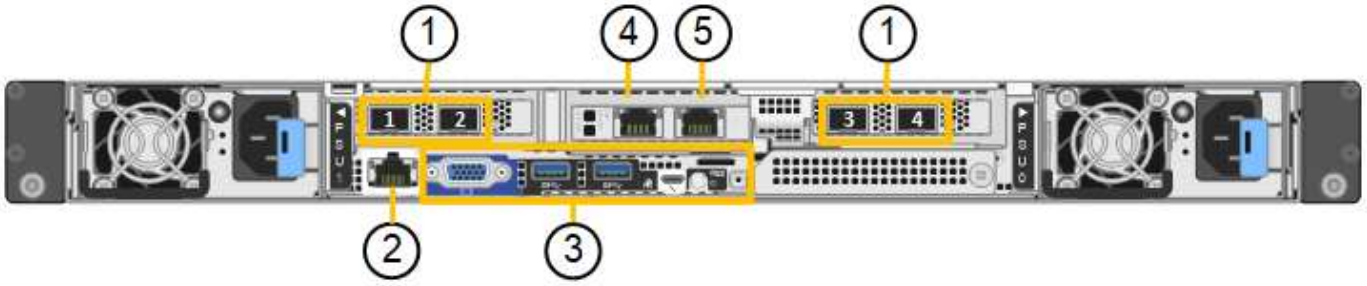
Cette figure montre l'emplacement du bloc d'alimentation et identifie les voyants à l'arrière du SG110 et du SG1100. Des LED d'état et d'activité supplémentaires se trouvent sur les ports de l'appliance. Ces voyants peuvent varier en fonction du modèle de l'appareil.



Légende	LED	État
1	Voyant d'alimentation	• Vert, fixe : l'appareil est sous tension, le bouton d'alimentation est sous tension. • Vert, clignotant : l'appareil est sous tension, le bouton d'alimentation est hors tension. • Éteint : l'appareil n'est pas alimenté. • Orange : panne de l'alimentation.
2	Identifier la LED	• Bleu clignotant : identifie l'appliance dans l'armoire ou le rack. • Bleu, fixe : identifie l'appliance dans l'armoire ou le rack. • Éteint : l'appareil n'est pas visuellement identifiable dans l'armoire ou le rack.

Connecteurs SG110

Cette figure représente l'arrière du SG110, y compris les ports, les ventilateurs et les blocs d'alimentation.

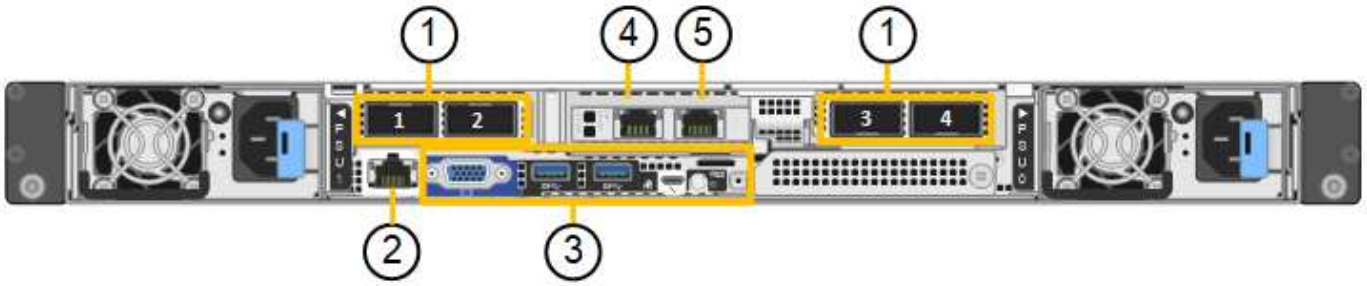


Légende	Port	Type	Utiliser
1	Ports réseau 1-4	10/25-GbE, selon le type d'émetteur-récepteur SFP ou câble (les modules SFP28 et SFP+ sont pris en charge), la vitesse du switch et la vitesse de liaison configurée	Connectez-vous au réseau Grid et au réseau client pour StorageGRID.
2	Port de gestion BMC	1 GbE (RJ-45)	Se connecte au contrôleur de gestion de la carte de base de l'appliance.
3	Ports de diagnostic et de support	• VGA • USB • Port console micro-USB • Module d'emplacement micro-SD	Réservé au support technique.

Légende	Port	Type	Utiliser
4	Port réseau d'administration 1	1/10-GbE (RJ-45)	Connectez l'appliance au réseau d'administration pour StorageGRID.
5	Port réseau d'administration 2	1/10-GbE (RJ-45)	Options : • Lien avec le port de gestion 1 pour une connexion redondante au réseau d'administration pour StorageGRID. • Laisser déconnecté et disponible pour l'accès local temporaire (IP 169.254.0.1). • Lors de l'installation, utilisez le port 2 pour la configuration IP si les adresses IP attribuées par DHCP ne sont pas disponibles.

Connecteurs SG1100

Cette figure montre les connecteurs à l'arrière du SG1100.



Légende	Port	Type	Utiliser
1	Ports réseau 1-4	10/25/40/100-GbE, selon le type de câble ou d'émetteur-récepteur, la vitesse du commutateur et la vitesse de liaison configurée. QSFP56 (limité à 100 GbE/port), QSFP28 (100 GbE) et QSFP+ (40 GbE) sont pris en charge en natif. Les émetteurs-récepteurs SFP+ (10 GbE) ou SFP28 (25 GbE) en option peuvent être utilisés avec un QSA (vendu séparément).	Connectez-vous au réseau Grid et au réseau client pour StorageGRID.
2	Port de gestion BMC	1 GbE (RJ-45)	Se connecte au contrôleur de gestion de la carte de base de l'appliance.
3	Ports de diagnostic et de support	• VGA • USB • Port console micro-USB • Module d'emplacement micro-SD	Réservé au support technique.
4	Port réseau d'administration 1	1/10-GbE (RJ-45)	Connectez l'appliance au réseau d'administration pour StorageGRID.
5	Port réseau d'administration 2	1/10-GbE (RJ-45)	Options : • Lien avec le port de gestion 1 pour une connexion redondante au réseau d'administration pour StorageGRID. • Laisser déconnecté et disponible pour l'accès local temporaire (IP 169.254.0.1). • Lors de l'installation, utilisez le port 2 pour la configuration IP si les adresses IP attribuées par DHCP ne sont pas disponibles.

Applications SG110 et SG1100

Vous pouvez configurer les appliances de services StorageGRID de différentes façons pour fournir des services de passerelle ainsi que la redondance de certains services d'administration de grille.

Les appliances peuvent être déployées de plusieurs manières :

- Ajouter à une nouvelle grille ou à une grille existante en tant que nœud de passerelle
- Ajoutez à une nouvelle grille en tant que nœud d'administration principal ou non primaire, ou à une grille existante en tant que nœud d'administration non primaire
- Fonctionnement en tant que nœud passerelle et nœud d'administration (principal ou non primaire) en même temps

L'appliance facilite l'utilisation de groupes haute disponibilité (HA) et d'un équilibrage intelligent de la charge pour les connexions de chemin d'accès aux données S3 ou Swift.

Les exemples suivants décrivent comment optimiser les capacités de l'appliance :

- Utilisez deux appliances SG110 ou deux appliances SG1100 pour fournir des services de passerelle en les configurant en tant que nœuds de passerelle.

> ⓘ L'association d'appliances de services avec différents niveaux de performance sur le même site, comme un système SG100 ou SG110 avec un système SG1000 ou SG1100, peut entraîner des résultats imprévisibles et incohérents lors de l'utilisation de plusieurs nœuds dans un groupe à haute disponibilité ou de l'équilibrage de la charge des clients sur plusieurs appliances de services

- Utilisez deux appliances SG110 ou deux appliances SG1100 pour assurer la redondance de certains services d'administration du grid. Pour ce faire, configurez chaque appliance en tant que nœuds d'administration.
- Utilisez deux appliances SG110 ou deux appliances SG1100 pour fournir des services hautement disponibles d'équilibrage de charge et de mise en forme du trafic accessibles via une ou plusieurs adresses IP virtuelles. Pour ce faire, les appliances sont configurés comme des combinaisons de nœuds d'administration ou de nœuds de passerelle et vous ajoutez les deux nœuds au même groupe haute disponibilité.

> ⓘ Si vous utilisez des nœuds d'administration et des nœuds de passerelle dans le même groupe haute disponibilité, le port Admin nœud seul ne basculera pas. Voir les instructions pour "Configuration des groupes haute disponibilité".

Lorsqu'elles sont utilisées avec des appliances de stockage StorageGRID, les appliances de services SG110 et SG1100 permettent le déploiement de grilles exclusivement dédiées aux appliances sans dépendance vis-à-vis d'hyperviseurs externes ou de matériel de calcul.

Appliances SG5700 : présentation

L'appliance SG5700 StorageGRID est une plateforme de calcul et de stockage intégrée qui fonctionne comme un nœud de stockage dans un grid StorageGRID. L'appliance peut être utilisée dans un environnement de grid hybride qui combine des nœuds de stockage d'appliance et des nœuds de stockage virtuels (basés sur logiciel).

L’appliance StorageGRID SG5700 Series présente plusieurs caractéristiques :

- Intégrez les éléments de stockage et de calcul d’un nœud de stockage StorageGRID.
- Incluez le programme d’installation de l’appliance StorageGRID pour simplifier le déploiement et la configuration des nœuds de stockage.
- Inclut E-Series SANtricity System Manager pour la gestion et le contrôle du matériel.
- Prenez en charge jusqu’à quatre connexions 10 GbE ou 25 GbE avec le réseau Grid et le réseau client StorageGRID.
- Prise en charge des disques Full Disk Encryption (FDE) ou FIPS Lorsque ces disques sont utilisés avec la fonction de sécurité des disques dans SANtricity System Manager, l’accès non autorisé aux données n’est pas autorisé.

L’appliance SG5700 est disponible en quatre modèles : SG5712 et 101X, SG5760 et 101X. Il n’y a pas de spécifications ni de différences fonctionnelles entre le SG5712 et le 101X, à l’exception de l’emplacement des ports d’interconnexion sur le contrôleur de stockage. De même, il n’existe aucune différence de spécifications ou de fonctionnement entre les modèles SG5760 et SG5760X, sauf pour l’emplacement des ports d’interconnexion sur le contrôleur de stockage.

Composants de SG5700

Les modèles SG5700 comprennent les composants suivants :

SG5712

Contrôleur de calcul

Contrôleur E5700SG

Contrôleur de stockage

Contrôleur E2800A

Châssis

Boîtier E-Series DE212C, boîtier de deux unités de rack (2U)

Disques

12 disques NL-SAS (3.5 pouces)

Alimentations et ventilateurs redondants

Deux blocs d'alimentation

LE X112X

Contrôleur de calcul

Contrôleur E5700SG

Contrôleur de stockage

Contrôleur E2800B

Châssis

Boîtier E-Series DE212C, boîtier de deux unités de rack (2U)

Disques

12 disques NL-SAS (3.5 pouces)

Alimentations et ventilateurs redondants

Deux blocs d'alimentation

SG5760

Contrôleur de calcul

Contrôleur E5700SG

Contrôleur de stockage

Contrôleur E2800A

Châssis

Boîtier E-Series DE460C, boîtier 4U

Disques

60 disques NL-SAS (3.5 pouces)

Alimentations et ventilateurs redondants

Deux blocs d'alimentation et deux blocs d'alimentation

LE MODÈLE DE LA SÉRIE XCOP60

Contrôleur de calcul
Contrôleur E5700SG

Contrôleur de stockage
Contrôleur E2800B

Châssis
Boîtier E-Series DE460C, boîtier 4U

Disques
60 disques NL-SAS (3.5 pouces)

Alimentations et ventilateurs redondants
Deux blocs d'alimentation et deux blocs d'alimentation

La capacité de stockage brute maximale disponible dans l'appliance StorageGRID est fixe, en fonction du nombre de disques de chaque armoire. Vous ne pouvez pas étendre le stockage disponible en ajoutant un tiroir comportant des disques supplémentaires.

