



# **Configuration matérielle**

## **StorageGRID 11.5**

NetApp  
April 11, 2024

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/fr-fr/storagegrid-115/sg5600/accessing-storagegrid-appliance-installer-sg5600.html> on April 11, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Sommaire

- Configuration matérielle ..... 1
  - Configuration des connexions StorageGRID ..... 1
  - Configuration de SANtricity Storage Manager ..... 24
  - Facultatif : activation du chiffrement de nœud ..... 29
  - Facultatif : passage en mode RAID6 (SG5660 uniquement) ..... 32
  - Facultatif : remappage des ports réseau de l’appliance. .... 32

# Configuration matérielle

Après avoir mis l'apppliance sous tension, vous devez configurer le gestionnaire de stockage SANtricity, qui est le logiciel que vous utiliserez pour surveiller le matériel. Vous devez également configurer les connexions réseau qui seront utilisées par StorageGRID.

## Étapes

- ["Configuration des connexions StorageGRID"](#)
- ["Configuration de SANtricity Storage Manager"](#)
- ["Facultatif : activation du chiffrement de nœud"](#)
- ["Facultatif : passage en mode RAID6 \(SG5660 uniquement\)"](#)
- ["Facultatif : remappage des ports réseau de l'apppliance"](#)

## Configuration des connexions StorageGRID

Avant de déployer une appliance StorageGRID en tant que nœud de stockage dans un grid StorageGRID, vous devez configurer les connexions entre l'apppliance et les réseaux que vous souhaitez utiliser. Vous pouvez configurer le réseau en accédant au programme d'installation de l'apppliance StorageGRID, inclus dans le contrôleur E5600SG (le contrôleur de calcul de l'apppliance).

## Étapes

- ["Accès au programme d'installation de l'apppliance StorageGRID"](#)
- ["Vérification et mise à niveau de la version du programme d'installation de l'apppliance StorageGRID"](#)
- ["Configuration des liaisons réseau \(SG5600\)"](#)
- ["Définition de la configuration IP"](#)
- ["Vérification des connexions réseau"](#)
- ["Vérification des connexions réseau au niveau des ports"](#)

## Accès au programme d'installation de l'apppliance StorageGRID

Vous devez accéder au programme d'installation de l'apppliance StorageGRID pour configurer les connexions entre l'apppliance et les trois réseaux StorageGRID : le réseau Grid, le réseau d'administration (facultatif) et le réseau client (facultatif).

### Ce dont vous avez besoin

- Vous utilisez un navigateur Web pris en charge.
- L'apppliance est connectée à tous les réseaux StorageGRID que vous souhaitez utiliser.
- Sur ces réseaux, vous connaissez l'adresse IP, la passerelle et le sous-réseau du dispositif.
- Vous avez configuré les commutateurs réseau que vous prévoyez d'utiliser.

### Description de la tâche

Lorsque vous accédez pour la première fois au programme d'installation de l'apppliance StorageGRID, vous pouvez utiliser l'adresse IP attribuée par DHCP pour le réseau Admin (en supposant que l'apppliance est

connectée au réseau Admin) ou l'adresse IP attribuée par DHCP pour le réseau Grid. L'utilisation de l'adresse IP du réseau d'administration est recommandée. Sinon, si vous accédez au programme d'installation de l'apppliance StorageGRID à l'aide de l'adresse DHCP pour le réseau Grid, vous risquez de perdre la connexion avec le programme d'installation de l'apppliance StorageGRID lorsque vous modifiez les paramètres de liaison et lorsque vous saisissez une adresse IP statique.

## Étapes

1. Obtenez l'adresse DHCP de l'apppliance sur le réseau Admin (s'il est connecté) ou sur le réseau Grid (si le réseau Admin n'est pas connecté).

Vous pouvez effectuer l'une des opérations suivantes :

- Indiquez l'adresse MAC du port de gestion 1 à votre administrateur réseau afin qu'il puisse rechercher l'adresse DHCP de ce port sur le réseau Admin. L'adresse MAC est imprimée sur une étiquette située sur le contrôleur E5600SG, à côté du port.
- Regardez l'affichage à sept segments sur le contrôleur E5600SG. Si les ports 1 et 10 GbE 2 et 4 du contrôleur E5600SG sont connectés aux réseaux avec des serveurs DHCP, le contrôleur tente d'obtenir des adresses IP attribuées dynamiquement lorsque vous mettez le boîtier sous tension. Une fois le processus de mise sous tension terminé, l'affichage à sept segments indique **HO**, suivi d'une séquence répétée de deux nombres.

```
HO -- IP address for Admin Network -- IP address for Grid Network HO
```

Dans l'ordre :

- Le premier jeu de chiffres est l'adresse DHCP du nœud de stockage de l'apppliance sur le réseau Admin, s'il est connecté. Cette adresse IP est attribuée au port de gestion 1 du contrôleur E5600SG.
- Le second jeu de chiffres correspond à l'adresse DHCP du nœud de stockage de l'apppliance sur le réseau Grid. Cette adresse IP est attribuée aux ports 10 GbE 2 et 4 lors de la première mise sous tension de l'apppliance.



Si une adresse IP n'a pas pu être attribuée à l'aide de DHCP, 0.0.0.0 s'affiche.

2. Si vous avez pu obtenir l'une ou l'autre des adresses DHCP :

- a. Ouvrez un navigateur Web sur l'ordinateur portable de service.
- b. Entrez l'URL suivante pour le programme d'installation de l'apppliance StorageGRID :  
**`https://E5600SG_Controller_IP:8443`**

Pour `E5600SG_Controller_IP`, Utilisez l'adresse DHCP du contrôleur (utilisez l'adresse IP du réseau Admin si vous l'avez).

- c. Si vous êtes invité à recevoir une alerte de sécurité, affichez et installez le certificat à l'aide de l'assistant d'installation du navigateur.

L'alerte n'apparaît pas la prochaine fois que vous accédez à cette URL.

La page d'accueil du programme d'installation de l'apppliance StorageGRID s'affiche. Les informations et les messages affichés lorsque vous accédez pour la première fois à cette page dépendent de la manière dont votre appareil est actuellement connecté aux réseaux StorageGRID. Des messages

d'erreur peuvent s'afficher et seront résolus dans les étapes suivantes.

