



Préparation de l'installation (SG6000)

StorageGRID

NetApp
October 03, 2025

Sommaire

- Préparation de l'installation (SG6000) 1
 - Préparer le site (SG6000) 1
 - Déballer les boîtes (SG6000) 2
 - SG6060 et SG6060X 2
 - SG6060 et SG6060X tiroir d'extension 3
 - SGF6024 4
 - Câbles et connecteurs 5
 - Obtenir des équipements et des outils supplémentaires (SG6000) 6
 - Vérifier les connexions réseau de l'appareil (SG6000) 7
 - Modes de liaison des ports pour le contrôleur SG6000-CN 8
 - Collecte des informations d'installation (SG6000) 11
 - Informations nécessaires pour la connexion à SANtricity System Manager sur les contrôleurs de stockage 11
 - Informations nécessaires pour connecter le contrôleur SG6000-CN au réseau Admin 12
 - Informations nécessaires pour connecter et configurer les ports 10/25 GbE sur le contrôleur SG6000-CN 14
 - Informations nécessaires pour connecter le contrôleur SG6000-CN au réseau Grid 14
 - Informations nécessaires pour connecter le contrôleur SG6000-CN au réseau client 15
 - Informations nécessaires pour connecter le contrôleur SG6000-CN au réseau de gestion BMC 16

Préparation de l'installation (SG6000)

La préparation de l'installation d'une appliance StorageGRID implique de préparer le site et d'obtenir l'ensemble du matériel, des câbles et des outils requis. Vous devez également collecter les adresses IP et les informations réseau.

Informations associées

[Navigateurs Web pris en charge](#)

Préparer le site (SG6000)

Avant d'installer l'apppliance, assurez-vous que le site et l'armoire ou le rack que vous souhaitez utiliser correspondent aux spécifications d'une appliance StorageGRID.

Étapes

1. Vérifier que le site répond aux exigences en matière de température, d'humidité, d'altitude, de débit d'air, de dissipation thermique, câblage, alimentation et mise à la terre. Consultez le document NetApp Hardware Universe pour plus d'informations.
2. Vérifiez que votre emplacement fournit une alimentation 240 V CA pour le SG6060 ou 120 V CA pour le SGF6024.
3. Procurez-vous une armoire ou un rack de 19 pouces (48.3 cm) pour installer les étagères de cette taille (sans câbles) :

Type d'étagère	Hauteur	Largeur	Profondeur	Poids maximum
Tiroir contrôleur E2860 pour SG6060	6.87 po (17.46 cm)	17.66 po (44.86 cm)	38.25 po (97.16 cm)	250 lb (113 kg)
Tiroir d'extension en option pour SG6060 (un ou deux)	6.87 po (17.46 cm)	17.66 po (44.86 cm)	38.25 po (97.16 cm)	250 lb (113 kg)
Tiroir contrôleur EF570 pour SGF6024	3.35 po (8.50 cm)	17.66 po (44.86 cm)	19.00 po (48.26 cm)	51.74 lb (23.47 kg)
Contrôleur SG6000-CN pour chaque appareil	1.70 po (4.32 cm)	17.32 po (44.0 cm)	32.0 po (81.3 cm)	39 lb (17.7 kg)

4. Choisissez où vous allez installer l'appareil.



Lors de l'installation du tiroir contrôleur E2860 ou des tiroirs d'extension en option, installez le matériel en bas jusqu'en haut du rack ou de l'armoire afin d'éviter tout basculement de l'équipement. Pour que l'équipement le plus lourd se trouve au bas de l'armoire ou du rack, installez le contrôleur SG6000-CN au-dessus du tiroir du contrôleur E2860 et des tiroirs d'extension.



Avant de valider l'installation, vérifiez que les câbles optiques de 0,5 m fournis avec l'appareil ou les câbles que vous fournissez sont suffisamment longs pour la disposition prévue.

Informations associées

["NetApp Hardware Universe"](#)

["Matrice d'interopérabilité NetApp"](#)

Déballer les boîtes (SG6000)

Avant d'installer l'appareil StorageGRID, déballez toutes les boîtes et comparez le contenu aux éléments du bordereau d'expédition.