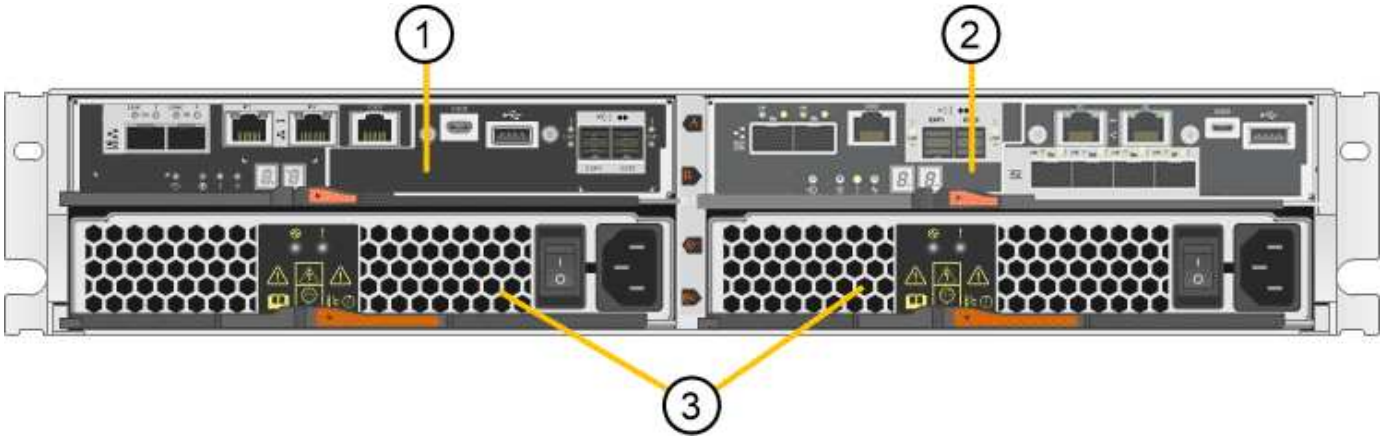
Diagrammes SG5700

SG5712 vues avant et arrière

Les figures illustrent l'avant et l'arrière du SG5712, un boîtier 2U pouvant contenir 12 disques.

Composants SG5712

Le SG5712 comprend deux contrôleurs et deux blocs d'alimentation.



Légende	Description
1	Contrôleur E2800A (contrôleur de stockage)
2	Contrôleur E5700SG (contrôleur de calcul)
3	Blocs d’alimentation

SG5712X, vues avant et arrière

Les figures illustrent l’avant et l’arrière du SG5712X, un boîtier 2U pouvant contenir 12 disques.

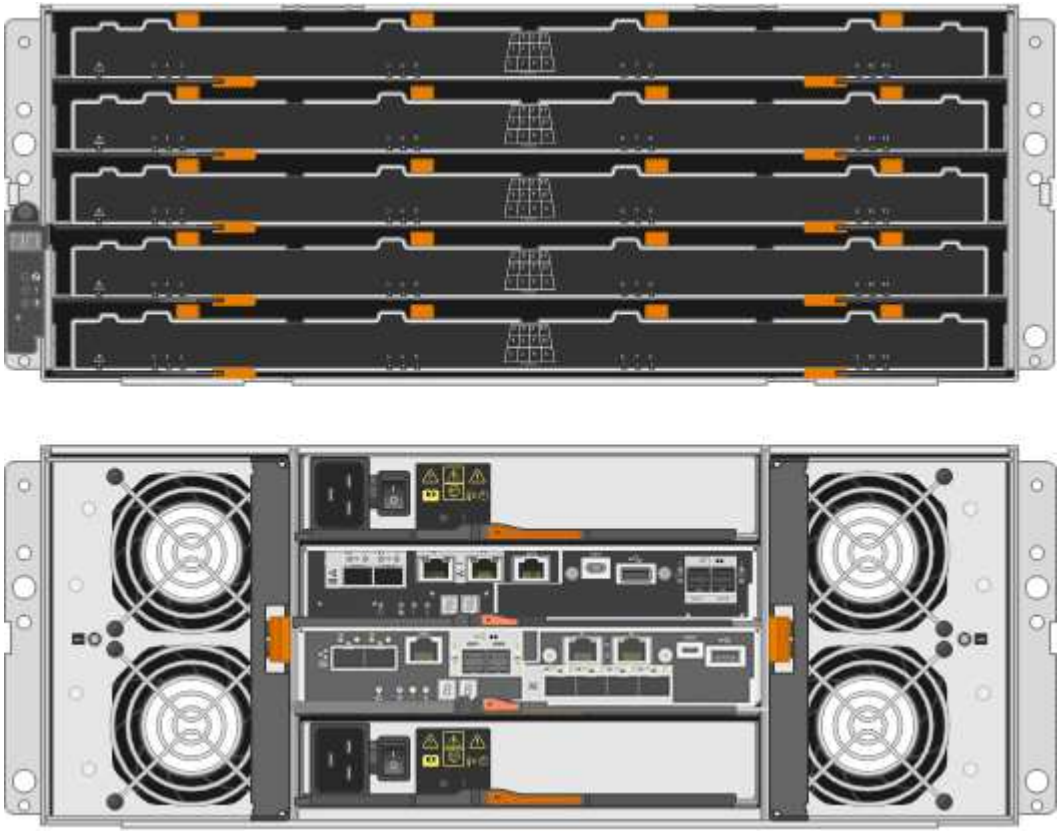
Composants SG5712X

Le modèle X112X est équipé de deux contrôleurs et de deux boîtiers de ventilateur d’alimentation.

Légende	Description
1	Contrôleur E2800B (contrôleur de stockage)
2	Contrôleur E5700SG (contrôleur de calcul)
3	Blocs d’alimentation

SG5760 : vues avant et arrière

La figure présente l’avant et l’arrière du modèle SG5760, un boîtier 4U contenant 60 disques dans 5 tiroirs.



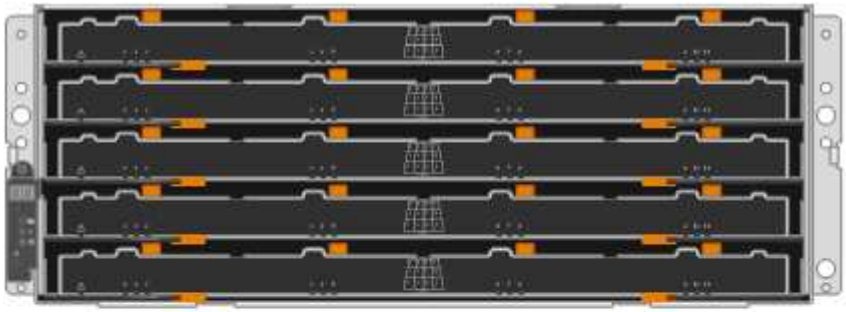
Composants SG5760

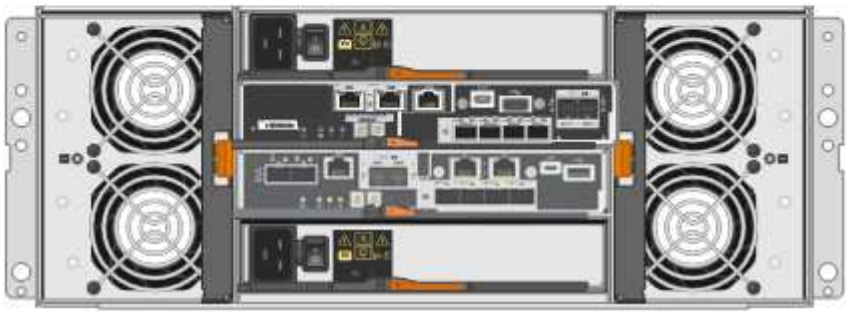
Le SG5760 inclut deux contrôleurs, deux blocs de ventilation et deux blocs d'alimentation.

Légende	Description
1	Contrôleur E2800A (contrôleur de stockage)
2	Contrôleur E5700SG (contrôleur de calcul)
3	Cartouche de ventilateur (1 sur 2)
4	Boîtier de puissance (1 sur 2)

SG5760X, vues avant et arrière

Les figures illustrent l'avant et l'arrière du modèle SG5760X, un boîtier 4U contenant 60 disques dans 5 tiroirs.





Composants SG5760X

Le SG5760X comprend deux contrôleurs, deux boîtiers pour ventilateurs et deux blocs d'alimentation.

Légende	Description
1	Contrôleur E2800B (contrôleur de stockage)
2	Contrôleur E5700SG (contrôleur de calcul)
3	Cartouche de ventilateur (1 sur 2)

Légende	Description
4	Boîtier de puissance (1 sur 2)

Contrôleurs SG5700

Les modèles SG5712 et SAP12X de 12 disques ainsi que SG5760 et S10X de 60 disques de l'appliance StorageGRID incluent un contrôleur de calcul E5700SG et un contrôleur de stockage E-Series E2800.

- Le SG5712 et SG5760 utilisent un contrôleur E2800A.
- Le modèle U112X et le modèle UB60X utilisent un contrôleur E2800B.

Les contrôleurs E2800A et E2800B sont identiques en termes de spécifications et de fonctions, sauf pour l'emplacement des ports d'interconnexion.

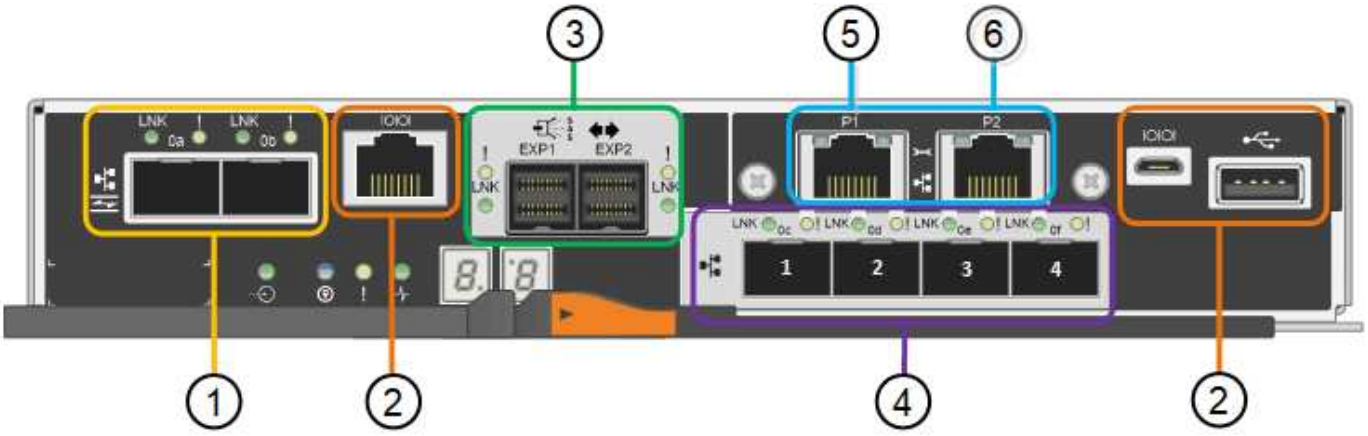
Contrôleur de calcul E5700SG

- Fonctionne comme serveur de calcul pour l'appliance.
- Inclut le programme d'installation de l'appliance StorageGRID.

> Le logiciel StorageGRID n'est pas préinstallé sur l'appliance. Lors du déploiement de l'appliance, il est possible d'accéder à ce logiciel à partir du nœud d'administration.

- Peut se connecter aux trois réseaux StorageGRID, y compris le réseau Grid, le réseau d'administration et le réseau client.
- Connexion au contrôleur E2800 et fonctionne comme initiateur.

Connecteurs E5700SG



Légende	Port	Type	Utiliser
1	Ports d'interconnexion 1 et 2	Fibre Channel (FC) de 16 Gbit/s, SFP optique	Connectez le contrôleur E5700SG au contrôleur E2800.

Légende	Port	Type	Utiliser
2	Ports de diagnostic et de support	• Port série RJ-45 • Port série micro USB • Port USB	Réservé au support technique.
3	Ports d'extension de disque	12 Gb/s SAS	Non utilisé.
4	Ports réseau 1-4	10 GbE ou 25 GbE, selon le type d'émetteur-récepteur SFP, la vitesse du commutateur et la vitesse de liaison configurée	Connectez-vous au réseau Grid et au réseau client pour StorageGRID.
5	Port de gestion 1	Ethernet 1 Gbit (RJ-45)	Connectez-vous au réseau d'administration pour StorageGRID.
6	Port de gestion 2	Ethernet 1 Gbit (RJ-45)	Options : • Lien avec le port de gestion 1 pour une connexion redondante au réseau d'administration pour StorageGRID. • Laissez sans fil et disponible pour l'accès local temporaire (IP 169.254.0.1). • Lors de l'installation, utilisez le port 2 pour la configuration IP si les adresses IP attribuées par DHCP ne sont pas disponibles.