**NetApp® StorageGRID® Appliance Installer**

Home

Configure Networking ▾

Configure Hardware ▾

Monitor Installation

Advanced ▾

Home

The installation is ready to be started. Review the settings below, and then click Start Installation.

**This Node**

Node type

Storage ▾

Node name

MM-2-108-SGA-lab25

Cancel

Save

**Primary Admin Node connection**

Enable Admin Node discovery

☐

Primary Admin Node IP

172.16.1.178

Connection state

Connection to 172.16.1.178 ready

Cancel

Save

**Installation**

Current state

Ready to start installation of MM-2-108-SGA-lab25 into grid with Admin Node 172.16.1.178 running StorageGRID 11.2.0, using StorageGRID software downloaded from the Admin Node.

Start Installation

3. Si le contrôleur E5600SG n'a pas pu obtenir d'adresse IP à l'aide de DHCP :

- Connectez l'ordinateur portable de service au port de gestion 2 du contrôleur E5600SG à l'aide d'un câble Ethernet.



- b. Ouvrez un navigateur Web sur l'ordinateur portable de service.
- c. Entrez l'URL suivante pour le programme d'installation de l'appliance StorageGRID :  
**https://169.254.0.1:8443**

La page d'accueil du programme d'installation de l'appliance StorageGRID s'affiche. Les informations et les messages affichés lorsque vous accédez pour la première fois à cette page dépendent de la façon dont votre appareil est connecté.



Si vous ne pouvez pas accéder à la page d'accueil via une connexion lien-local, configurez l'adresse IP de l'ordinateur portable de service comme 169.254.0.2, et réessayez.

4. Vérifiez les messages affichés sur la page d'accueil et configurez la configuration de liaison et la configuration IP, selon les besoins.

#### Informations associées

"Navigateurs Web pris en charge"

## Vérification et mise à niveau de la version du programme d'installation de l'appliance StorageGRID

La version du programme d'installation de l'appliance StorageGRID sur l'appliance doit correspondre à la version logicielle installée sur votre système StorageGRID pour s'assurer que toutes les fonctionnalités StorageGRID sont prises en charge.

#### Ce dont vous avez besoin

Vous avez accédé au programme d'installation de l'appliance StorageGRID.

Les appliances StorageGRID sont préinstallées en usine avec le programme d'installation de l'appliance StorageGRID. Si vous ajoutez une appliance à un système StorageGRID récemment mis à niveau, vous devrez peut-être mettre à niveau manuellement le programme d'installation de l'appliance StorageGRID avant d'installer l'appliance en tant que nouveau nœud.

Le programme d'installation de l'appliance StorageGRID se met automatiquement à niveau lorsque vous effectuez une mise à niveau vers une nouvelle version de StorageGRID. Il n'est pas nécessaire de mettre à niveau le programme d'installation de l'appliance StorageGRID sur les nœuds d'appliance installés. Cette procédure est uniquement requise lorsque vous installez une appliance qui contient une version antérieure du programme d'installation de l'appliance StorageGRID.

#### Étapes

1. Dans le programme d'installation de l'appliance StorageGRID, sélectionnez **Avancé > mise à niveau du micrologiciel**.
2. Comparez la version actuelle du micrologiciel avec la version logicielle installée sur votre système StorageGRID (dans le Gestionnaire de grille, sélectionnez **aide > à propos**).

Le second chiffre des deux versions doit correspondre. Par exemple, si votre système StorageGRID exécute la version 11.5.x.y, la version du programme d'installation de l'appliance StorageGRID doit être 3.5.z.

3. Si l'appliance dispose d'une version antérieure du programme d'installation de l'appliance StorageGRID, rendez-vous sur la page de téléchargements NetApp pour StorageGRID.

#### "Téléchargement NetApp : StorageGRID"

Connectez-vous avec le nom d'utilisateur et le mot de passe de votre compte NetApp.

4. Téléchargez la version appropriée du fichier **support pour les appliances StorageGRID** et le fichier de somme de contrôle correspondant.

Le fichier support pour les appliances StorageGRID est un .zip Archive qui contient les versions de firmware actuelles et précédentes pour tous les modèles d'appliance StorageGRID, dans des sous-répertoires pour chaque type de contrôleur.

Après avoir téléchargé le fichier support pour les appliances StorageGRID, extrayez le .zip Archivez et consultez le fichier README pour obtenir des informations importantes sur l'installation du programme d'installation de l'appliance StorageGRID.

5. Suivez les instructions de la page mise à niveau du micrologiciel du programme d'installation de l'appliance StorageGRID pour effectuer les opérations suivantes :
  - a. Téléchargez le fichier de support approprié (image du micrologiciel) pour votre type de contrôleur et le fichier de somme de contrôle.
  - b. Mettre à niveau la partition inactive.
  - c. Redémarrez et permutuez les partitions.
  - d. Mettez à niveau la deuxième partition.

#### Informations associées

["Accès au programme d'installation de l'appliance StorageGRID"](#)

## Configuration des liaisons réseau (SG5600)

Vous pouvez configurer des liaisons réseau pour les ports utilisés pour connecter l'appliance au réseau Grid, au réseau client et au réseau Admin. Vous pouvez définir la vitesse de liaison ainsi que les modes de port et de liaison réseau.