SG6060 et SG6060X

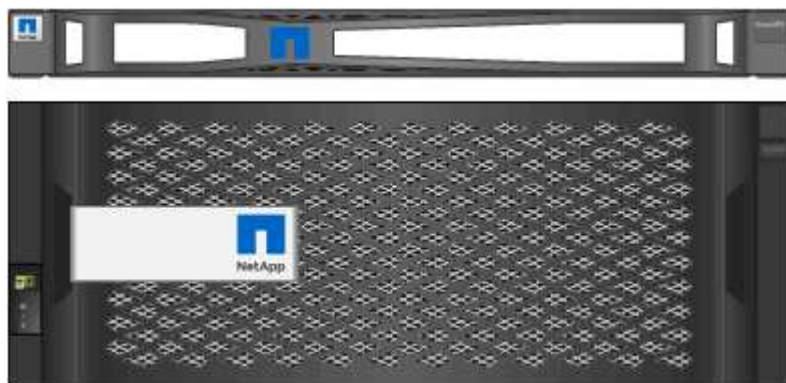
- Contrôleur SG6000-CN



- Tiroir contrôleur E2860 sans disque installé



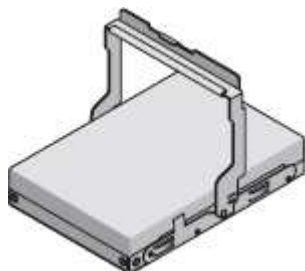
- Deux cadres avant



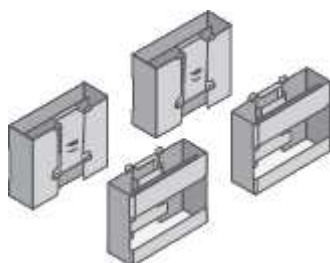
- Deux kits de rails avec instructions



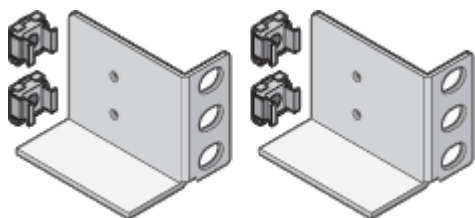
- 60 disques (2 disques SSD et 58 disques NL-SAS)



- Quatre poignées



- Supports arrière et écrous de cage pour l'installation de rack à trous carrés



SG6060 et SG6060X tiroir d'extension

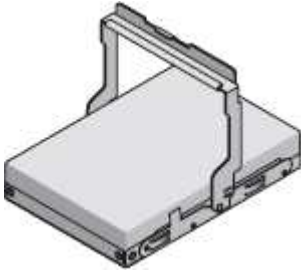
- Tiroir d'extension sans disque installé



- Cadre avant



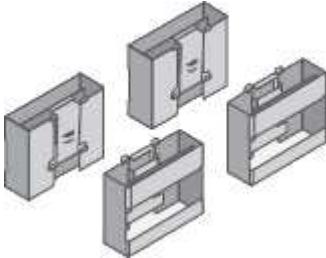
- 60 disques NL-SAS



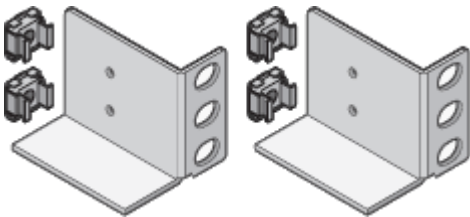
- Un kit de rails avec instructions



- Quatre poignées



- Supports arrière et écrous de cage pour l'installation de rack à trous carrés



SGF6024

- Contrôleur SG6000-CN



- Baie Flash EF570 avec 24 disques SSD (Flash) installés



- Deux cadres avant



- Deux kits de rails avec instructions



- Têtes de gondole des étagères



Câbles et connecteurs

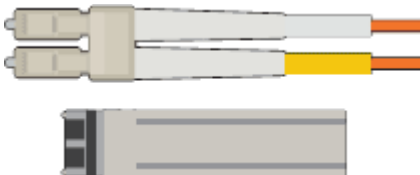
Le produit de livraison du dispositif StorageGRID comprend les câbles et connecteurs suivants :

- Quatre cordons d'alimentation pour votre pays



Il se peut que votre armoire soit équipée de cordons d'alimentation spéciaux à la place des câbles d'alimentation fournis avec l'appliance.

- Câbles optiques et émetteurs-récepteurs SFP



Quatre câbles optiques pour les ports d'interconnexion FC

Quatre émetteurs-récepteurs SFP+ prenant en charge le protocole FC 16 Gbit/s.