Contrôleur de stockage E2800

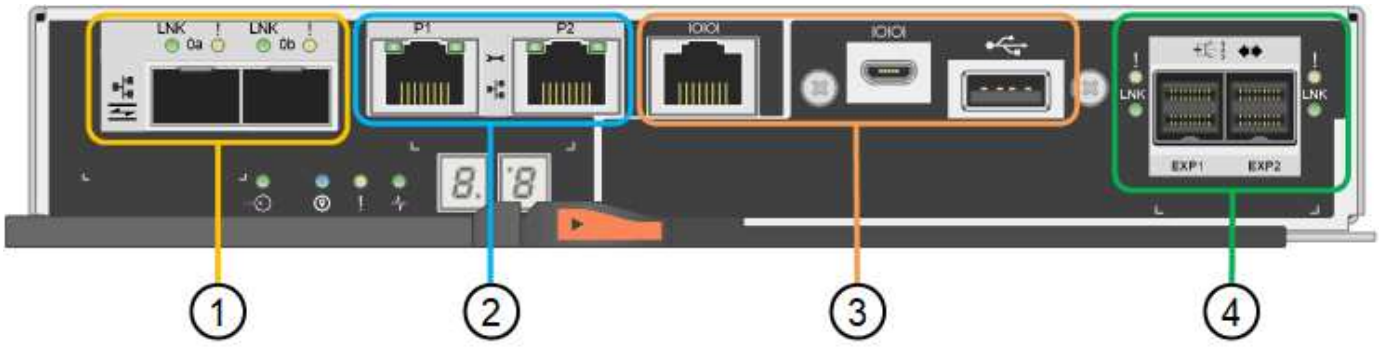
Deux versions du contrôleur de stockage E2800 sont utilisées dans les appliances SG5700 : E2800A et E2800B. Le E2800A n'a pas de HIC et le E2800B est équipé d'une HIC à quatre ports. Les deux versions de contrôleur ont des spécifications et des fonctions identiques, à l'exception de l'emplacement des ports d'interconnexion.

Le contrôleur de stockage E2800 Series présente les caractéristiques suivantes :

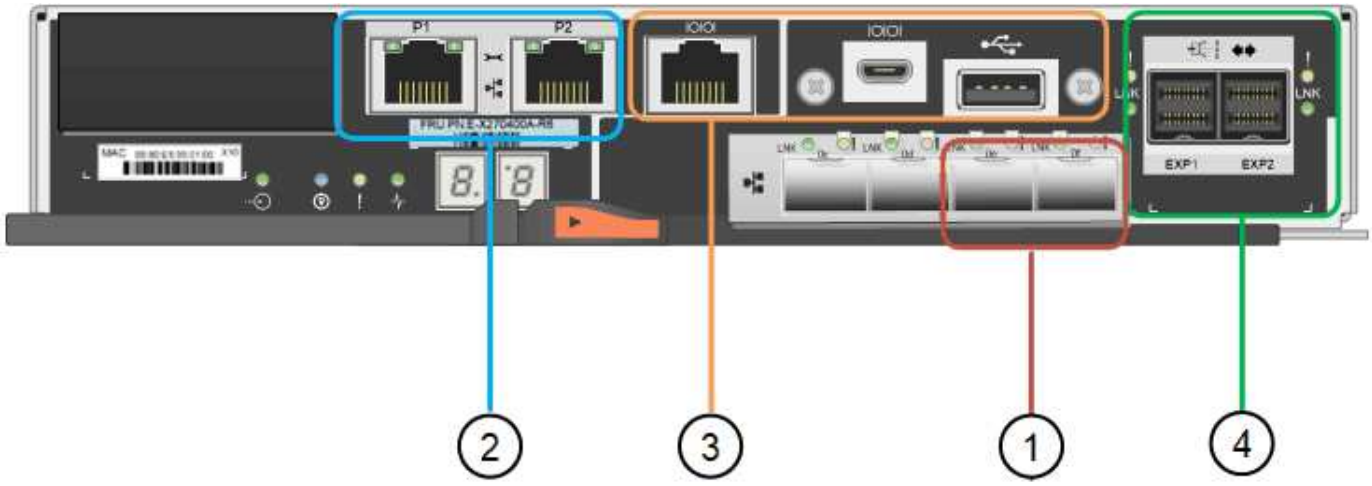
- Fonctionne comme contrôleur de stockage pour l'appliance.
- Gère le stockage des données sur les disques.
- Fonctionne en tant que contrôleur E-Series standard en mode simplex.

- Inclut le logiciel SANtricity OS (firmware du contrôleur).
- Inclut SANtricity System Manager pour le matériel de l'appliance de surveillance, la gestion des alertes, la fonction AutoSupport et la sécurité des lecteurs.
- Se connecte au contrôleur E5700SG et fonctionne comme cible.

Connecteurs E2800A



Connecteurs E2800B



Légende	Port	Type	Utiliser
1	Ports d'interconnexion 1 et 2	SFP optique FC 16 Gbit/s	Connectez le contrôleur E2800 au contrôleur E5700SG.

Légende	Port	Type	Utiliser
2	Ports de gestion 1 et 2	Ethernet 1 Gbit (RJ-45)	• Options du port 1 : ◦ Connectez-vous à un réseau de gestion pour activer l'accès TCP/IP direct à SANtricity System Manager ◦ Laissez le câble non câblé pour enregistrer un port de commutateur et une adresse IP. Accédez au Gestionnaire système SANtricity à l'aide du Gestionnaire de grille ou du programme d'installation de l'appliance Storage Grid. **Remarque** : certaines fonctionnalités SANtricity en option, telles que la synchronisation NTP pour des horodatages précis du journal, ne sont pas disponibles lorsque vous choisissez de laisser le port 1 sans fil. **Remarque** : StorageGRID 11.5 ou supérieur et SANtricity 11.70 ou supérieur sont nécessaires lorsque vous quittez le port 1 sans fil. • Le port 2 est réservé au support technique.
3	Ports de diagnostic et de support	• Port série RJ-45 • Port série micro USB • Port USB	Réservé au support technique.
4	Ports d'extension de disque.	12 Gb/s SAS	Non utilisé.

Informations associées

"Documentation des baies NetApp E-Series"

Appareils SG5800 : présentation

Les dispositifs StorageGRID de la gamme SG5800 sont des plateformes informatiques et de stockage intégrées qui fonctionnent comme des nœuds de stockage dans un grid StorageGRID.

Les appliances StorageGRID SG5800 offrent les fonctionnalités suivantes :

- Intégrez les éléments de stockage et de calcul d'un nœud de stockage StorageGRID.
- Incluez le programme d'installation de l'appliance StorageGRID pour simplifier le déploiement et la configuration des nœuds de stockage.
- Gestionnaire système E-Series SANtricity pour la gestion et le contrôle du matériel
- Prenez en charge jusqu'à quatre connexions 10 GbE ou 25 GbE avec le réseau Grid et le réseau client StorageGRID.
- Prise en charge des disques Full Disk Encryption (FDE) ou FIPS Lorsque ces disques sont utilisés avec la fonction de sécurité des disques dans SANtricity System Manager, l'accès non autorisé aux données n'est pas autorisé.

Le SG5512 et le SG5860 sont disponibles en deux modèles.

Composants du SG5800

Les modèles SG5800 comprennent les composants suivants :

SG5812

Contrôleur de calcul
Contrôleur SG5800

Contrôleur de stockage
Contrôleur E4000

Châssis
Boîtier E-Series DE212C, boîtier de deux unités de rack (2U)

Disques
12 disques NL-SAS (3.5 pouces)

Alimentations et ventilateurs redondants
Deux blocs d'alimentation

SG5860

Contrôleur de calcul
Contrôleur SG5800

Contrôleur de stockage
Contrôleur E4000

Châssis
Boîtier E-Series DE460C, boîtier 4U

Disques
60 disques NL-SAS (3.5 pouces)

Alimentations et ventilateurs redondants
Deux blocs d'alimentation et deux blocs d'alimentation

La capacité de stockage brute maximale disponible dans l'appliance StorageGRID est fixe, en fonction du nombre de disques de chaque armoire. Vous ne pouvez pas étendre le stockage disponible en ajoutant un tiroir comportant des disques supplémentaires.

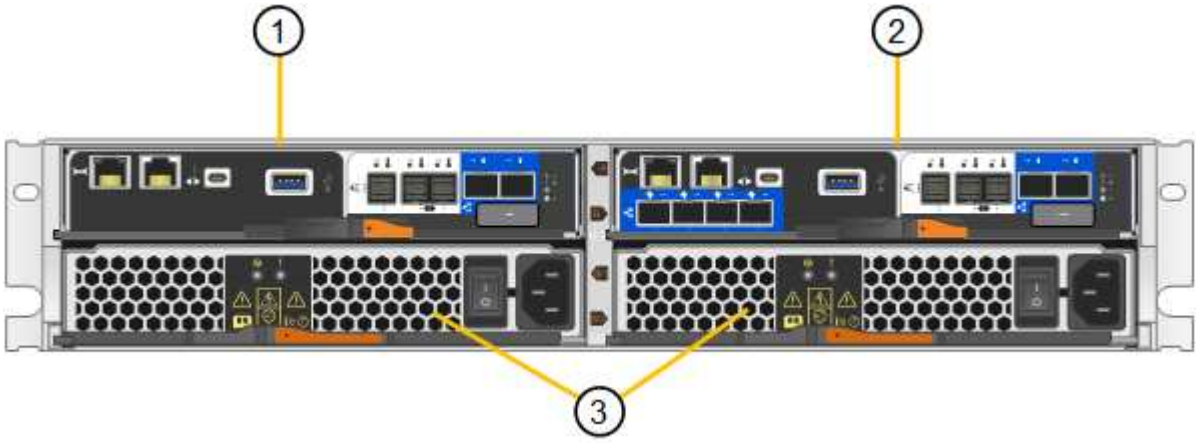
Diagrammes SG5800

Vue avant et arrière du SG5812

Les figures illustrent l'avant et l'arrière du SG5812, un boîtier 2U pouvant contenir 12 disques.

Composants du SG5812

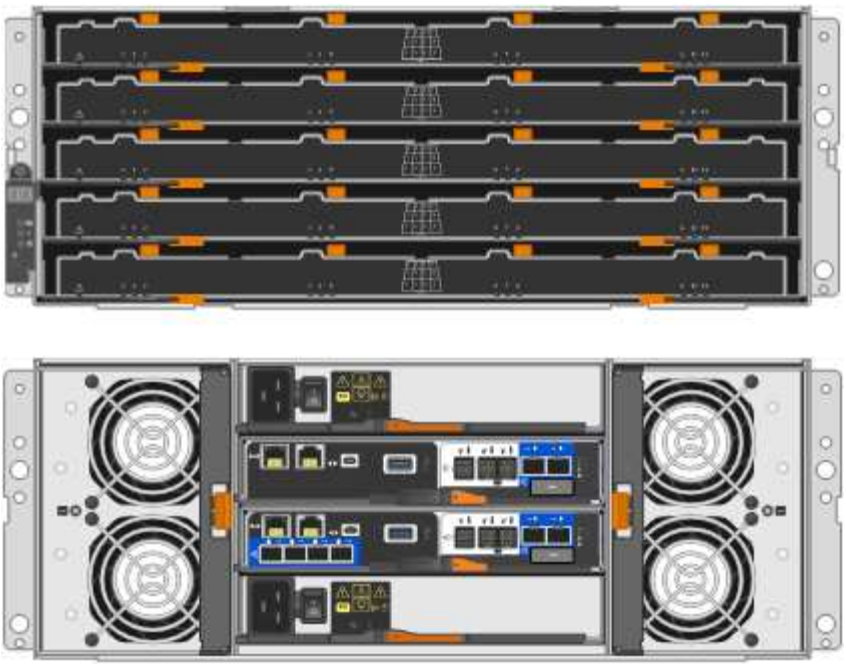
Le SG5812 comprend deux contrôleurs et deux boîtiers pour ventilateurs d'alimentation.



Légende	Description
1	Contrôleur E4000 (contrôleur de stockage)
2	Contrôleur SG5800 (contrôleur de calcul)
3	Blocs d'alimentation

Vue avant et arrière du SG5860

Les figures illustrent l'avant et l'arrière du modèle SG5860, un boîtier 4U contenant 60 disques dans 5 tiroirs.



Composants du SG5860

Le SG5860 comprend deux contrôleurs, deux boîtiers de ventilation et deux blocs d'alimentation.

Légende	Description
1	Contrôleur E4000 (contrôleur de stockage)
2	Contrôleur SG5800 (contrôleur de calcul)
3	Cartouche de ventilateur (1 sur 2)
4	Boîtier de puissance (1 sur 2)

Contrôleur SG5800

Les modèles SG5812 à 12 disques et SG5860 à 60 disques de l'appliance StorageGRID incluent un contrôleur de calcul SG5800 et un contrôleur de stockage E-Series E4000.

Contrôleur de calcul SG5800

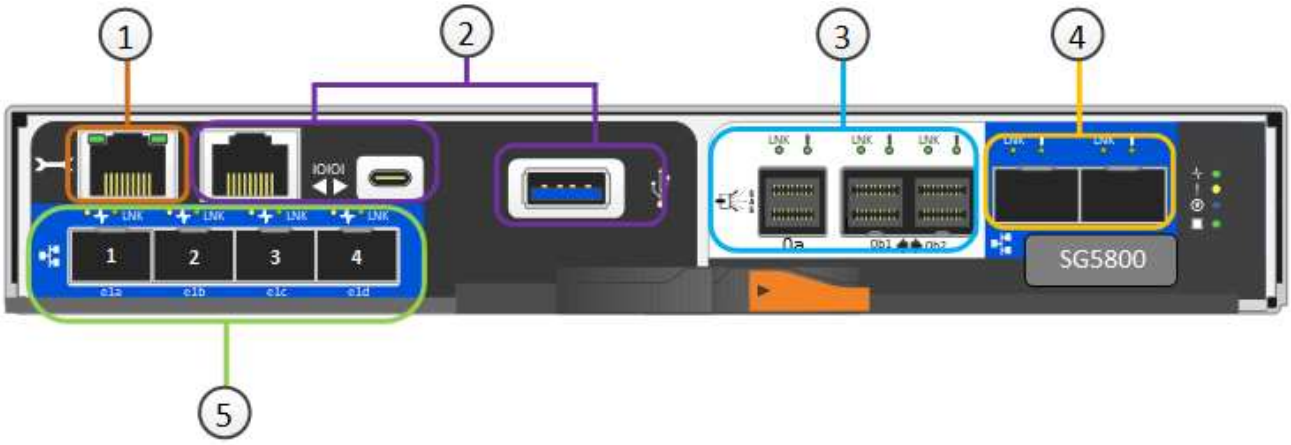
- Fonctionne comme serveur de calcul pour l'appliance.
- Inclut le programme d'installation de l'appliance StorageGRID.