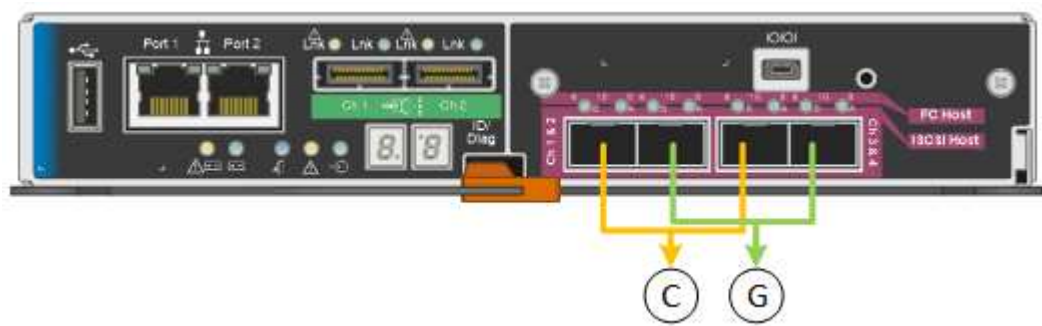
#### Ce dont vous avez besoin

Si vous prévoyez d'utiliser le mode de liaison de port d'agrégat, le mode de liaison réseau LACP ou le balisage VLAN :

- Vous avez connecté les ports 10 GbE de l'appliance à des switchs capables de prendre en charge les VLAN et LACP.
- Si plusieurs commutateurs participent au lien LACP, les commutateurs prennent en charge les groupes d'agrégation de liens multi-châssis (MLAG), ou un équivalent.
- Vous comprenez comment configurer les commutateurs pour utiliser VLAN, LACP et MLAG ou équivalent.
- Vous connaissez la balise VLAN unique à utiliser 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.

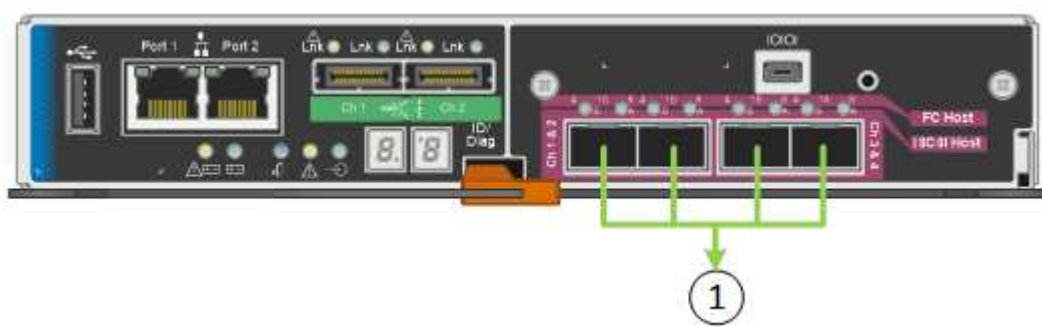
**Description de la tâche**

Cette figure montre comment les quatre ports 10 GbE sont liés en mode de liaison de port fixe (configuration par défaut).



	Quels ports sont liés
C	Les ports 1 et 3 sont liés ensemble pour le réseau client, si ce réseau est utilisé.
G	Les ports 2 et 4 sont liés ensemble pour le réseau de grille.

Cette figure montre comment les quatre ports 10 GbE sont liés en mode de liaison de port agrégé.



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

Le tableau récapitule les options de configuration des quatre ports 10 GbE. Vous ne devez configurer les paramètres de la page Configuration des liens que si vous souhaitez utiliser un paramètre autre que celui par défaut.

- **Mode de liaison de port fixe (par défaut)**



Mode de liaison réseau	Réseau client désactivé (par défaut)	Réseau client activé
<b>Sauvegarde active (par défaut)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ports 2 et 4 utilisent une liaison de sauvegarde active pour le réseau Grid.</li> <li>• Les ports 1 et 3 ne sont pas utilisés.</li> <li>• Une balise VLAN est facultative.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ports 2 et 4 utilisent une liaison de sauvegarde active pour le réseau Grid.</li> <li>• Les ports 1 et 3 utilisent une liaison de sauvegarde active pour le réseau client.</li> <li>• Les balises VLAN peuvent être spécifiées pour les deux réseaux pour le confort de l'administrateur réseau.</li> </ul>
LACP (802.3ad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ports 2 et 4 utilisent une liaison LACP pour le réseau Grid.</li> <li>• Les ports 1 et 3 ne sont pas utilisés.</li> <li>• Une balise VLAN est facultative.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ports 2 et 4 utilisent une liaison LACP pour le réseau Grid.</li> <li>• Les ports 1 et 3 utilisent une liaison LACP pour le réseau client.</li> <li>• Les balises VLAN peuvent être spécifiées pour les deux réseaux pour le confort de l'administrateur réseau.</li> </ul>

• **Mode de liaison de port agrégé**

Mode de liaison réseau	Réseau client désactivé (par défaut)	Réseau client activé
LACP (802.3ad) uniquement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ports 1-4 utilisent une liaison LACP unique pour le réseau Grid.</li> <li>• Une balise VLAN unique identifie les paquets réseau Grid.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ports 1-4 utilisent une liaison LACP unique pour le réseau Grid et le réseau client.</li> <li>• Deux balises VLAN permettent de isoler les paquets réseau Grid des paquets réseau client.</li> </ul>

Pour plus d'informations sur les modes de liaison de port et de liaison réseau, reportez-vous à la section « connexions de port 10 GbE pour le contrôleur E5600SG ».

Cette figure montre comment les deux ports de gestion 1 GbE du contrôleur E5600SG sont liés en mode de liaison réseau Active-Backup pour le réseau d'administration.



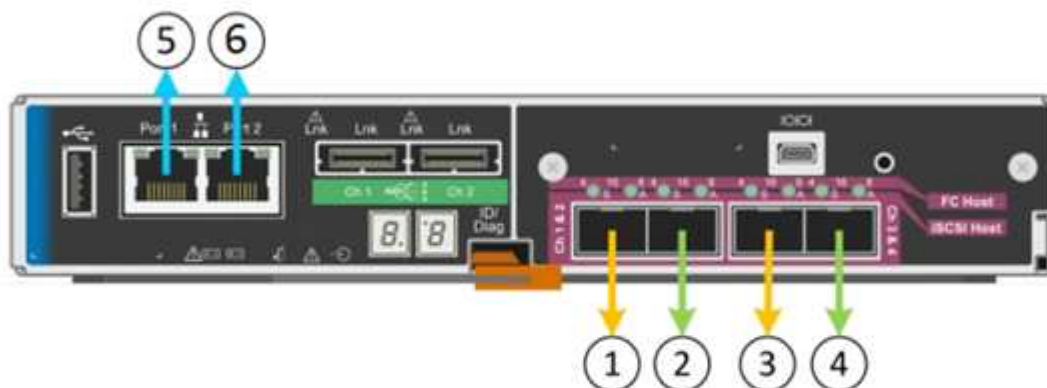
**Étapes**

1. Dans la barre de menus du programme d'installation de l'appliance StorageGRID, cliquez sur **configurer réseau > Configuration lien**.