- **Facultatif : deux câbles SAS pour la connexion de chaque tiroir d'extension SG6060 ou SG6060X**



Obtenir des équipements et des outils supplémentaires (SG6000)

Avant d'installer l'apppliance StorageGRID, vérifiez que vous disposez de tous les équipements et outils supplémentaires dont vous avez besoin.

Vous devez disposer de l'équipement supplémentaire suivant pour installer et configurer le matériel :

- **Tournevis**



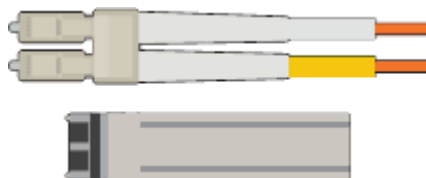
N° Phillips 2 tournevis

Tournevis plat moyen

- * Bracelet antistatique*



- **Câbles optiques et émetteurs-récepteurs SFP**



Vous avez besoin de l'une des options suivantes :

- Un à quatre câbles TwinAx ou câbles optiques pour les ports 10/25 GbE que vous prévoyez d'utiliser sur le contrôleur SG6000-CN
- Un à quatre émetteurs-récepteurs SFP+ pour les ports 10/25 GbE si vous utilisez des câbles optiques et une vitesse de liaison 10 GbE

- Un à quatre émetteurs-récepteurs SFP28 pour les ports 10/25 GbE si vous utilisez des câbles optiques et une vitesse de liaison 25 GbE

- **Câbles Ethernet RJ-45 (Cat5/Cat5e/Cat6)**



- **Ordinateur portable de service**



Navigateur Web pris en charge

Port 1 GbE (RJ-45)

- **Outils en option**



Perceuse électrique avec embout Phillips

Lampe de poche

Levage mécanisé pour les tiroirs de 60 disques

Vérifier les connexions réseau de l'appareil (SG6000)

Avant d'installer l'appliance StorageGRID, vous devez savoir quels réseaux peuvent être connectés à l'appliance.

Lorsque vous déployez une appliance StorageGRID en tant que nœud de stockage dans un système StorageGRID, vous pouvez la connecter aux réseaux suivants :

- **Réseau Grid pour StorageGRID** : le réseau Grid est utilisé pour tout le trafic StorageGRID interne. Il assure la connectivité entre tous les nœuds de la grille, sur tous les sites et sous-réseaux. Le réseau Grid est requis.
- **Réseau d'administration pour StorageGRID** : le réseau d'administration est un réseau fermé utilisé pour l'administration et la maintenance du système. Le réseau Admin est généralement un réseau privé et n'a

pas besoin d'être routable entre les sites. Le réseau d'administration est facultatif.

- **Réseau client pour StorageGRID** : le réseau client est un réseau ouvert utilisé pour fournir un accès aux applications client, y compris S3 et Swift. Le réseau client fournit un accès au protocole client à la grille, de sorte que le réseau Grid puisse être isolé et sécurisé. Le réseau client est facultatif.
- **Réseau de gestion pour SANtricity System Manager** (facultatif) : ce réseau permet d'accéder à SANtricity System Manager sur le contrôleur de stockage, ce qui vous permet de contrôler et de gérer les composants matériels du tiroir de contrôleur de stockage. Ce réseau de gestion peut être le même que le réseau d'administration pour StorageGRID, ou il peut s'agir d'un réseau de gestion indépendant.

Si le réseau SANtricity System Manager facultatif n'est pas connecté, il se peut que vous ne puissiez pas utiliser certaines fonctions SANtricity.

- **Réseau de gestion BMC pour le contrôleur SG6000-CN** (en option) : ce réseau permet d'accéder au contrôleur de gestion de la carte de base du SG6000-CN, ce qui vous permet de surveiller et de gérer les composants matériels du contrôleur SG6000-CN. Ce réseau de gestion peut être le même que le réseau d'administration pour StorageGRID, ou il peut s'agir d'un réseau de gestion indépendant.

Si le réseau de gestion BMC facultatif n'est pas connecté, certaines procédures de support et de maintenance seront plus difficiles à réaliser. Vous pouvez ne pas connecter le réseau de gestion BMC, sauf si nécessaire à des fins de support.



Pour plus d'informations sur les réseaux StorageGRID, reportez-vous à la section *grille Primer*.