> Le logiciel StorageGRID n'est pas préinstallé sur l'appliance. Lors du déploiement de l'appliance, il est possible d'accéder à ce logiciel à partir du nœud d'administration.

- Peut se connecter aux trois réseaux StorageGRID, y compris le réseau Grid, le réseau d'administration et le réseau client.

- Se connecte au contrôleur E4000 et fonctionne comme initiateur.

Connecteurs SG5800



Légende	Port	Type	Utiliser
1	Port de gestion 1	Ethernet 1 Gbit (RJ-45)	Connectez-vous au réseau d'administration pour StorageGRID.
2	Ports de diagnostic et de support	• Port série RJ-45 • Port série USB-C. • Port USB	Réservé au support technique.
3	Ports d'extension de disque	12 Gb/s SAS	Non utilisé.
4	Ports d'interconnexion 1 et 2	25 GbE iSCSI	Connectez le contrôleur SGS800 au contrôleur E4000.
5	Ports réseau 1-4	10 GbE ou 25 GbE, selon le type d'émetteur-récepteur SFP, la vitesse du commutateur et la vitesse de liaison configurée	Connectez-vous au réseau Grid et au réseau client pour StorageGRID.

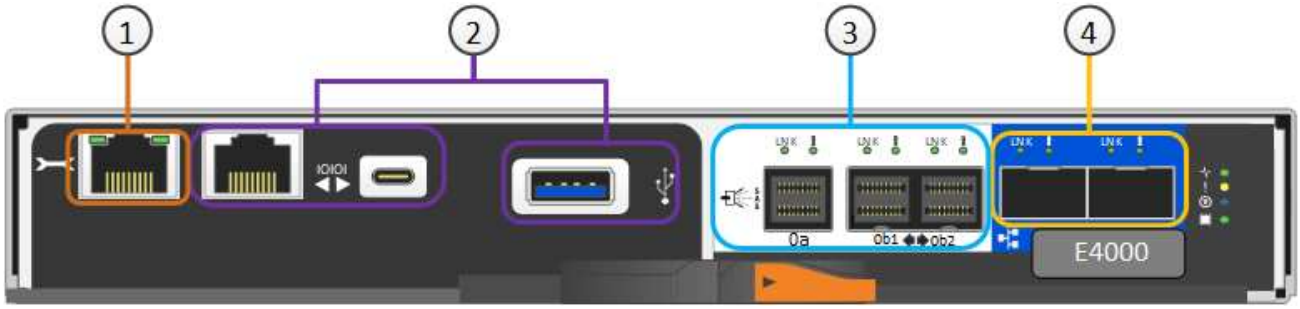
Contrôleur de stockage E4000

Le contrôleur de stockage de la série E4000 présente les caractéristiques suivantes :

- Fonctionne comme contrôleur de stockage pour l'appliance.
- Gère le stockage des données sur les disques.
- Fonctionne en tant que contrôleur E-Series standard en mode simplex.
- Inclut le logiciel SANtricity OS (firmware du contrôleur).
- Inclut SANtricity System Manager pour le matériel de l'appliance de surveillance, la gestion des alertes, la fonction AutoSupport et la sécurité des lecteurs.

- Se connecte au contrôleur SG5800 et fonctionne comme cible.

Connecteurs E4000



Légende	Port	Type	Utiliser
1	Port de gestion	Ethernet 1 Gbit (RJ-45)	Options de port : **Se connecter à un réseau de gestion pour permettre un accès TCP/IP direct au Gestionnaire système SANtricity** Laisser non câblé pour enregistrer un port de commutateur et une adresse IP. Accédez au Gestionnaire système SANtricity à l'aide du Gestionnaire de grille ou du programme d'installation de l'appliance Storage Grid. **Remarque** : certaines fonctionnalités SANtricity en option, telles que la synchronisation NTP pour des horodatages précis du journal, ne sont pas disponibles lorsque vous choisissez de laisser le port de gestion non câblé. **Remarque** : StorageGRID 11.8 ou supérieur et SANtricity 11.8 ou supérieur sont requis lorsque vous laissez le port de gestion non câblé.
2	Ports de diagnostic et de support	• Port série RJ-45 • Port série USB-C. • Port USB	Réservé au support technique.
3	Ports d'extension de disque.	12 Gb/s SAS	Non utilisé.

Légende	Port	Type	Utiliser
4	Ports d'interconnexion 1 et 2	25 GbE iSCSI	Connectez le contrôleur E4000 au contrôleur SGS800.

Informations associées

"Documentation des baies NetApp E-Series"

Appliances SG6060 et SG6060X : présentation

Les appliances StorageGRID SG6060 et SG6060X incluent un contrôleur de calcul et un tiroir de contrôleur de stockage contenant deux contrôleurs de stockage et 60 disques.

Des tiroirs d'extension de 60 disques peuvent également être ajoutés aux deux appliances. Il n'existe aucune différence de spécification ou de fonctionnalité entre les SG6060 et SG6060X, à l'exception de l'emplacement des ports d'interconnexion sur le contrôleur de stockage.

SG6060 et SG6060X

Les appliances SG6060 et SG6060X comprennent les composants suivants :

Contrôleur de calcul

Le contrôleur SG6000-CN est un serveur à une unité de rack (1U) qui comprend :

- 40 cœurs (80 threads)
- 192 GO DE RAM
- Jusqu'à 4 × 25 Gbit/s de bande passante Ethernet agrégée
- 4 interconnexion Fibre Channel (FC) 16 Gbit/s
- Le contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) simplifie la gestion du matériel
- Blocs d'alimentation redondants

Tiroir contrôleur de stockage

Le tiroir contrôleur E-Series E2860 (baie de stockage) est un tiroir 4U qui comprend :

- Deux contrôleurs E2800 Series (configuration duplex) pour une prise en charge du basculement du contrôleur de stockage
  - Tandis que le SG6060 contient des contrôleurs de stockage E2800A
  - Le SG6060X contient des contrôleurs de stockage E2800B
- Tiroir à cinq tiroirs pour accueillir soixante disques de 3.5 pouces (2 disques SSD ou SSD et 58 disques NL-SAS)
- Alimentations et ventilateurs redondants

Facultatif : tiroirs d'extension de stockage

Chaque appliance SG6060 et SG6060X peut disposer d'une ou deux tiroirs d'extension pour un total de 180 disques (deux de ces disques sont réservés pour le cache de lecture E-Series).

Remarque : les tiroirs d'extension peuvent être installés lors du déploiement initial ou ajoutés

ultérieurement.

Le boîtier E-Series DE460C est un tiroir 4U qui comprend :

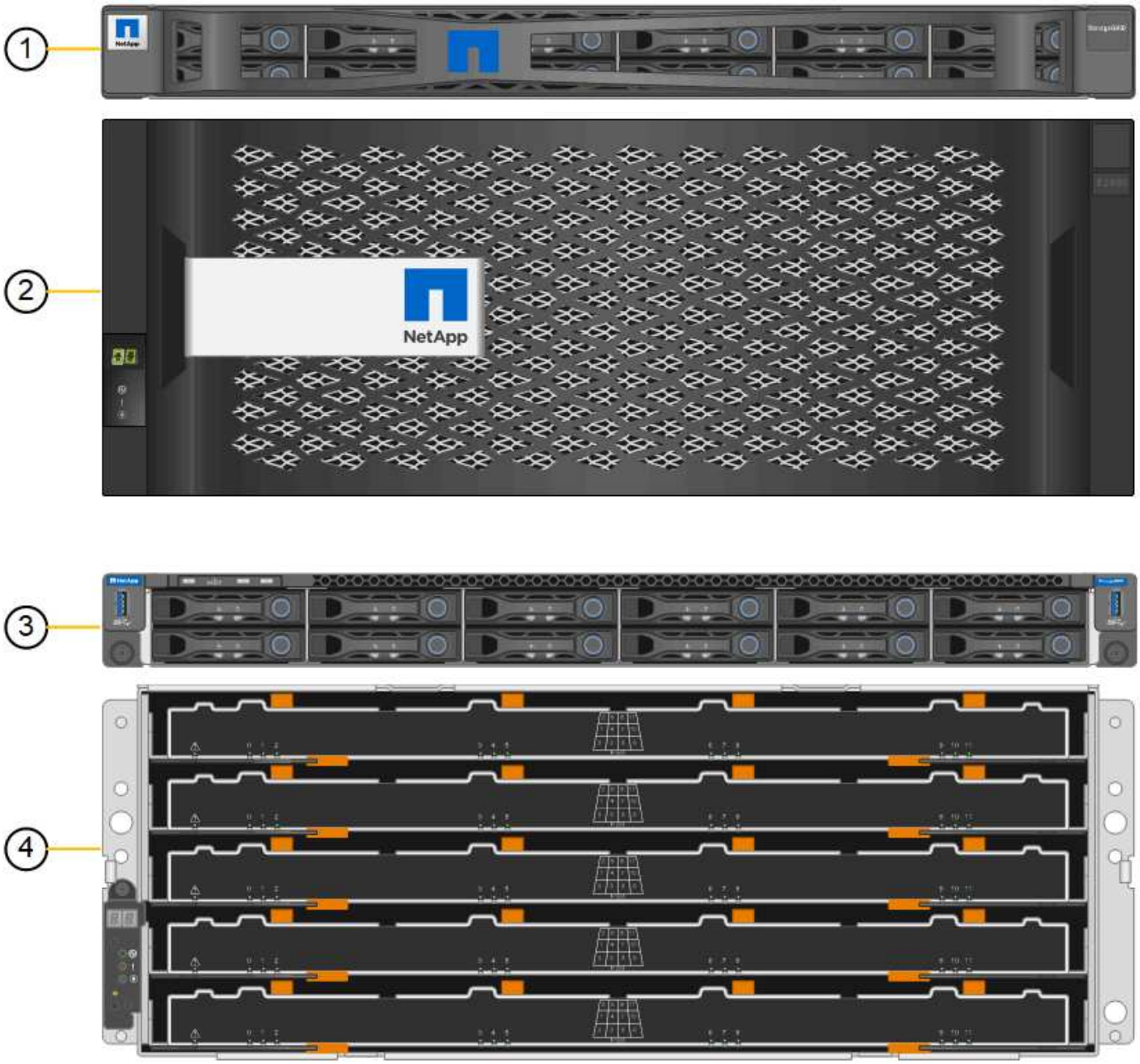
- Deux modules d’entrée/sortie (IOM)
- Cinq tiroirs, chacun contenant 12 disques NL-SAS, pour un total de 60 disques
- Alimentations et ventilateurs redondants

Diagrammes SG6060 et SG6060X

Les faces avant des SG6060 et SG6060X sont identiques.

Vue avant SG6060 ou SG6060X

Cette figure présente l’avant du SG6060 ou du SG6060X, qui inclut un contrôleur de calcul 1U et un tiroir 4U contenant deux contrôleurs de stockage et 60 disques dans cinq tiroirs disques.