La page Configuration de la liaison réseau affiche un schéma de votre appliance avec le réseau et les

ports de gestion numérotés.

### Network Link Configuration



⚠ You might lose your connection if you make changes to the network or link you are connected through. If you are not reconnected within 1 minute, re-enter the URL using one of the other IP addresses assigned to the appliance.

Le tableau Statut de la liaison répertorie l'état de la liaison (haut/bas) et la vitesse (1/10/25/40/100 Gbit/s) des ports numérotés.

### Link Status

Link	State	Speed (Gbps)
1	Down	N/A
2	Up	10
3	Up	10
4	Down	N/A
5	Up	1
6	Up	1

La première fois que vous accédez à cette page :

- **Vitesse de liaison** est définie sur **10GbE**. Il s'agit de la seule vitesse de liaison disponible pour le contrôleur E5600SG.
- **Le mode de liaison de port** est défini sur **fixe**.
- **Le mode de liaison réseau** pour le réseau Grid est défini sur **Active-Backup**.
- Le **réseau d'administration** est activé et le mode de liaison réseau est défini sur **indépendant**.
- Le **réseau client** est désactivé.

## Link Settings

Link speed

10GbE

Port bond mode

☒ Fixed

☐ Aggregate

Choose Fixed port bond mode if you want to use ports 2 and 4 for the Grid Network and ports 1 and 3 for the Client Network (if enabled). Choose Aggregate port bond mode if you want all connected ports to share a single LACP bond for both the Grid and Client Networks.

## Grid Network

Enable network

☒

Network bond mode

☒ Active-Backup

☐ LACP (802.3ad)

Enable VLAN (802.1q) tagging

☐

MAC Addresses

50:6b:4b:42:d7:00 50:6b:4b:42:d7:01 50:6b:4b:42:d7:24 50:6b:4b:42:d7:25

If you are using DHCP, it is recommended that you configure a permanent DHCP reservation. Use all of these MAC addresses in the reservation to assign one IP address to this network interface.

## Admin Network

Enable network

☒

Network bond mode

☒ Independent

☐ Active-Backup

Connect the Admin Network to port 5. Leave port 6 unconnected. If necessary, you can make a temporary direct Ethernet connection to port 6 and use link-local IP address 169.254.0.1 for access.

MAC Addresses

d8:c4:97:2a:e4:95

If you are using DHCP, it is recommended that you configure a permanent DHCP reservation. Use all of these MAC addresses in the reservation to assign one IP address to this network interface.

## Client Network

Enable network

☐

Enabling the Client Network causes the default gateway for this node to move to the Client Network. Before enabling the Client Network, ensure that you've added all necessary subnets to the Grid Network Subnet List. Otherwise, the connection to the node might be lost.

2. Activez ou désactivez les réseaux StorageGRID que vous souhaitez utiliser.

Le réseau Grid est requis. Vous ne pouvez pas désactiver ce réseau.

- a. Si l'appliance n'est pas connectée au réseau Admin, décochez la case **Activer le réseau** du réseau Admin.

Enable network



- b. Si l'appliance est connectée au réseau client, cochez la case **Activer le réseau** pour le réseau client.

Les paramètres du réseau client pour les ports 10 GbE sont maintenant affichés.

3. Reportez-vous au tableau et configurez le mode de liaison de port et le mode de liaison réseau.

Cet exemple présente :

- **Agrégat** et **LACP** sélectionnés pour les réseaux Grid et client. Vous devez spécifier une balise VLAN unique pour chaque réseau. Vous pouvez sélectionner des valeurs comprises entre 0 et 4095.
- **Sauvegarde active** sélectionnée pour le réseau d'administration.

#### Link Settings

Link speed

Port bond mode ☐ Fixed ☒ **Aggregate**

Choose Fixed port bond mode if you want to use ports 2 and 4 for the Grid Network and ports 1 and 3 for the Client Network (if enabled). Choose Aggregate port bond mode if you want all connected ports to share a single LACP bond for both the Grid and Client Networks.

#### Grid Network

Enable network ☒

Network bond mode ☐ Active-Backup ☒ **LACP (802.3ad)**

If the port bond mode is Aggregate, all bonds must be in LACP (802.3ad) mode.

Enable VLAN (802.1q) tagging ☒

VLAN (802.1q) tag

#### Admin Network

Enable network ☒

Network bond mode ☐ Independent ☒ **Active-Backup**

Connect the Admin Network to ports 5 and 6. If necessary, you can make a temporary direct Ethernet connection by disconnecting ports 5 and 6, then connecting to port 6 and using link-local IP address 169.254.0.1 for access.

#### Client Network

Enable network ☒

Network bond mode ☐ Active-Backup ☒ **LACP (802.3ad)**

If the port bond mode is Aggregate, all bonds must be in LACP (802.3ad) mode.

Enable VLAN (802.1q) tagging ☒

VLAN (802.1q) tag

4. Lorsque vous êtes satisfait de vos sélections, cliquez sur **Enregistrer**.



Vous risquez de perdre votre connexion si vous avez apporté des modifications au réseau ou au lien auquel vous êtes connecté. Si vous n'êtes pas reconnecté dans une minute, entrez à nouveau l'URL du programme d'installation de l'appliance StorageGRID à l'aide de l'une des autres adresses IP attribuées à l'appliance :

**[https://E5600SG\\_Controller\\_IP:8443](https://E5600SG_Controller_IP:8443)**

#### Informations associées

["Modes de liaison des ports pour les ports du contrôleur E5600SG"](#)

## Définition de la configuration IP

Le programme d'installation de l'appliance StorageGRID permet de configurer les

adresses IP et les informations de routage utilisées pour le noeud de stockage de l'appliance sur la grille StorageGRID, l'administrateur et les réseaux clients.

### Description de la tâche

Vous devez attribuer une adresse IP statique à l'appliance sur chaque réseau connecté ou attribuer un bail permanent à l'adresse sur le serveur DHCP.