Informations associées

[Collecte des informations d'installation \(SG6000\)](#)

[Cable appliance \(SG6000\)](#)

[Modes de liaison des ports pour le contrôleur SG6000-CN](#)

[Instructions réseau](#)

Modes de liaison des ports pour le contrôleur SG6000-CN

Lors de la configuration de liaisons réseau pour le SG6000-CN, vous pouvez utiliser la liaison de ports pour les ports 10/25-GbE qui se connectent au réseau Grid et au réseau client en option, ainsi que les ports de gestion 1-GbE qui se connectent au réseau d'administration en option. La liaison de ports contribue à protéger vos données en fournissant des chemins redondants entre les réseaux StorageGRID et l'appliance.

Informations associées

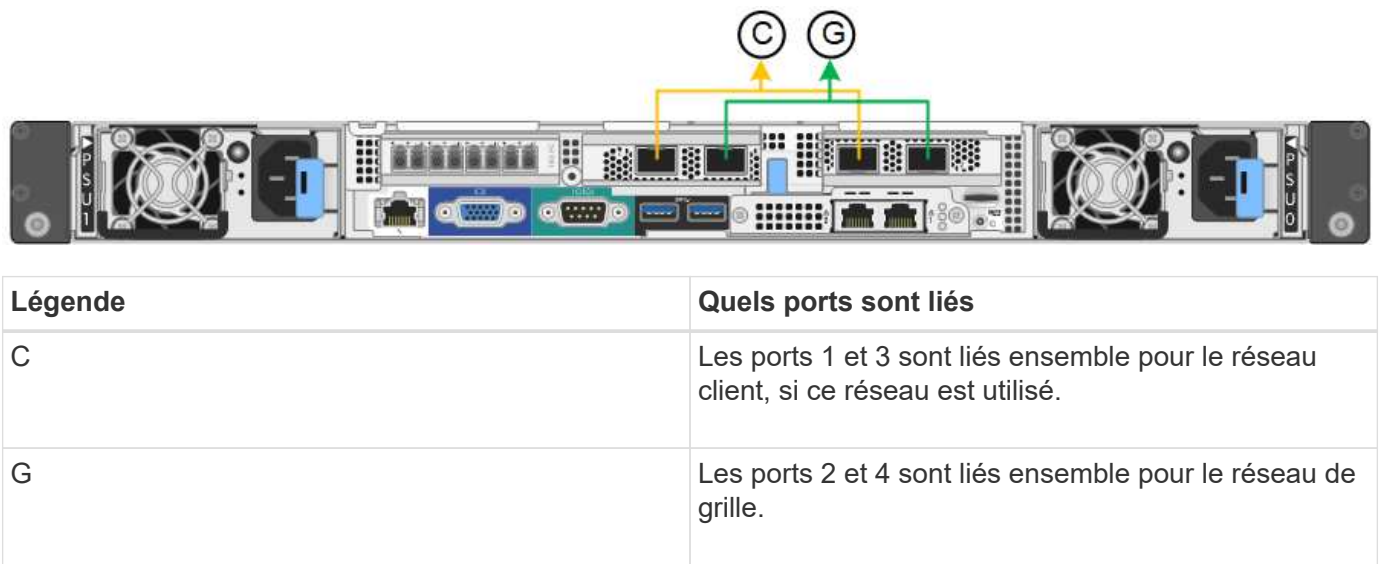
[Configuration des liens réseau \(SG6000\)](#)

Modes de liaison réseau pour les ports 10/25 GbE

Les ports réseau 10/25-GbE du contrôleur SG6000-CN prennent en charge le mode de liaison de port fixe ou le mode de liaison de port agrégé pour les connexions réseau Grid et réseau client.

Mode de liaison de port fixe

Le mode fixe est la configuration par défaut pour les ports réseau 10/25 GbE.



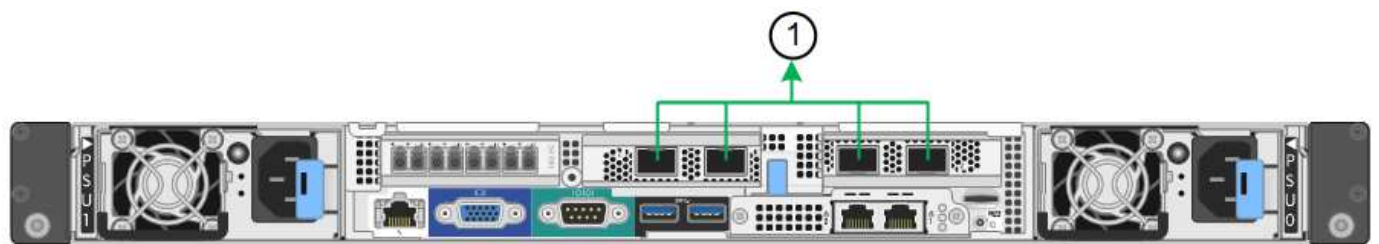
Lors de l'utilisation du mode de liaison de port fixe, les ports peuvent être liés en mode de sauvegarde active ou en mode de protocole de contrôle d'agrégation de liens (LACP 802.3ad).