Légende	Description
1	Contrôleur de calcul SG6000-CN avec cadre avant
2	Tiroir contrôleur E2860 avec panneau avant (le tiroir d'extension en option apparaît identique)
3	Contrôleur de calcul SG6000-CN avec cadre avant retiré
4	Tiroir contrôleur E2860 avec panneau avant retiré (le tiroir d'extension en option apparaît identique)

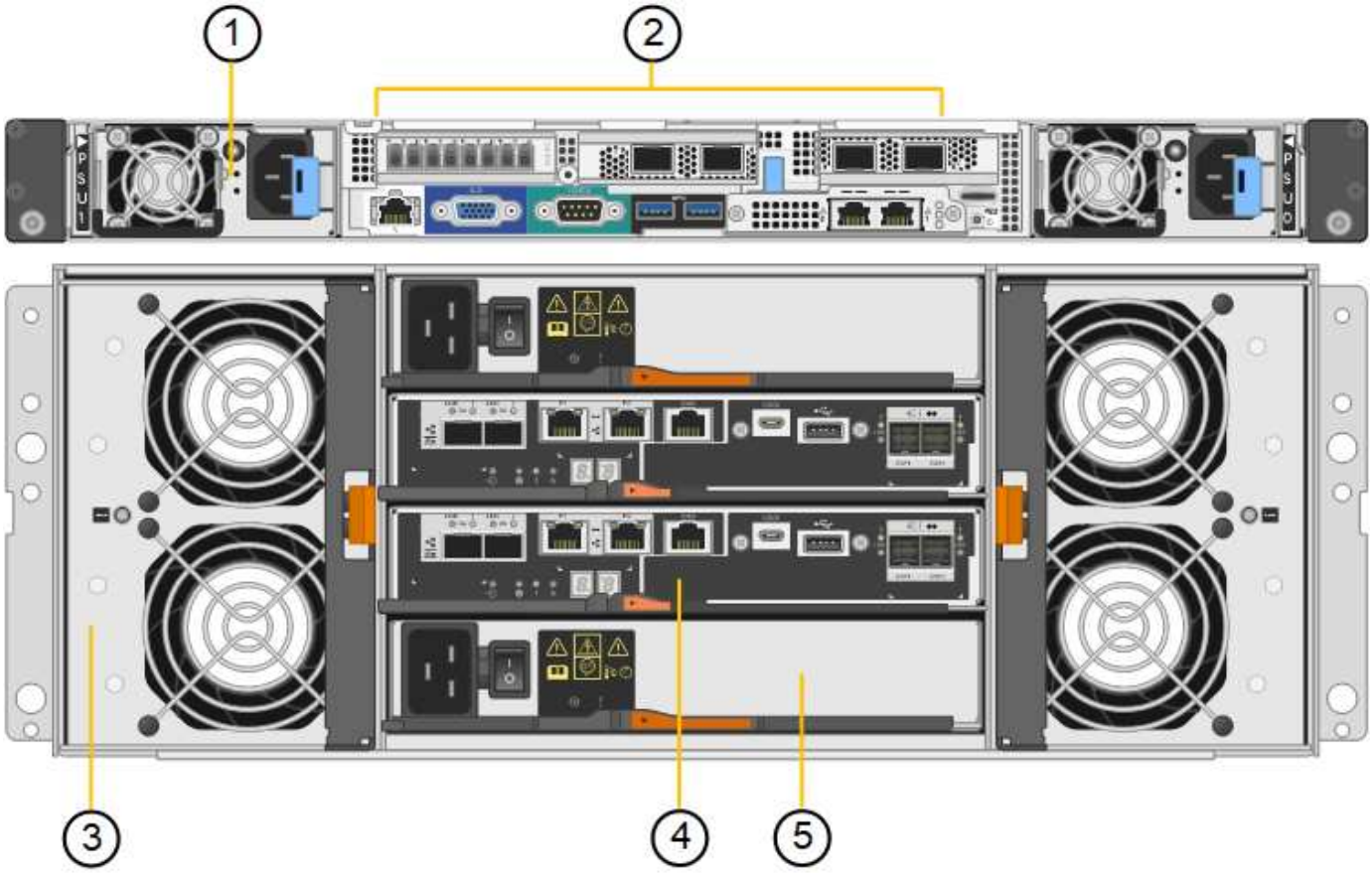
Cette figure montre l'emplacement de l'alimentation et identifie les LED à l'arrière du contrôleur de calcul SG6000-CN utilisé dans les SG6060 et SG6060X. Des LED d'état et d'activité supplémentaires se trouvent sur

les ports de l'appliance. Ces voyants peuvent varier en fonction du modèle de l'appareil.

Légende	LED	État
1	Voyant d'alimentation	• Vert, fixe : l'appareil est sous tension, le bouton d'alimentation est sous tension. • Vert, clignotant : l'appareil est sous tension, le bouton d'alimentation est hors tension. • Éteint : l'appareil n'est pas alimenté. • Orange : panne de l'alimentation.
2	Identifier la LED	• Bleu clignotant : identifie l'appliance dans l'armoire ou le rack. • Bleu, fixe : identifie l'appliance dans l'armoire ou le rack. • Éteint : l'appareil n'est pas visuellement identifiable dans l'armoire ou le rack.

Vue arrière SG6060

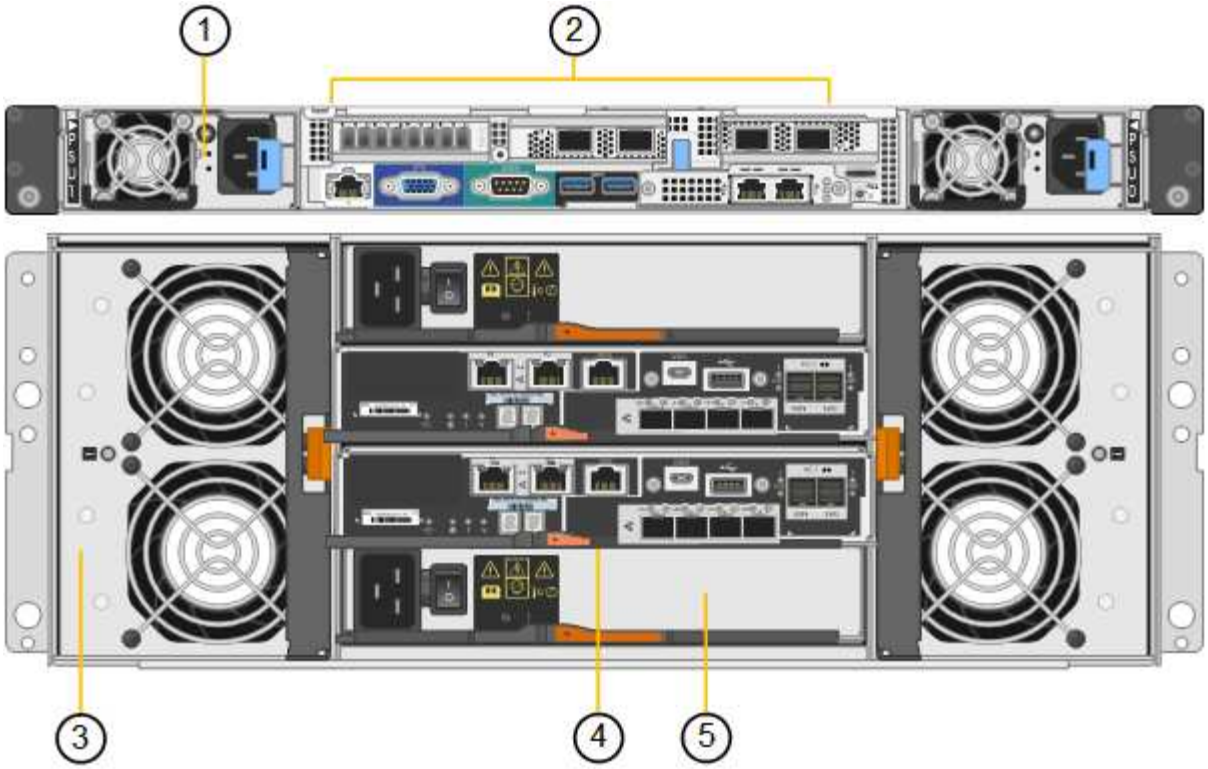
Cette figure illustre la arrière du SG6060, y compris des contrôleurs de calcul et de stockage, des ventilateurs et des blocs d'alimentation.



Légende	Description
1	Alimentation (1 sur 2) pour contrôleur de calcul SG6000-CN
2	Connecteurs pour contrôleur de calcul SG6000-CN
3	Ventilateur (1 sur 2) pour le tiroir contrôleur E2860
4	Contrôleur de stockage E-Series E2800A (1 sur 2) et connecteurs
5	Alimentation (1 sur 2) pour le tiroir contrôleur E2860

Vue arrière du SG6060X

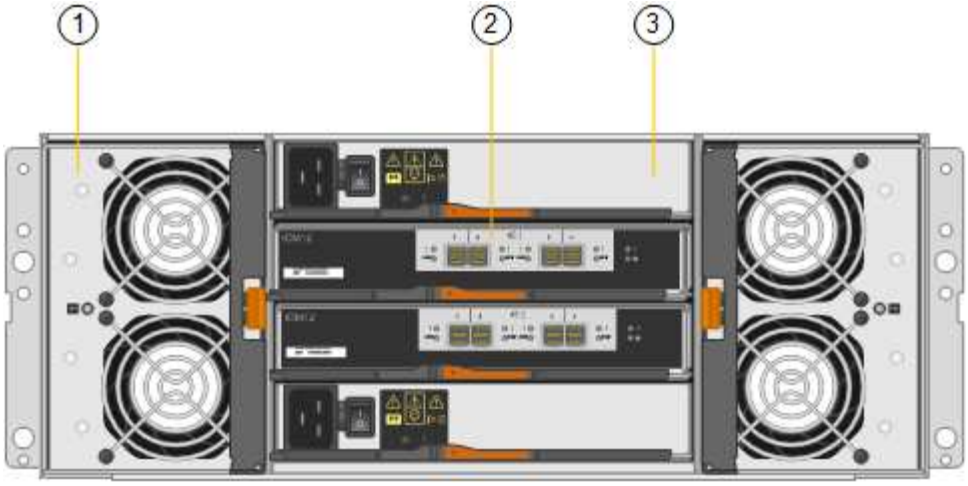
Cette figure illustre l'arrière du SG6060X.



Légende	Description
1	Alimentation (1 sur 2) pour contrôleur de calcul SG6000-CN
2	Connecteurs pour contrôleur de calcul SG6000-CN
3	Ventilateur (1 sur 2) pour le tiroir contrôleur E2860
4	Contrôleur de stockage E-Series E2800B (1 sur 2) et connecteurs
5	Alimentation (1 sur 2) pour le tiroir contrôleur E2860

Tiroir d’extension

Cette figure illustre l’arrière du tiroir d’extension en option pour les SG6060 et SG6060X, notamment des modules d’entrée/sortie (IOM), des ventilateurs et des blocs d’alimentation. Chaque SG6060 peut être installé avec un ou deux tiroirs d’extension, qui peuvent être inclus dans l’installation initiale ou ajoutés ultérieurement.



Légende	Description
1	Ventilateur (1 sur 2) pour le tiroir d'extension
2	Module d'E/S (1 sur 2) pour le tiroir d'extension
3	Bloc d'alimentation (1 sur 2) pour le tiroir d'extension

Contrôleurs SG6000

Chaque modèle de l'appliance StorageGRID SG6000 est doté d'un contrôleur de calcul SG6000-CN dans un boîtier 1U et de contrôleurs de stockage E-Series duplex dans un boîtier 2U ou 4U, selon le modèle. Consultez les schémas pour en savoir plus sur chaque type de contrôleur.

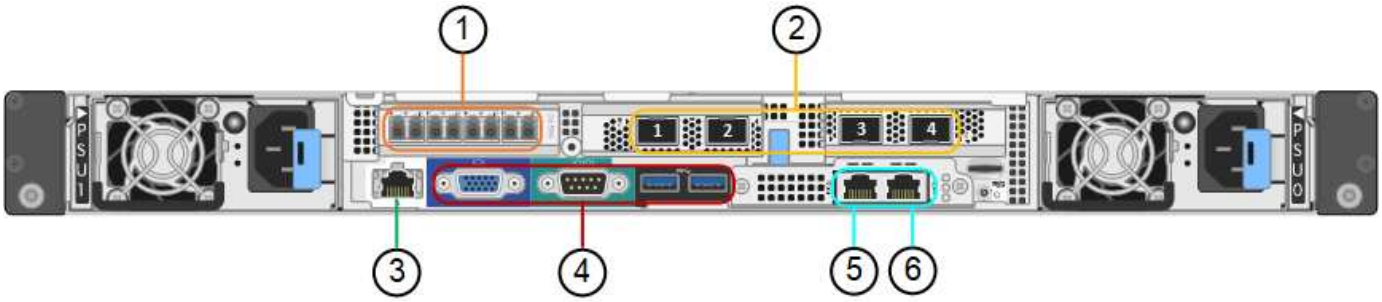
Contrôleur de calcul SG6000-CN

- Fournit des ressources de calcul pour l'appliance.
- Inclut le programme d'installation de l'appliance StorageGRID.

> Le logiciel StorageGRID n'est pas préinstallé sur l'appliance. Ce logiciel est extrait du noeud d'administration lorsque vous déployez l'appliance.

- Peut se connecter aux trois réseaux StorageGRID, y compris le réseau Grid, le réseau d'administration et le réseau client.
- Connexion aux contrôleurs de stockage E-Series et fonctionnement comme initiateur.