Si vous souhaitez modifier la configuration de la liaison, reportez-vous aux instructions pour modifier la configuration de la liaison du contrôleur E5600SG.

### Étapes

1. Dans le programme d'installation de l'appliance StorageGRID, sélectionnez **configurer le réseau > Configuration IP**.

La page Configuration IP s'affiche.

2. Pour configurer le réseau de grille, sélectionnez **statique** ou **DHCP** dans la section **réseau de grille** de la page.

## Grid Network

The Grid Network is used for all internal StorageGRID traffic. The Grid Network provides connectivity between all nodes in the grid, across all sites and subnets. All hosts on the Grid Network must be able to talk to all other hosts. The Grid Network can consist of multiple subnets. Networks containing critical grid services, such as NTP, can also be added as Grid subnets.

IP Assignment ☒ Static ☐ DHCP

IPv4 Address (CIDR)


Gateway

 All required Grid Network subnets must also be defined in the Grid Network Subnet List on the Primary Admin Node before starting installation.

Subnets (CIDR)  



MTU  

3. Si vous avez sélectionné **statique**, procédez comme suit pour configurer le réseau de grille :

- Entrez l'adresse IPv4 statique à l'aide de la notation CIDR.
- Entrez la passerelle.

Si votre réseau ne dispose pas d'une passerelle, saisissez à nouveau la même adresse IPv4 statique.

- Si vous souhaitez utiliser des trames jumbo, remplacez le champ MTU par une valeur adaptée aux trames jumbo, comme 9000. Sinon, conservez la valeur par défaut 1500.



La valeur MTU du réseau doit correspondre à la valeur configurée sur le port du commutateur auquel le nœud est connecté. Dans le cas contraire, des problèmes de performances réseau ou une perte de paquets peuvent se produire.



Pour des performances réseau optimales, tous les nœuds doivent être configurés avec des valeurs MTU similaires sur leurs interfaces réseau Grid. L'alerte **Grid Network MTU mismatch** est déclenchée en cas de différence importante dans les paramètres MTU pour le réseau Grid sur les nœuds individuels. Les valeurs MTU ne doivent pas être identiques pour tous les types de réseau.

d. Cliquez sur **Enregistrer**.

Lorsque vous modifiez l'adresse IP, la passerelle et la liste des sous-réseaux peuvent également changer.

Si vous perdez votre connexion au programme d'installation de l'appliance StorageGRID, entrez à nouveau l'URL en utilisant la nouvelle adresse IP statique que vous venez d'attribuer. Par exemple, **https://services\_appliance\_IP:8443**

e. Vérifiez que la liste des sous-réseaux du réseau Grid est correcte.

Si vous avez des sous-réseaux de grille, la passerelle de réseau de grille est requise. Tous les sous-réseaux de la grille spécifiés doivent être accessibles via cette passerelle. Ces sous-réseaux du réseau Grid doivent également être définis dans la liste de sous-réseaux du réseau Grid sur le nœud d'administration principal lorsque vous démarrez l'installation de StorageGRID.



La route par défaut n'est pas répertoriée. Si le réseau client n'est pas activé, la route par défaut utilise la passerelle réseau Grid.

- Pour ajouter un sous-réseau, cliquez sur l'icône d'insertion **+** à droite de la dernière entrée.
- Pour supprimer un sous-réseau inutilisé, cliquez sur l'icône Supprimer **x**.

f. Cliquez sur **Enregistrer**.

4. Si vous avez sélectionné **DHCP**, procédez comme suit pour configurer le réseau de grille :

a. Après avoir sélectionné le bouton radio **DHCP**, cliquez sur **Enregistrer**.

Les champs **adresse IPv4**, **passerelle** et **sous-réseaux** sont automatiquement renseignés. Si le serveur DHCP est configuré pour attribuer une valeur MTU, le champ **MTU** est renseigné avec cette valeur et le champ devient en lecture seule.

Votre navigateur Web est automatiquement redirigé vers la nouvelle adresse IP pour le programme d'installation de l'appliance StorageGRID.

b. Vérifiez que la liste des sous-réseaux du réseau Grid est correcte.

Si vous avez des sous-réseaux de grille, la passerelle de réseau de grille est requise. Tous les sous-réseaux de la grille spécifiés doivent être accessibles via cette passerelle. Ces sous-réseaux du réseau Grid doivent également être définis dans la liste de sous-réseaux du réseau Grid sur le nœud d'administration principal lorsque vous démarrez l'installation de StorageGRID.



La route par défaut n'est pas répertoriée. Si le réseau client n'est pas activé, la route par défaut utilise la passerelle réseau Grid.

- Pour ajouter un sous-réseau, cliquez sur l'icône d'insertion **+** à droite de la dernière entrée.
- Pour supprimer un sous-réseau inutilisé, cliquez sur l'icône Supprimer **x**.



- c. Si vous souhaitez utiliser des trames jumbo, remplacez le champ MTU par une valeur adaptée aux trames jumbo, comme 9000. Sinon, conservez la valeur par défaut 1500.



La valeur MTU du réseau doit correspondre à la valeur configurée sur le port du commutateur auquel le nœud est connecté. Dans le cas contraire, des problèmes de performances réseau ou une perte de paquets peuvent se produire.



Pour des performances réseau optimales, tous les nœuds doivent être configurés avec des valeurs MTU similaires sur leurs interfaces réseau Grid. L'alerte **Grid Network MTU mismatch** est déclenchée en cas de différence importante dans les paramètres MTU pour le réseau Grid sur les nœuds individuels. Les valeurs MTU ne doivent pas être identiques pour tous les types de réseau.

- a. Cliquez sur **Enregistrer**.

5. Pour configurer le réseau d'administration, sélectionnez **statique** ou **DHCP** dans la section réseau d'administration de la page.



Pour configurer le réseau d'administration, vous devez activer le réseau d'administration sur la page Configuration des liens.

### Admin Network

The Admin Network is a closed network used for system administration and maintenance. The Admin Network is typically a private network and does not need to be routable between sites.