- En mode de sauvegarde active (valeur par défaut), un seul port est actif à la fois. Si le port actif tombe en panne, son port de sauvegarde fournit automatiquement une connexion de basculement. Le port 4 fournit un chemin de sauvegarde pour le port 2 (réseau Grid) et le port 3 fournit un chemin de sauvegarde pour le port 1 (réseau client).
- En mode LACP, chaque paire de ports forme un canal logique entre le contrôleur et le réseau, ce qui permet d'augmenter le débit. En cas de défaillance d'un port, l'autre port continue de fournir le canal. Le débit est réduit, mais la connectivité n'est pas affectée.

Si vous n'avez pas besoin de connexions redondantes, vous ne pouvez utiliser qu'un seul port pour chaque réseau. Notez cependant qu'une alerte sera déclenchée dans le Grid Manager une fois que StorageGRID a été installé, ce qui indique qu'un lien ne fonctionne pas. Comme ce port est déconnecté à cet effet, vous pouvez désactiver cette alerte en toute sécurité. Dans Grid Manager, sélectionnez **Alert Rules**, sélectionnez la règle et cliquez sur **Edit Rule**. Décochez ensuite la case **Enabled**.

Mode de liaison du port agrégé

Le mode de liaison de port agrégé étend considérablement l'ensemble de chaque réseau StorageGRID et fournit des chemins de basculement supplémentaires.



Légende	Quels ports sont liés
1	Tous les ports connectés sont regroupés en une seule liaison LACP, ce qui permet d'utiliser tous les ports pour le trafic Grid Network et client Network.

Si vous prévoyez d'utiliser le mode de liaison du port agrégé :

- Vous devez utiliser le mode lien réseau LACP.
- Vous devez spécifier une balise VLAN unique pour chaque réseau. Cette balise VLAN sera ajoutée à chaque paquet réseau pour s'assurer que le trafic réseau est acheminé vers le réseau approprié.
- Les ports doivent être connectés aux switches capables de prendre en charge VLAN et LACP. Si plusieurs commutateurs participent au lien LACP, les switches doivent prendre en charge les groupes d'agrégation de liens multi-châssis (MLAG), ou un équivalent.
- Vous devez comprendre comment configurer les commutateurs pour utiliser VLAN, LACP et MLAG, ou équivalent.

Si vous ne souhaitez pas utiliser les quatre ports 10/25 GbE, vous pouvez utiliser un, deux ou trois ports. L'utilisation de plusieurs ports permet de maximiser la possibilité qu'une certaine connectivité réseau reste disponible en cas de défaillance de l'un des ports 10/25 GbE.



Si vous choisissez d'utiliser moins de quatre ports, sachez qu'une alerte **Services Appliance LINK Down** peut être déclenchée dans Grid Manager après l'installation du nœud de l'appliance, ce qui indique qu'un câble est débranché. Vous pouvez désactiver cette règle d'alerte en toute sécurité pour l'alerte déclenchée. Dans le Gestionnaire de grille, sélectionnez **ALERTES règles**, sélectionnez la règle et cliquez sur **Modifier la règle**. Décochez ensuite la case **Enabled**.

Modes de liaison réseau pour les ports de gestion 1 GbE

Pour les deux ports de gestion 1 GbE du contrôleur SG6000-CN, vous pouvez choisir le mode de liaison réseau indépendant ou le mode de liaison réseau Active-Backup pour vous connecter au réseau d'administration facultatif.

En mode indépendant, seul le port de gestion de gauche est connecté au réseau Admin. Ce mode ne fournit pas de chemin redondant. Le port de gestion de droite n'est pas connecté et disponible pour les connexions locales temporaires (utilise l'adresse IP 169.254.0.1)

En mode sauvegarde active, les deux ports de gestion sont connectés au réseau Admin. Un seul port est actif à la fois. Si le port actif tombe en panne, son port de sauvegarde fournit automatiquement une connexion de basculement. Le fait de lier ces deux ports physiques à un port de gestion logique fournit un chemin redondant au réseau Admin.