Connecteurs SG6000-CN

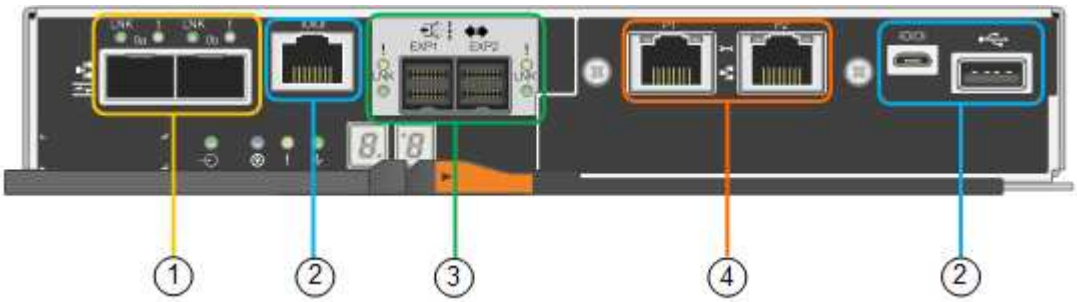


Légende	Port	Type	Utiliser
1	Ports d'interconnexion 1-4	Fibre Channel (FC) 16 Gbit/s avec optique intégrée	Connectez le contrôleur SG6000-CN aux contrôleurs E2800 (deux connexions pour chaque système E2800).
2	Ports réseau 1-4	10 GbE ou 25 GbE, selon le type d'émetteur-récepteur SFP ou câble, la vitesse du commutateur et la vitesse de liaison configurée	Connectez-vous au réseau Grid et au réseau client pour StorageGRID.
3	Port de gestion BMC	1 GbE (RJ-45)	Connectez-vous au contrôleur de gestion de la carte de base SG6000-CN.
4	Ports de diagnostic et de support	• VGA • Série, 115200 8-N-1 • USB	Réservé au support technique.
5	Port réseau d'administration 1	1 GbE (RJ-45)	Connectez le SG6000-CN au réseau Admin pour StorageGRID.
6	Port réseau d'administration 2	1 GbE (RJ-45)	Options : • Lien avec le port de gestion 1 pour une connexion redondante au réseau d'administration pour StorageGRID. • Laissez sans fil et disponible pour l'accès local temporaire (IP 169.254.0.1). • Lors de l'installation, utilisez le port 2 pour la configuration IP si les adresses IP attribuées par DHCP ne sont pas disponibles.

SGF6024 : contrôleurs de stockage EF570

- Deux contrôleurs pour la prise en charge du basculement.
- Gérer le stockage des données sur les disques.
- Fonctionnement en tant que contrôleurs E-Series standard dans une configuration duplex.
- Incluez le logiciel SANtricity OS (firmware du contrôleur).
- Il comprend SANtricity System Manager pour la surveillance du matériel de stockage et la gestion des alertes, la fonction AutoSupport et la sécurité des disques.
- Connectez-vous au contrôleur SG6000-CN et accédez au stockage Flash.

Connecteurs EF570



Légende	Port	Type	Utiliser
1	Ports d'interconnexion 1 et 2	SFP optique FC 16 Gbit/s	Connectez chacun des contrôleurs EF570 au contrôleur SG6000-CN. Le contrôleur SG6000-CN est doté de quatre connexions (deux de chaque EF570).
2	Ports de diagnostic et de support	• Port série RJ-45 • Port série micro USB • Port USB	Réservé au support technique.
3	Ports d'extension de disque	12 Gb/s SAS	Non utilisé. L'appliance SGF6024 ne prend pas en charge les tiroirs disques d'extension.
4	Ports de gestion 1 et 2	Ethernet 1 Gbit (RJ-45)	• Le port 1 se connecte au réseau dans lequel vous accédez à SANtricity System Manager sur un navigateur. • Le port 2 est réservé au support technique.

SG6060 et SG6060X : contrôleurs de stockage E2800

- Deux contrôleurs pour la prise en charge du basculement.

- Gérer le stockage des données sur les disques.
- Fonctionnement en tant que contrôleurs E-Series standard dans une configuration duplex.
- Incluez le logiciel SANtricity OS (firmware du contrôleur).
- Il comprend SANtricity System Manager pour la surveillance du matériel de stockage et la gestion des alertes, la fonction AutoSupport et la sécurité des disques.
- Connectez-vous au contrôleur SG6000-CN et accédez au stockage.

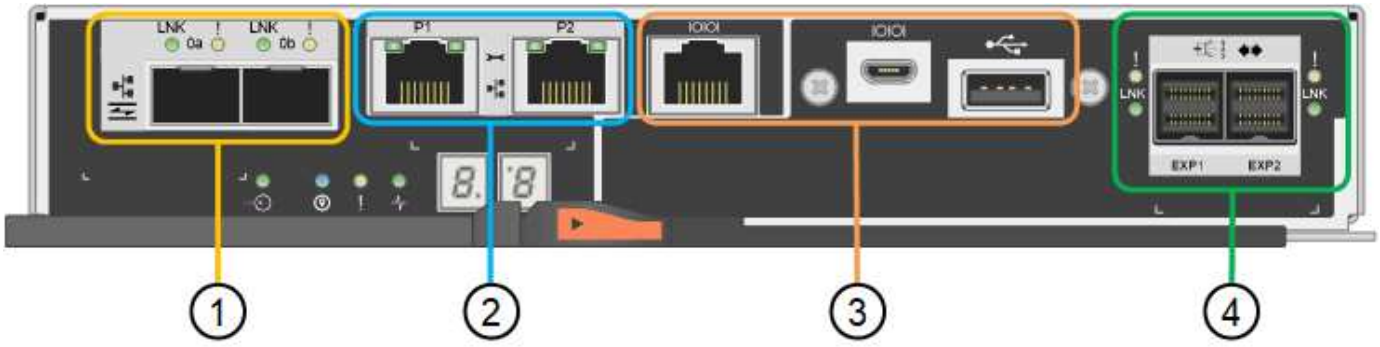
Les SG6060 et SG6060X utilisent les contrôleurs de stockage E2800.

Appliance	Contrôleur	Contrôleur HIC
SG6060	Deux contrôleurs de stockage E2800A	Aucune
SG6060X	Deux contrôleurs de stockage E2800B	Quatre ports HIC

Les contrôleurs de stockage E2800A et E2800B sont identiques en spécifications et en fonction, à l'exception de l'emplacement des ports d'interconnexion.

N'utilisez pas de système E2800A et E2800B dans le même appareil.

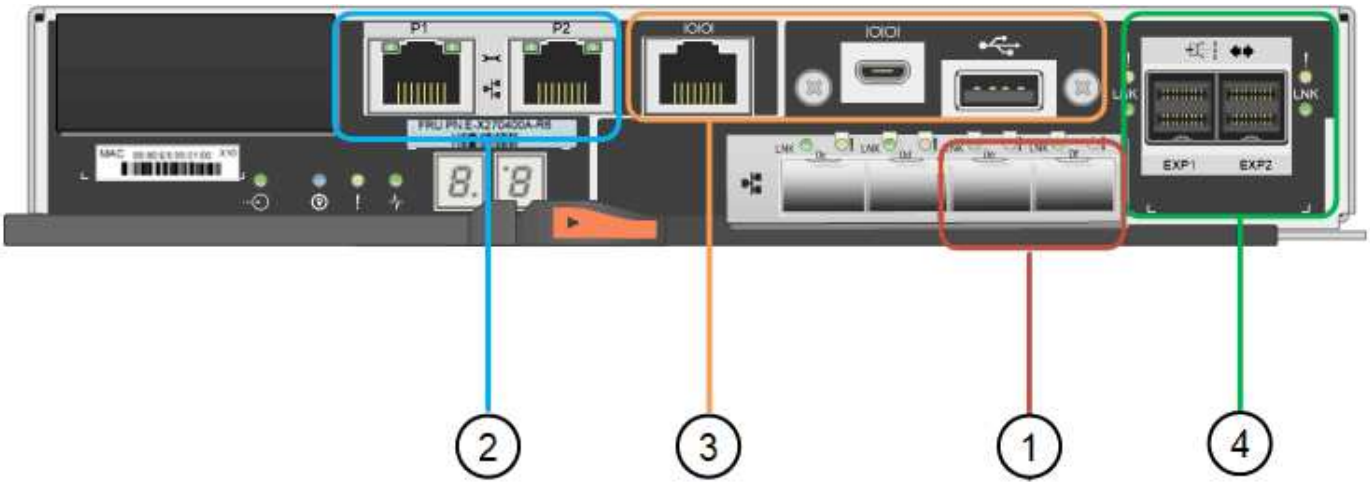
Connecteurs E2800A



Légende	Port	Type	Utiliser
1	Ports d'interconnexion 1 et 2	SFP optique FC 16 Gbit/s	Connectez chacun des contrôleurs E2800A au contrôleur SG6000-CN. Le contrôleur SG6000-CN comporte quatre connexions (deux pour chaque E2800A).

Légende	Port	Type	Utiliser
2	Ports de gestion 1 et 2	Ethernet 1 Gbit (RJ-45)	• Options du port 1 : ◦ Connectez-vous à un réseau de gestion pour activer l'accès TCP/IP direct à SANtricity System Manager ◦ Laissez le câble non câblé pour enregistrer un port de commutateur et une adresse IP. Accédez au Gestionnaire système SANtricity à l'aide du Gestionnaire de grille ou du programme d'installation de l'appliance Storage Grid. **Remarque** : certaines fonctionnalités SANtricity en option, telles que la synchronisation NTP pour des horodatages précis du journal, ne sont pas disponibles lorsque vous choisissez de laisser le port 1 sans fil. **Remarque** : StorageGRID 11.5 ou supérieur et SANtricity 11.70 ou supérieur sont nécessaires lorsque vous quittez le port 1 sans fil. • Le port 2 est réservé au support technique.
3	Ports de diagnostic et de support	• Port série RJ-45 • Port série micro USB • Port USB	Réservé au support technique.
4	Ports d'extension de lecteur 1 et 2	12 Gb/s SAS	Connectez les ports aux ports d'extension de disque sur les IOM du tiroir d'extension.

Connecteurs E2800B



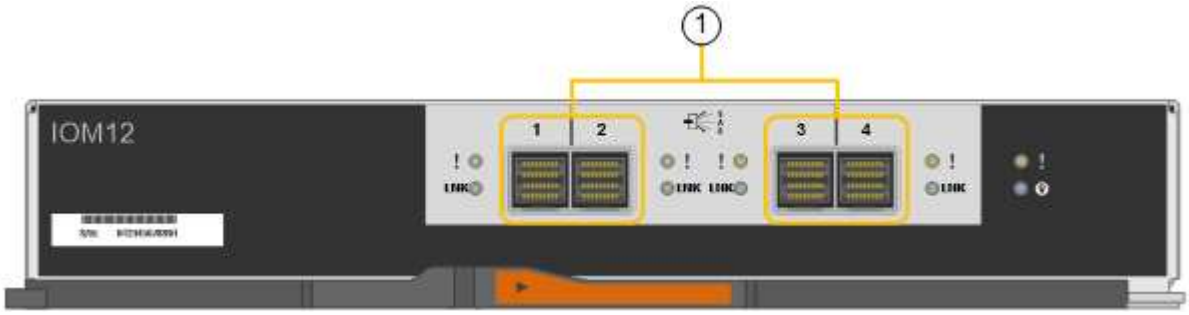
Légende	Port	Type	Utiliser
1	Ports d'interconnexion 1 et 2	SFP optique FC 16 Gbit/s	Connectez chacun des contrôleurs E2800B au contrôleur SG6000-CN. Le contrôleur SG6000-CN comporte quatre connexions (deux pour chaque E2800B).
2	Ports de gestion 1 et 2	Ethernet 1 Gbit (RJ-45)	• Options du port 1 : ◦ Connectez-vous à un réseau de gestion pour activer l'accès TCP/IP direct à SANtricity System Manager ◦ Laissez le câble non câblé pour enregistrer un port de commutateur et une adresse IP. Accédez au Gestionnaire système SANtricity à l'aide du Gestionnaire de grille ou du programme d'installation de l'appliance Storage Grid. **Remarque** : certaines fonctionnalités SANtricity en option, telles que la synchronisation NTP pour des horodatages précis du journal, ne sont pas disponibles lorsque vous choisissez de laisser le port 1 sans fil. **Remarque** : StorageGRID 11.5 ou supérieur et SANtricity 11.70 ou supérieur sont nécessaires lorsque vous quittez le port 1 sans fil. • Le port 2 est réservé au support technique.

Légende	Port	Type	Utiliser
3	Ports de diagnostic et de support	• Port série RJ-45 • Port série micro USB • Port USB	Réservé au support technique.
4	Ports d'extension de lecteur 1 et 2	12 Gb/s SAS	Connectez les ports aux ports d'extension de disque sur les IOM du tiroir d'extension.

SG6060 et SG6060X : modules d'E/S pour tiroirs d'extension en option

Le tiroir d'extension contient deux modules d'entrée/sortie qui se connectent aux contrôleurs de stockage ou à d'autres tiroirs d'extension.

Connecteurs IOM



Légende	Port	Type	Utiliser
1	Ports d'extension de lecteur 1-4	12 Gb/s SAS	Connectez chaque port aux contrôleurs de stockage ou au tiroir d'extension supplémentaire (le cas échéant).