IP Assignment ☒ Static ☐ DHCP

IPv4 Address (CIDR)

Gateway

Subnets (CIDR)  **+**

MTU

6. Si vous avez sélectionné **statique**, procédez comme suit pour configurer le réseau d'administration :
- a. Saisissez l'adresse IPv4 statique, en utilisant la notation CIDR, pour le port de gestion 1 de l'appliance.

Le port de gestion 1 se trouve à gauche des deux ports RJ45 1 GbE situés à l'extrémité droite de l'appliance.

b. Entrez la passerelle.

Si votre réseau ne dispose pas d'une passerelle, saisissez à nouveau la même adresse IPv4 statique.

c. Si vous souhaitez utiliser des trames jumbo, remplacez le champ MTU par une valeur adaptée aux trames jumbo, comme 9000. Sinon, conservez la valeur par défaut 1500.



La valeur MTU du réseau doit correspondre à la valeur configurée sur le port du commutateur auquel le nœud est connecté. Dans le cas contraire, des problèmes de performances réseau ou une perte de paquets peuvent se produire.

d. Cliquez sur **Enregistrer**.

Lorsque vous modifiez l'adresse IP, la passerelle et la liste des sous-réseaux peuvent également changer.

Si vous perdez votre connexion au programme d'installation de l'appliance StorageGRID, entrez à nouveau l'URL en utilisant la nouvelle adresse IP statique que vous venez d'attribuer. Par exemple, **`https://services_appliance:8443`**

e. Vérifiez que la liste des sous-réseaux du réseau Admin est correcte.

Vous devez vérifier que tous les sous-réseaux peuvent être atteints à l'aide de la passerelle fournie.



La route par défaut ne peut pas être effectuée pour utiliser la passerelle réseau Admin.

- Pour ajouter un sous-réseau, cliquez sur l'icône d'insertion **+** à droite de la dernière entrée.
- Pour supprimer un sous-réseau inutilisé, cliquez sur l'icône Supprimer **x**.

f. Cliquez sur **Enregistrer**.

7. Si vous avez sélectionné **DHCP**, procédez comme suit pour configurer le réseau d'administration :

a. Après avoir sélectionné le bouton radio **DHCP**, cliquez sur **Enregistrer**.

Les champs **adresse IPv4**, **passerelle** et **sous-réseaux** sont automatiquement renseignés. Si le serveur DHCP est configuré pour attribuer une valeur MTU, le champ **MTU** est renseigné avec cette valeur et le champ devient en lecture seule.

Votre navigateur Web est automatiquement redirigé vers la nouvelle adresse IP pour le programme d'installation de l'appliance StorageGRID.

b. Vérifiez que la liste des sous-réseaux du réseau Admin est correcte.

Vous devez vérifier que tous les sous-réseaux peuvent être atteints à l'aide de la passerelle fournie.



La route par défaut ne peut pas être effectuée pour utiliser la passerelle réseau Admin.

- Pour ajouter un sous-réseau, cliquez sur l'icône d'insertion **+** à droite de la dernière entrée.
- Pour supprimer un sous-réseau inutilisé, cliquez sur l'icône Supprimer **x**.

c. Si vous souhaitez utiliser des trames jumbo, remplacez le champ MTU par une valeur adaptée aux trames jumbo, comme 9000. Sinon, conservez la valeur par défaut 1500.



La valeur MTU du réseau doit correspondre à la valeur configurée sur le port du commutateur auquel le nœud est connecté. Dans le cas contraire, des problèmes de performances réseau ou une perte de paquets peuvent se produire.

d. Cliquez sur **Enregistrer**.

8. Pour configurer le réseau client, sélectionnez **statique** ou **DHCP** dans la section **réseau client** de la page.



Pour configurer le réseau client, vous devez activer le réseau client sur la page Configuration des liens.

### Client Network

The Client Network is an open network used to provide access to client applications, including S3 and Swift. The Client Network enables grid nodes to communicate with any subnet reachable through the Client Network gateway. The Client Network does not become operational until you complete the StorageGRID configuration steps.

IP Assignment ☒ Static ☐ DHCP

IPv4 Address (CIDR)

Gateway

MTU

9. Si vous avez sélectionné **statique**, procédez comme suit pour configurer le réseau client :

- Entrez l'adresse IPv4 statique à l'aide de la notation CIDR.
- Cliquez sur **Enregistrer**.
- Vérifiez que l'adresse IP de la passerelle du réseau client est correcte.



Si le réseau client est activé, la route par défaut s'affiche. La route par défaut utilise la passerelle réseau client et ne peut pas être déplacée vers une autre interface lorsque le réseau client est activé.

d. Si vous souhaitez utiliser des trames jumbo, remplacez le champ MTU par une valeur adaptée aux trames jumbo, comme 9000. Sinon, conservez la valeur par défaut 1500.



La valeur MTU du réseau doit correspondre à la valeur configurée sur le port du commutateur auquel le nœud est connecté. Dans le cas contraire, des problèmes de performances réseau ou une perte de paquets peuvent se produire.

e. Cliquez sur **Enregistrer**.

10. Si vous avez sélectionné **DHCP**, procédez comme suit pour configurer le réseau client :

a. Après avoir sélectionné le bouton radio **DHCP**, cliquez sur **Enregistrer**.

Les champs **adresse IPv4** et **passerelle** sont automatiquement renseignés. Si le serveur DHCP est configuré pour attribuer une valeur MTU, le champ **MTU** est renseigné avec cette valeur et le champ devient en lecture seule.

Votre navigateur Web est automatiquement redirigé vers la nouvelle adresse IP pour le programme d'installation de l'appliance StorageGRID.

a. Vérifiez que la passerelle est correcte.



Si le réseau client est activé, la route par défaut s'affiche. La route par défaut utilise la passerelle réseau client et ne peut pas être déplacée vers une autre interface lorsque le réseau client est activé.

b. Si vous souhaitez utiliser des trames jumbo, remplacez le champ MTU par une valeur adaptée aux trames jumbo, comme 9000. Sinon, conservez la valeur par défaut 1500.



La valeur MTU du réseau doit correspondre à la valeur configurée sur le port du commutateur auquel le nœud est connecté. Dans le cas contraire, des problèmes de performances réseau ou une perte de paquets peuvent se produire.