Si vous devez établir une connexion locale temporaire au contrôleur SG6000-CN lorsque les ports de gestion 1 GbE sont configurés pour le mode sauvegarde active, retirez les câbles des deux ports de gestion, branchez votre câble temporaire dans le port de gestion de droite et accédez à l'appliance via l'adresse IP 169.254.0.1.



Légende	Mode de liaison réseau
A	Les deux ports de gestion sont liés à un port de gestion logique connecté au réseau d'administration.
JE	Le port de gauche est connecté au réseau Admin. Le port de droite est disponible pour les connexions locales temporaires (adresse IP 169.254.0.1).

Collecte des informations d'installation (SG6000)

Lors de l'installation et de la configuration de l'appliance StorageGRID, vous devez prendre des décisions et collecter des informations sur les ports de commutation Ethernet, les adresses IP et les modes de liaison réseau et de port.

Description de la tâche

Vous pouvez utiliser les tableaux suivants pour enregistrer les informations requises pour chaque réseau que vous connectez à l'appliance. Ces valeurs sont nécessaires pour installer et configurer le matériel.

Informations nécessaires pour la connexion à SANtricity System Manager sur les contrôleurs de stockage

Vous devez connecter les deux contrôleurs de stockage de l'appliance (contrôleurs E2800 Series ou EF570) au réseau de gestion que vous utiliserez pour SANtricity System Manager. Les contrôleurs sont situés sur chaque appliance comme suit :

- SG6060 et SG6060X : le contrôleur A se trouve en haut et le contrôleur B en bas.
- SGF6024 : le contrôleur A est sur la gauche et le contrôleur B sur la droite.

Informations nécessaires	Valeur pour le contrôleur A	Valeur pour le contrôleur B
Port de commutateur Ethernet vous vous connecterez au port de gestion 1 (nommé P1 sur le contrôleur E2800A et 0a sur le contrôleur E2800B).		
Adresse MAC pour le port de gestion 1 (imprimée sur une étiquette près du port P1 du contrôleur E2800A et 0a sur le contrôleur E2800B)		

Informations nécessaires	Valeur pour le contrôleur A	Valeur pour le contrôleur B
Adresse IP attribuée par DHCP pour le port de gestion 1, si disponible après la mise sous tension Remarque : si le réseau auquel vous vous connectez au contrôleur de stockage comporte un serveur DHCP, l'administrateur réseau peut utiliser l'adresse MAC pour déterminer l'adresse IP attribuée par le serveur DHCP.		
Adresse IP statique que vous prévoyez d'utiliser pour l'appliance sur le réseau de gestion	Pour IPv4 : • Adresse IPv4 : • Masque de sous-réseau : • Passerelle : Pour IPv6 : • Adresse IPv6 : • Adresse IP routable : • Adresse IP du routeur du contrôleur de stockage :	Pour IPv4 : • Adresse IPv4 : • Masque de sous-réseau : • Passerelle : Pour IPv6 : • Adresse IPv6 : • Adresse IP routable : • Adresse IP du routeur du contrôleur de stockage :
Format d'adresse IP	Choisir une option : • IPv4 • IPv6	Choisir une option : • IPv4 • IPv6
Vitesse et mode duplex Remarque : vous devez vous assurer que le commutateur Ethernet du réseau de gestion SANtricity System Manager est défini sur négociation automatique.	Doit être : • Négociation automatique (par défaut)	Doit être : • Négociation automatique (par défaut)

Informations nécessaires pour connecter le contrôleur SG6000-CN au réseau Admin

Le réseau d'administration pour StorageGRID est un réseau facultatif, utilisé pour l'administration et la maintenance du système. Le dispositif se connecte au réseau d'administration à l'aide des ports de gestion 1 GbE suivants sur le contrôleur SG6000-CN.