Appliances SG6100 : présentation

Les appliances StorageGRID SG6100 fonctionnent comme des nœuds de stockage dans un système StorageGRID. Comme toutes les appliances StorageGRID, elles peuvent être librement mixtes avec d'autres modèles d'appliance et des nœuds exclusivement logiciels dans un déploiement unique.

L'appliance StorageGRID SG6160 comprend un contrôleur de calcul avec une paire de SSD NVMe fonctionnant comme un cache de lecture, ainsi qu'un tiroir de contrôleur de stockage contenant deux contrôleurs de stockage et 60 disques durs NL-SAS. Il peut être étendu jusqu'à 180 disques durs NL-SAS grâce à l'ajout de deux tiroirs d'extension en option. L'appliance StorageGRID SGF6112 est une appliance 100 % Flash dotée d'un format 1U compact et de 12 SSD NVMe.

Les appliances SGF6112 et SG6160 offrent les fonctionnalités suivantes :

- Intègre les éléments de calcul et de stockage d'un nœud de stockage StorageGRID.

- Inclut le programme d'installation de l'appliance StorageGRID pour simplifier le déploiement et la configuration des nœuds de stockage.
- Inclut un contrôleur BMC (Baseboard Management Controller) pour la surveillance et le diagnostic du matériel dans le contrôleur de calcul.

Le SGF6112 offre les fonctionnalités de protection des données suivantes :

- Fonctionnement après panne d'un disque SSD unique, sans impact sur la disponibilité des objets.
- Possibilité de fonctionner après plusieurs pannes SSD avec une réduction minimale de la disponibilité des objets (basée sur la conception du schéma RAID sous-jacent).

> Selon la règle ILM configurée, les demandes d'objets indisponibles localement peuvent être traitées par d'autres nœuds. La disponibilité n'est donc généralement pas réduite.

- Restauration complète, pendant la mise en service, suite à des pannes de disque SSD qui ne provoquent pas d'endommagement extrême du RAID hébergeant le volume racine du nœud (le système d'exploitation StorageGRID).
- Si plusieurs pannes de disques SSD entraînent une perte locale de données, les données d'objet peuvent être restaurées automatiquement à partir de copies ou de blocs de code d'effacement sur d'autres nœuds.
- Capacité à fonctionner comme un "Nœud de passerelle avec mise en cache" .

Le SG6160 offre les fonctionnalités de protection des données suivantes :

- Fonctionnement après panne de deux disques durs sans impact sur la disponibilité des objets.
- Évacuation et reconstruction rapides des disques durs en cas de panne ou de remplacement (lorsqu'ils sont configurés pour les pools de disques dynamiques ou DDP16 lors de l'installation), ce qui améliore la durabilité des données par rapport à RAID 6 standard.
- Récupération complète, pendant la maintenance, suite à la défaillance de deux disques durs.
- Si plusieurs pannes de disques durs entraînent une perte locale de données, les données d'objet peuvent être restaurées automatiquement à partir de copies ou de blocs de code d'effacement sur d'autres nœuds.

Composants matériels du SG6100

Appliance SGF6112

L'appliance SGF6112 inclut les composants suivants :

Des plateformes de calcul et de stockage

Un serveur à une unité de rack (1U) qui comprend :

- Deux processeurs 2.1/2.6 GHz 165 W fournissant 48 cœurs (96 threads)
- 256 GO DE RAM
- 2 ports GBase-T 1/10
- 4 ports Ethernet 10/25 GbE pour le trafic réseau Grid/client
- 1 lecteur de démarrage interne de 256 Go (logiciel StorageGRID inclus)
- Le contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) simplifie la gestion du matériel
- Alimentations et ventilateurs redondants

Appliance SG6160

L'appliance SG6160 comprend les composants suivants :

Contrôleur de calcul

Le contrôleur SG6100-CN est un serveur à une unité de rack (1U) qui comprend :

- 48 cœurs (96 threads)
- 256 GO DE RAM
- Jusqu'à 4 × 25 GbE de bande passante Ethernet agrégée (ou jusqu'à 4 x 100 GbE avec référence de carte réseau 100G en option)
- 1 interconnexion 100 GbE
- Deux SSD NVMe pour le cache de lecture
- Le contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) simplifie la gestion du matériel
- Alimentations et ventilateurs redondants

Tiroir contrôleur de stockage

Le tiroir contrôleur E-Series E4000 (baie de stockage) est un tiroir 4U qui inclut :

- Deux contrôleurs de la gamme E4000 (configuration duplex) pour fournir une prise en charge du basculement du contrôleur de stockage
- Tiroir de cinq tiroirs contenant soixante disques NL-SAS de 3.5 pouces
- Alimentations et ventilateurs redondants

Facultatif : tiroirs d'extension de stockage

Chaque appliance SG6160 peut avoir un ou deux tiroirs d'extension pour un total de 180 disques.

> Vous pouvez installer des tiroirs d'extension lors du déploiement initial ou les ajouter ultérieurement.

Le boîtier E-Series DE460C est un tiroir 4U qui comprend :

- Deux modules d'entrée/sortie (IOM)
- Cinq tiroirs, chacun contenant 12 disques NL-SAS, pour un total de 60 disques
- Alimentations et ventilateurs redondants

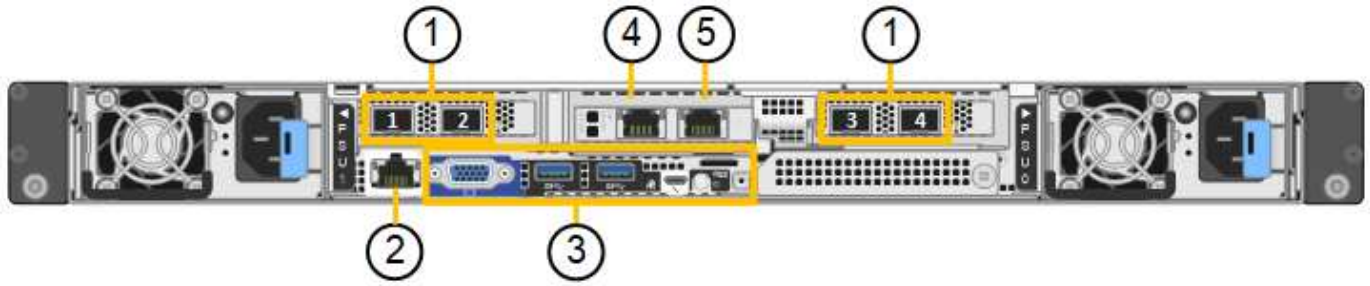
Schémas SGF6112 et SG6160

Vue avant du SGF6112

Cette figure illustre l'avant du SGF6112 sans le cadre. L'appliance inclut une plateforme de calcul et de stockage 1U qui contient 12 disques SSD.

Vue arrière du SGF6112

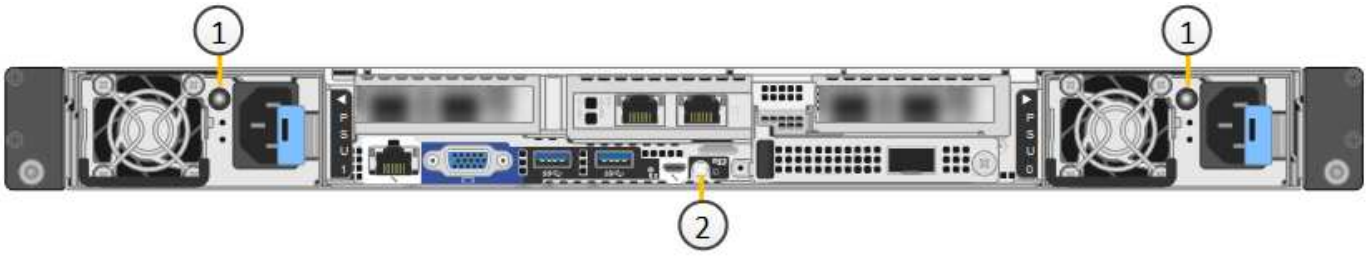
Cette figure illustre l'arrière du SGF6112, y compris les ports, les ventilateurs et les blocs d'alimentation.



Légende	Port	Type	Utiliser
1	Ports réseau 1-4	10/25-GbE, basé sur le type de câble ou d'émetteur-récepteur SFP (les modules SFP28 et SFP+ sont pris en charge), la vitesse du switch et la vitesse de liaison configurée.	Connectez-vous au réseau Grid et au réseau client pour StorageGRID.
2	Port de gestion BMC	1 GbE (RJ-45)	Se connecte au contrôleur de gestion de la carte de base de l'appliance.
3	Ports de diagnostic et de support	• VGA • USB • Port console micro-USB • Module d'emplacement micro-SD	Réservé au support technique.
4	Port réseau d'administration 1	1/10-GbE (RJ-45)	Connectez l'appliance au réseau d'administration pour StorageGRID.

Légende	Port	Type	Utiliser
5	Port réseau d'administration 2	1/10-GbE (RJ-45)	Options : • Liaison avec le port 1 du réseau d'administration pour une connexion redondante au réseau d'administration pour StorageGRID. • Laisser déconnecté et disponible pour l'accès local temporaire (IP 169.254.0.1). • Lors de l'installation, utilisez le port 2 pour la configuration IP si les adresses IP attribuées par DHCP ne sont pas disponibles.

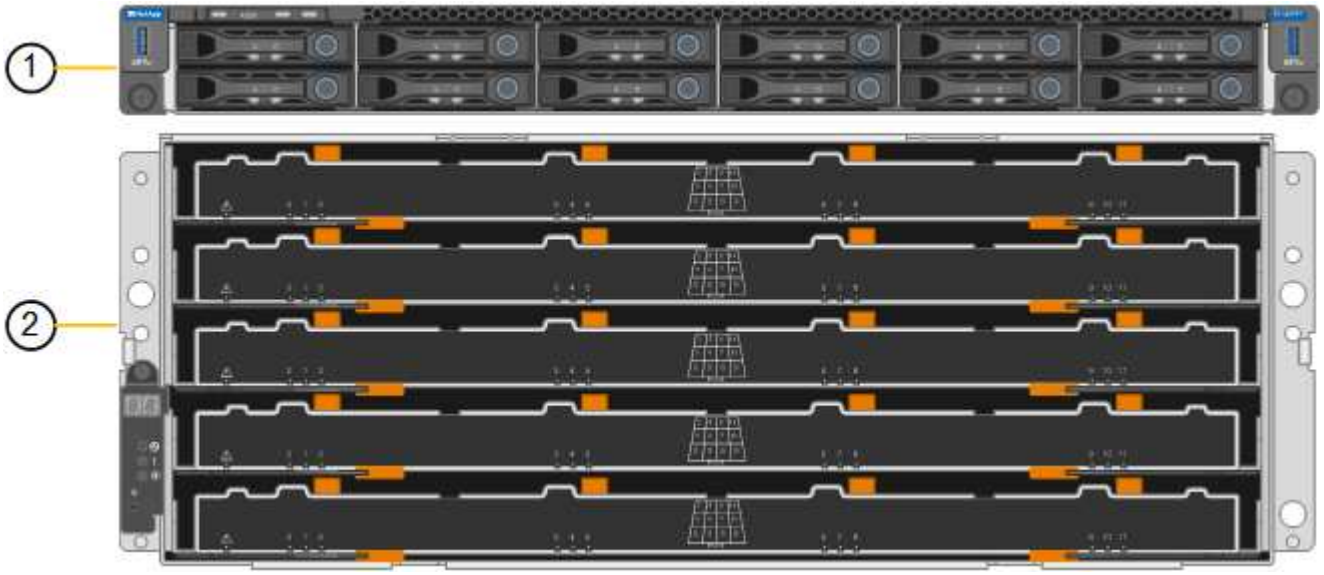
Cette figure indique l'emplacement du bloc d'alimentation et les voyants d'identification à l'arrière du SGF6112. Des LED d'état et d'activité supplémentaires se trouvent sur les ports de l'appliance. Ces voyants peuvent varier en fonction du modèle de l'appareil.



Légende	LED	État
1	Voyant d'alimentation	• Vert, fixe : l'appareil est sous tension, le bouton d'alimentation est sous tension. • Vert, clignotant : l'appareil est sous tension, le bouton d'alimentation est hors tension. • Éteint : l'appareil n'est pas alimenté. • Orange : panne de l'alimentation.
2	Identifier la LED	• Bleu clignotant : identifie l'appliance dans l'armoire ou le rack. • Bleu, fixe : identifie l'appliance dans l'armoire ou le rack. • Éteint : l'appareil n'est pas visuellement identifiable dans l'armoire ou le rack.