#### Informations associées

["Modification de la configuration de liaison du contrôleur E5600SG"](#)

## Vérification des connexions réseau

Vérifiez que vous pouvez accéder aux réseaux StorageGRID que vous utilisez à partir de l'appliance. Pour valider le routage via des passerelles réseau, vous devez tester la connectivité entre le programme d'installation de l'appliance StorageGRID et les adresses IP sur différents sous-réseaux. Vous pouvez également vérifier le paramètre MTU.

#### Étapes

1. Dans la barre de menus du programme d'installation de l'appliance StorageGRID, cliquez sur **configurer réseau > Test Ping et MTU**.

La page Test Ping et MTU s'affiche.

## Ping and MTU Test

Use a ping request to check the appliance's connectivity to a remote host. Select the network you want to check connectivity through, and enter the IP address of the host you want to reach. To verify the MTU setting for the entire path through the network to the destination, select Test MTU.

### Ping and MTU Test

The screenshot shows a web interface for the 'Ping and MTU Test' section. It contains three main input areas: a 'Network' dropdown menu currently set to 'Grid', a 'Destination IPv4 Address or FQDN' text input field, and a 'Test MTU' checkbox which is currently unchecked. Below these inputs is a blue button labeled 'Test Connectivity'.

2. Dans la liste déroulante **Network**, sélectionnez le réseau à tester : grid, Admin ou client.
3. Saisissez l'adresse IPv4 ou le nom de domaine complet (FQDN) d'un hôte sur ce réseau.

Par exemple, vous pouvez envoyer une requête ping à la passerelle sur le réseau ou au nœud d'administration principal.

4. Vous pouvez également cocher la case **Test MTU** pour vérifier le paramètre MTU de l'ensemble du chemin d'accès via le réseau vers la destination.

Par exemple, vous pouvez tester le chemin d'accès entre le nœud d'appliance et un nœud sur un autre site.

5. Cliquez sur **Tester la connectivité**.

Si la connexion réseau est valide, le message « test Ping réussi » s'affiche, avec la sortie de la commande ping répertoriée.

## Ping and MTU Test

Use a ping request to check the appliance's connectivity to a remote host. Select the network you want to check connectivity through, and enter the IP address of the host you want to reach. To verify the MTU setting for the entire path through the network to the destination, select Test MTU.

### Ping and MTU Test

Network	<div>Grid</div>
Destination IPv4 Address or FQDN	<div>10.96.104.223</div>
Test MTU	<input checked="" type="checkbox"/>
<div>Test Connectivity</div>	

Ping test passed

#### Ping command output

```
PING 10.96.104.223 (10.96.104.223) 1472(1500) bytes of data.  
1480 bytes from 10.96.104.223: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.318 ms  
  
--- 10.96.104.223 ping statistics ---  
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms  
rtt min/avg/max/mdev = 0.318/0.318/0.318/0.000 ms  
  
Found MTU 1500 for 10.96.104.223 via br0
```

## Informations associées

["Configuration des liaisons réseau \(SG5600\)"](#)

["Modification du paramètre MTU"](#)

## Vérification des connexions réseau au niveau des ports

Pour vous assurer que l'accès entre le programme d'installation de l'apppliance StorageGRID et d'autres nœuds n'est pas obstrué par des pare-feu, vérifiez que le programme d'installation de l'apppliance StorageGRID peut se connecter à un port TCP spécifique ou à un ensemble de ports sur l'adresse IP ou la plage d'adresses spécifiée.

### Description de la tâche

À l'aide de la liste des ports fournis dans le programme d'installation de l'apppliance StorageGRID, vous pouvez tester la connectivité entre l'apppliance et les autres nœuds de votre réseau Grid.

En outre, vous pouvez tester la connectivité sur les réseaux Admin et client et sur les ports UDP, tels que ceux utilisés pour les serveurs NFS ou DNS externes. Pour obtenir la liste de ces ports, consultez la référence des ports dans les instructions de mise en réseau de StorageGRID.



Les ports réseau Grid répertoriés dans la table de connectivité des ports ne sont valides que pour StorageGRID version 11.5.0. Pour vérifier quels ports sont corrects pour chaque type de nœud, consultez toujours les instructions réseau relatives à votre version de StorageGRID.

## Étapes

1. Dans le programme d'installation de l'appliance StorageGRID, cliquez sur **configurer le réseau > Test de connectivité du port (nmap)**.

La page Test de connectivité du port s'affiche.

Le tableau de connectivité des ports répertorie les types de nœuds qui nécessitent une connectivité TCP sur le réseau Grid. Pour chaque type de nœud, le tableau répertorie les ports du réseau Grid qui doivent être accessibles à votre appliance.

The following node types require TCP connectivity on the Grid Network.

Node Type	Grid Network Ports
Admin Node	22,80,443,1504,1505,1506,1508,7443,9999
Storage Node without ADC	22,1139,1502,1506,1511,7001,9042,9999,18002,18017,18019,18082,18083,18200
Storage Node with ADC	22,1139,1501,1502,1506,1511,7001,9042,9999,18000,18001,18002,18003,18017,18019,18082,18083,18200,19000
API Gateway	22,1506,1507,9999
Archive Node	22,1506,1509,9999,11139

Vous pouvez tester la connectivité entre les ports de l'appliance répertoriés dans le tableau et les autres nœuds de votre réseau Grid Network.

2. Dans la liste déroulante **Network**, sélectionnez le réseau à tester : **Grid**, **Admin** ou **client**.
3. Spécifiez une plage d'adresses IPv4 pour les hôtes sur ce réseau.

Par exemple, vous pouvez sonder la passerelle sur le réseau ou le nœud d'administration principal.

Spécifiez une plage à l'aide d'un tiret, comme indiqué dans l'exemple.

4. Entrez un numéro de port TCP, une liste de ports séparés par des virgules ou une plage de ports.

The following node types require TCP connectivity on the Grid Network.