Informations nécessaires	Votre valeur
Réseau admin activé	Choisir une option : • Non • Oui (par défaut)
Mode de liaison réseau	Choisir une option : • Indépendant (par défaut) • Sauvegarde active-Backup
Port de commutation pour le port gauche dans le cercle rouge du schéma (port actif par défaut pour le mode de liaison réseau indépendante)	
Port de commutateur pour le port droit dans le cercle rouge du schéma (mode liaison réseau Active-Backup uniquement)	
Adresse MAC du port réseau d'administration Remarque : l'étiquette d'adresse MAC située à l'avant du contrôleur SG6000-CN répertorie l'adresse MAC du port de gestion BMC. Pour déterminer l'adresse MAC du port réseau Admin, vous devez ajouter 2 au numéro hexadécimal sur l'étiquette. Par exemple, si l'adresse MAC de l'étiquette se termine par 09 , l'adresse MAC du port d'administration se terminera par 0B . Si l'adresse MAC de l'étiquette se termine dans (y)FF , l'adresse MAC du port d'administration se terminera dans (y+1)01 . Vous pouvez facilement effectuer ce calcul en ouvrant Calculator sous Windows, en le définissant en mode programmeur, en sélectionnant Hex, en saisissant l'adresse MAC, puis en tapant + 2 = .	
Adresse IP attribuée par DHCP pour le port réseau d'administration, si disponible après la mise sous tension Remarque : vous pouvez déterminer l'adresse IP attribuée par DHCP en utilisant l'adresse MAC pour rechercher l'adresse IP attribuée.	• Adresse IPv4 (CIDR) : • Passerelle :

Informations nécessaires	Votre valeur
Adresse IP statique que vous envisagez d'utiliser pour le nœud de stockage de l'appliance sur le réseau d'administration Remarque : si votre réseau n'a pas de passerelle, spécifiez la même adresse IPv4 statique pour la passerelle.	• Adresse IPv4 (CIDR) : • Passerelle :
Sous-réseaux du réseau d'administration (CIDR)	

Informations nécessaires pour connecter et configurer les ports 10/25 GbE sur le contrôleur SG6000-CN

Les quatre ports 10/25 GbE du contrôleur SG6000-CN se connectent au réseau de réseau StorageGRID et au réseau client en option.

Informations nécessaires	Votre valeur
Vitesse de liaison	Choisir une option : • Auto (par défaut) • 10 GbE • 25 GbE
Mode de liaison du port	Choisir une option : • Fixe (par défaut) • Agrégat
Port de commutation pour le port 1 (réseau client pour mode fixe)	
Port de commutation pour le port 2 (réseau grille pour mode fixe)	
Port de commutation pour le port 3 (réseau client pour mode fixe)	
Port de commutation pour le port 4 (réseau Grid pour mode fixe)	

Informations nécessaires pour connecter le contrôleur SG6000-CN au réseau Grid

Le réseau Grid Network pour StorageGRID est un réseau requis, utilisé pour l'ensemble du trafic StorageGRID interne. L'appareil se connecte au réseau Grid à l'aide des ports 10/25 GbE du contrôleur SG6000-CN.

Informations nécessaires	Votre valeur
Mode de liaison réseau	Choisir une option : • Sauvegarde active/active (par défaut) • LACP (802.3ad)
Balises VLAN activées	Choisir une option : • Non (par défaut) • Oui.
Balise VLAN (si le marquage VLAN est activé)	Entrez une valeur comprise entre 0 et 4095 :
Adresse IP attribuée par DHCP pour le réseau Grid, si disponible après la mise sous tension	• Adresse IPv4 (CIDR) : • Passerelle :
Adresse IP statique que vous prévoyez d'utiliser pour le noeud de stockage de l'appareil sur le réseau Grid Remarque : si votre réseau n'a pas de passerelle, spécifiez la même adresse IPv4 statique pour la passerelle.	• Adresse IPv4 (CIDR) : • Passerelle :
Sous-réseaux du réseau de grille (CIDR)	

Informations nécessaires pour connecter le contrôleur SG6000-CN au réseau client

Le réseau client pour StorageGRID est un réseau facultatif, généralement utilisé pour fournir l'accès du protocole client à la grille. L'appareil se connecte au réseau client à l'aide des ports 10/25 GbE du contrôleur SG6000-CN.