Vue avant du SG6160

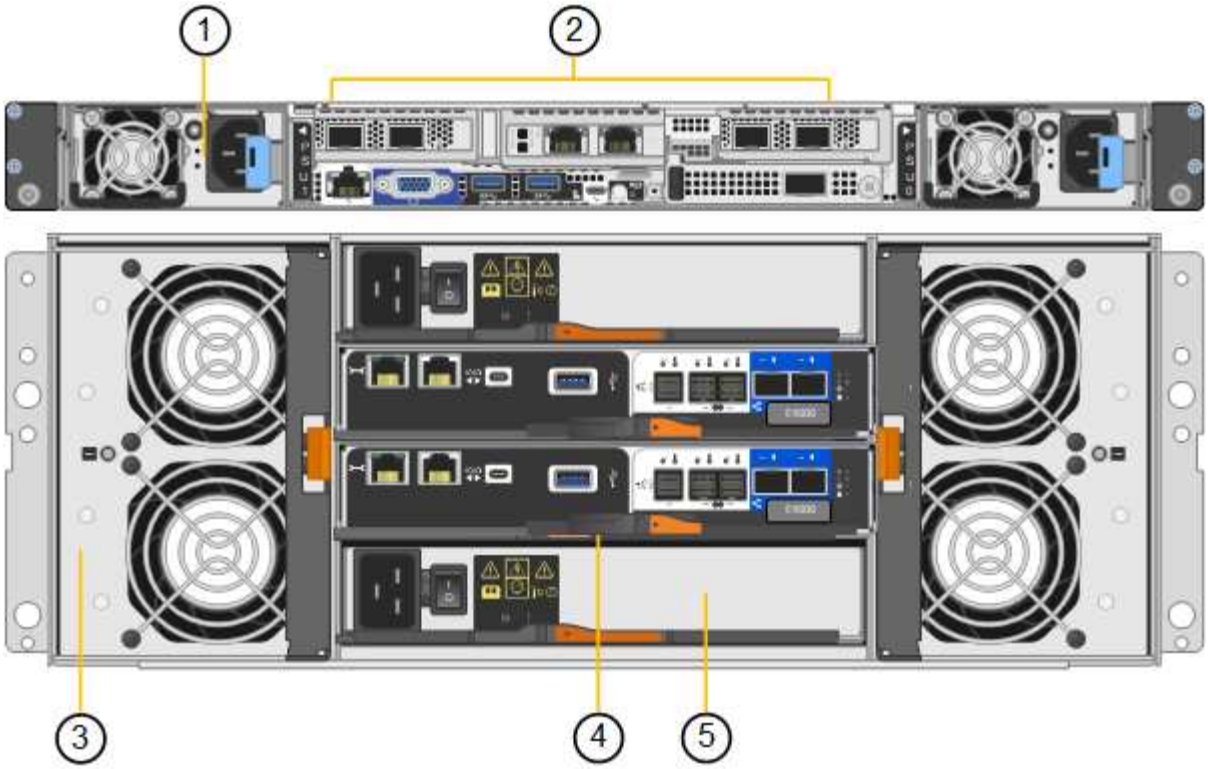
Cette figure présente la façade du modèle SG6160, qui comprend un contrôleur de calcul 1U et un tiroir 4U contenant deux contrôleurs de stockage et 60 disques dans cinq tiroirs.



Légende	Description
1	Contrôleur de calcul SG6100-CN avec panneau avant retiré
2	Tiroir contrôleur E4000 avec panneau avant retiré (le tiroir d'extension en option semble identique)

Vue arrière du SG6160

Cette figure représente l'arrière du SG6160, y compris les contrôleurs de calcul et de stockage, les ventilateurs et les blocs d'alimentation.



Légende	Description
1	Alimentation (1 sur 2) du contrôleur de calcul SG6100-CN
2	Connecteurs pour contrôleur de calcul SG6100-CN
3	Ventilateur (1 sur 2) pour tiroir contrôleur E4000
4	Contrôleur de stockage série E E4000 (1 sur 2) et connecteurs
5	Alimentation (1 sur 2) du tiroir contrôleur E4000

Contrôleurs SG6100

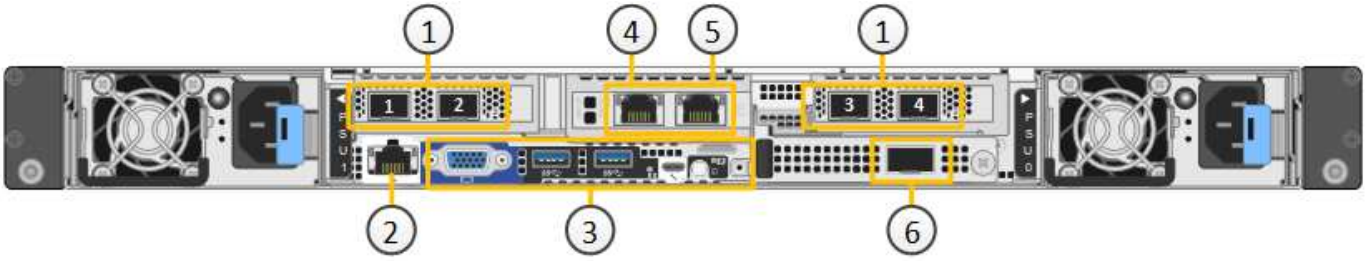
Contrôleur de calcul SG6100-CN

- Fournit des ressources de calcul pour l'appliance.
- Inclut le programme d'installation de l'appliance StorageGRID.

> Le logiciel StorageGRID n'est pas préinstallé sur l'appliance. Ce logiciel est extrait du noeud d'administration lorsque vous déployez l'appliance.

- Peut se connecter aux trois réseaux StorageGRID, y compris le réseau Grid, le réseau d'administration et le réseau client.
- Connexion aux contrôleurs de stockage E-Series et fonctionnement comme initiateur.

Cette figure présente les ports à l'arrière du contrôleur de calcul SG6100-CN.



Légende	Port	Type	Utiliser
1	Ports réseau 1-4	• 10/25-GbE en fonction du type de câble ou d'émetteur-récepteur SFP (les modules SFP28 et SFP+ sont pris en charge), de la vitesse du switch et de la vitesse de liaison configurée. • Avec référence de carte réseau 100G en option (SG6160 uniquement), 10/25/40/100-GbE en fonction du type de câble ou d'émetteur-récepteur, de la vitesse du commutateur et de la vitesse de liaison configurée. QSFP56 (limité à 100 GbE/port), QSFP28 (100 GbE) et QSFP+ (40 GbE) sont pris en charge en natif. Les émetteurs-récepteurs SFP+ (10 GbE) ou SFP28 (25 GbE) en option peuvent être utilisés avec un QSA (vendu séparément).	Connectez-vous au réseau Grid et au réseau client pour StorageGRID.
2	Port de gestion BMC	1 GbE (RJ-45)	Connectez-vous au contrôleur de gestion de la carte de base SG6100-CN.

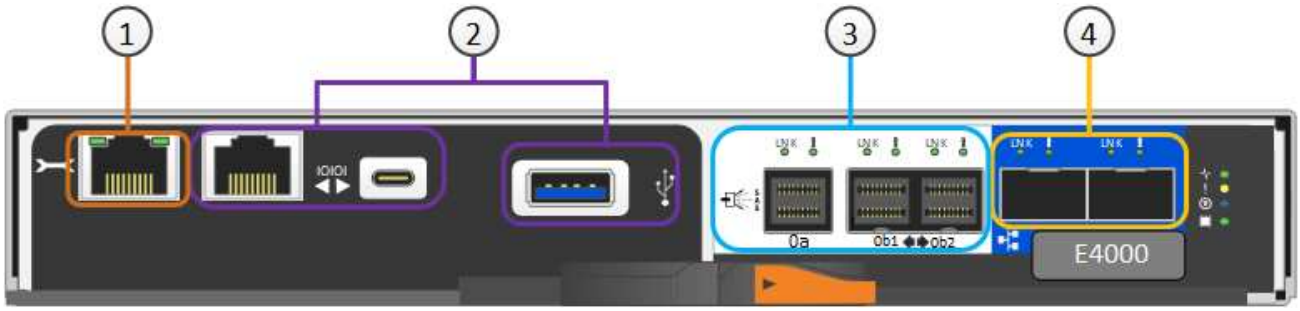
Légende	Port	Type	Utiliser
3	Ports de diagnostic et de support	• VGA • USB • Port console micro-USB • Module d'emplacement micro-SD	Réservé au support technique.
4	Port réseau d'administration 1	1/10-GbE (RJ-45)	Connectez le SG6100-CN au réseau d'administration pour StorageGRID.
5	Port réseau d'administration 2	1/10-GbE (RJ-45)	Options : • Lien avec le port de gestion 1 pour une connexion redondante au réseau d'administration pour StorageGRID. • Laissez sans fil et disponible pour l'accès local temporaire (IP 169.254.0.1). • Lors de l'installation, utilisez le port 2 pour la configuration IP si les adresses IP attribuées par DHCP ne sont pas disponibles.
6	Port d'interconnexion	100 GbE	Connectez le contrôleur SG6100-CN aux contrôleurs E4000.

Cette figure montre l'emplacement du bloc d'alimentation et les voyants d'identification à l'arrière du contrôleur de calcul SG6100-CN. Des LED d'état et d'activité supplémentaires se trouvent sur les ports de l'appliance. Ces voyants peuvent varier en fonction du modèle de l'appareil.

Légende	LED	État
1	Voyant d'alimentation	• Vert, fixe : l'appareil est sous tension, le bouton d'alimentation est sous tension. • Vert, clignotant : l'appareil est sous tension, le bouton d'alimentation est hors tension. • Éteint : l'appareil n'est pas alimenté. • Orange : panne de l'alimentation.
2	Identifier la LED	• Bleu clignotant : identifie l'appliance dans l'armoire ou le rack. • Bleu, fixe : identifie l'appliance dans l'armoire ou le rack. • Éteint : l'appareil n'est pas visuellement identifiable dans l'armoire ou le rack.

SG6160 : contrôleur de stockage E4000

- Deux contrôleurs pour la prise en charge du basculement.
- Gérer le stockage des données sur les disques.
- Fonctionnement en tant que contrôleurs E-Series standard dans une configuration duplex.
- Incluez le logiciel SANtricity OS (firmware du contrôleur).
- Il comprend SANtricity System Manager pour la surveillance du matériel de stockage et la gestion des alertes, la fonction AutoSupport et la sécurité des disques.
- Se connecter au contrôleur SG6100-CN et fournir un accès au stockage.

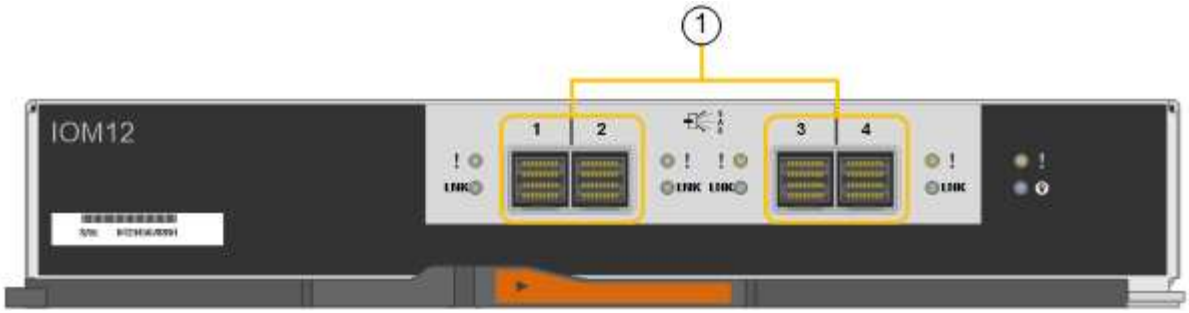


Légende	Port	Type	Utiliser
1	Port de gestion 1	Ethernet 1 Gbit (RJ-45)	• Options du port 1 : ◦ Connectez-vous à un réseau de gestion pour activer l'accès TCP/IP direct à SANtricity System Manager ◦ Laissez le câble non câblé pour enregistrer un port de commutateur et une adresse IP. Accédez au Gestionnaire système SANtricity à l'aide du Gestionnaire de grille ou du programme d'installation de l'appliance Storage Grid. **Remarque** : certaines fonctionnalités SANtricity en option, telles que la synchronisation NTP pour des horodatages précis du journal, ne sont pas disponibles lorsque vous choisissez de laisser le port 1 non câblé.
2	Ports de diagnostic et de support	• Port série RJ-45 • Port série micro USB • Port USB	Réservé au support technique.
3	Ports d'extension de lecteur 1 et 2	12 Gb/s SAS	Connectez les ports aux ports d'extension de disque sur les IOM du tiroir d'extension.
4	Ports d'interconnexion 1 et 2	25 GbE iSCSI	Connectez chacun des contrôleurs E4000 au contrôleur SG6100-CN. Il existe quatre connexions au contrôleur SG6100-CN (deux de chaque E4000).

SG6160 : modules d'E/S pour tiroirs d'extension en option

Le tiroir d'extension contient deux modules d'entrée/sortie qui se connectent aux contrôleurs de stockage ou à d'autres tiroirs d'extension.

Connecteurs IOM



Légende	Port	Type	Utiliser
1	Ports d'extension de lecteur 1-4	12 Gb/s SAS	Connectez chaque port aux contrôleurs de stockage ou au tiroir d'extension supplémentaire (le cas échéant).

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 DÉLICTUELLE (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.