Informations nécessaires	Votre valeur
Réseau client activé	Choisir une option : • Non (par défaut) • Oui.
Mode de liaison réseau	Choisir une option : • Sauvegarde active/active (par défaut) • LACP (802.3ad)

Informations nécessaires	Votre valeur
Balises VLAN activées	Choisir une option : • Non (par défaut) • Oui.
Balise VLAN (si le marquage VLAN est activé)	Entrez une valeur comprise entre 0 et 4095 :
Adresse IP attribuée par DHCP pour le réseau client, si disponible après la mise sous tension	• Adresse IPv4 (CIDR) : • Passerelle :
Adresse IP statique que vous prévoyez d'utiliser pour le nœud de stockage de l'appareil sur le réseau client Remarque : si le réseau client est activé, la route par défaut du contrôleur utilisera la passerelle indiquée ici.	• Adresse IPv4 (CIDR) : • Passerelle :

Informations nécessaires pour connecter le contrôleur SG6000-CN au réseau de gestion BMC

Vous pouvez accéder à l'interface BMC sur le contrôleur SG6000-CN à l'aide du port de gestion 1 GbE suivant. Ce port prend en charge la gestion à distance du matériel du contrôleur via Ethernet en utilisant la norme IPMI (Intelligent Platform Management interface).



Informations nécessaires	Votre valeur
Port de commutateur Ethernet vers lequel vous connectez le port de gestion du contrôleur BMC (encadré dans le diagramme)	
Adresse IP attribuée par DHCP pour le réseau de gestion BMC, si disponible après la mise sous tension	• Adresse IPv4 (CIDR) : • Passerelle :
Adresse IP statique que vous prévoyez d'utiliser pour le port de gestion BMC	• Adresse IPv4 (CIDR) : • Passerelle :

Informations associées

[Contrôleurs des appareils SG6000](#)

[Vérifier les connexions réseau de l'appareil \(SG6000\)](#)

Modes de liaison des ports pour le contrôleur SG6000-CN

Cable appliance (SG6000)

Configurez les adresses IP StorageGRID

Informations sur le copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

Les logiciels dérivés des éléments NetApp protégés par copyright sont soumis à la licence et à l'avis de non-responsabilité suivants :

CE LOGICIEL EST FOURNI PAR NETAPP « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI SONT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES. EN AUCUN CAS NETAPP NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCESSOIRES, PARTICULIERS OU EXEMPLAIRES (Y COMPRIS L'ACHAT DE BIENS ET DE SERVICES DE SUBSTITUTION, LA PERTE DE JOUISSANCE, DE DONNÉES OU DE PROFITS, OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ), QUELLES QU'EN SOIENT LA CAUSE ET LA DOCTRINE DE RESPONSABILITÉ, QU'IL S'AGISSE DE RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE, STRICTE OU DÉLICTELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

NetApp se réserve le droit de modifier les produits décrits dans le présent document à tout moment et sans préavis. NetApp décline toute responsabilité découlant de l'utilisation des produits décrits dans le présent document, sauf accord explicite écrit de NetApp. L'utilisation ou l'achat de ce produit ne concède pas de licence dans le cadre de droits de brevet, de droits de marque commerciale ou de tout autre droit de propriété intellectuelle de NetApp.

Le produit décrit dans ce manuel peut être protégé par un ou plusieurs brevets américains, étrangers ou par une demande en attente.

LÉGENDE DE RESTRICTION DES DROITS : L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement sont sujettes aux restrictions énoncées dans le sous-paragraphe (b)(3) de la clause Rights in Technical Data-Noncommercial Items du DFARS 252.227-7013 (février 2014) et du FAR 52.227-19 (décembre 2007).

Les données contenues dans les présentes se rapportent à un produit et/ou service commercial (tel que défini par la clause FAR 2.101). Il s'agit de données propriétaires de NetApp, Inc. Toutes les données techniques et tous les logiciels fournis par NetApp en vertu du présent Accord sont à caractère commercial et ont été exclusivement développés à l'aide de fonds privés. Le gouvernement des États-Unis dispose d'une licence limitée irrévocable, non exclusive, non cessible, non transférable et mondiale. Cette licence lui permet d'utiliser uniquement les données relatives au contrat du gouvernement des États-Unis d'après lequel les données lui ont été fournies ou celles qui sont nécessaires à son exécution. Sauf dispositions contraires énoncées dans les présentes, l'utilisation, la divulgation, la reproduction, la modification, l'exécution, l'affichage des données sont interdits sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de NetApp, Inc. Les droits de licences du Département de la Défense du gouvernement des États-Unis se limitent aux droits identifiés par la clause 252.227-7015(b) du DFARS (février 2014).

Informations sur les marques commerciales

NETAPP, le logo NETAPP et les marques citées sur le site <http://www.netapp.com/TM> sont des marques déposées ou des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.