Node Type	Grid Network Ports
Admin Node	22,80,443,1504,1505,1506,1508,7443,9999
Storage Node without ADC	22,1139,1502,1506,1511,7001,9042,9999,18002,18017,18019,18082,18083,18200
Storage Node with ADC	22,1139,1501,1502,1506,1511,7001,9042,9999,18000,18001,18002,18003,18017,18019,18082,18083,18200,19000
API Gateway	22,1506,1507,9999
Archive Node	22,1506,1509,9999,11139

#### Port Connectivity Test

Network

IPv4 Address Ranges

Port Ranges

Protocol ☒ TCP ☐ UDP

#### 5. Cliquez sur **Tester la connectivité**.

- Si les connexions réseau au niveau du port sélectionnées sont valides, le message « Test de connectivité du port réussi » s'affiche en vert. Le résultat de la commande nmap est répertorié sous la bannière.

Port connectivity test passed

Nmap command output. Note: Unreachable hosts will not appear in the output.

```
# Nmap 7.70 scan initiated Fri Nov 13 18:32:03 2020 as: /usr/bin/nmap -n -oN - -e br0 -p 22,2022 10.224.6.160-161
Nmap scan report for 10.224.6.160
Host is up (0.00072s latency).

PORT      STATE SERVICE
22/tcp    open  ssh
2022/tcp  open  down

Nmap scan report for 10.224.6.161
Host is up (0.00060s latency).

PORT      STATE SERVICE
22/tcp    open  ssh
2022/tcp  open  down

# Nmap done at Fri Nov 13 18:32:04 2020 -- 2 IP addresses (2 hosts up) scanned in 0.55 seconds
```

- Si une connexion réseau au niveau du port est établie à l'hôte distant, mais que l'hôte n'écoute pas sur un ou plusieurs des ports sélectionnés, le message « échec du test de connectivité du port » s'affiche en jaune. Le résultat de la commande nmap est répertorié sous la bannière.

Tout port distant auquel l'hôte n'écoute pas a l'état « fermé ». Par exemple, cette bannière jaune peut s'afficher lorsque le nœud auquel vous essayez de vous connecter est dans un état préinstallé et que le service NMS StorageGRID n'est pas encore exécuté sur ce nœud.



 Port connectivity test failed  
Connection not established. Services might not be listening on target ports.

Nmap command output. Note: Unreachable hosts will not appear in the output.

```
# Nmap 7.70 scan initiated Sat May 16 17:07:02 2020 as: /usr/bin/nmap -n -oN - -e br0 -p 22,80,443,1504,1505,1506,1508,7443,9999
Nmap scan report for 172.16.4.71
Host is up (0.00020s latency).

PORT      STATE SERVICE
22/tcp    open  ssh
80/tcp    open  http
443/tcp    open  https
1504/tcp   closed evb-elm
1505/tcp   open  funkproxy
1506/tcp   open  utcd
1508/tcp   open  diagmond
7443/tcp   open  oracleas-https
9999/tcp   open  abyss
MAC Address: 00:50:56:87:39:AE (VMware)


# Nmap done at Sat May 16 17:07:03 2020 -- 1 IP address (1 host up) scanned in 0.59 seconds
```

- Si une connexion réseau au niveau du port ne peut pas être établie pour un ou plusieurs ports sélectionnés, le message « échec du test de connectivité du port » s'affiche en rouge. Le résultat de la commande nmap est répertorié sous la bannière.

La bannière rouge indique qu'une tentative de connexion TCP à un port de l'hôte distant a été effectuée, mais rien n'a été renvoyé à l'expéditeur. Lorsqu'aucune réponse n'est renvoyée, le port a l'état « filtré » et est probablement bloqué par un pare-feu.



Les ports « fermés » sont également répertoriés.

 Port connectivity test failed  
Connection failed to one or more ports.

Nmap command output. Note: Unreachable hosts will not appear in the output.

```
# Nmap 7.70 scan initiated Sat May 16 17:11:01 2020 as: /usr/bin/nmap -n -oN - -e br0 -p 22,79,80,443,1504,1505,1506,1508,7443,9999 172.16.4.71
Nmap scan report for 172.16.4.71
Host is up (0.00029s latency).

PORT      STATE SERVICE
22/tcp    open  ssh
79/tcp    filtered finger
80/tcp    open  http
443/tcp    open  https
1504/tcp   closed evb-elm
1505/tcp   open  funkproxy
1506/tcp   open  utcd
1508/tcp   open  diagmond
7443/tcp   open  oracleas-https
9999/tcp   open  abyss
MAC Address: 00:50:56:87:39:AE (VMware)

# Nmap done at Sat May 16 17:11:02 2020 -- 1 IP address (1 host up) scanned in 1.60 seconds
```

## Informations associées

["Instructions réseau"](#)

# Configuration de SANtricity Storage Manager

Vous pouvez utiliser SANtricity Storage Manager pour surveiller l'état des disques de stockage et des composants matériels de votre appliance StorageGRID. Pour accéder à ce logiciel, vous devez connaître l'adresse IP du port de gestion 1 sur le contrôleur E2700 (contrôleur de stockage dans l'appliance).

## Étapes

- ["Configuration de l'adresse IP du contrôleur E2700"](#)
- ["Ajout de l'appliance à SANtricity Storage Manager"](#)
- ["Configuration de SANtricity Storage Manager"](#)

## Configuration de l'adresse IP du contrôleur E2700

Le port de gestion 1 du contrôleur E2700 connecte l'appliance au réseau de gestion pour SANtricity Storage Manager. Vous devez définir une adresse IP statique pour le contrôleur E2700 afin d'éviter toute perte de la connexion de gestion au matériel et au firmware du contrôleur de l'appliance StorageGRID.

### Ce dont vous avez besoin

Vous utilisez un navigateur Web pris en charge.

### Description de la tâche

Les adresses attribuées par DHCP peuvent être modifiées à tout moment. Attribuez une adresse IP statique au contrôleur pour garantir une accessibilité cohérente.

## Étapes

1. Dans le client, entrez l'URL du programme d'installation de l'appliance StorageGRID :

**`https://E5600SG_Controller_IP:8443`**

Pour *E5600SG\_Controller\_IP*, Utilisez l'adresse IP du serveur sur tout réseau StorageGRID.

La page d'accueil du programme d'installation de l'appliance StorageGRID s'affiche.

2. Sélectionnez **Configuration matérielle > Configuration réseau du contrôleur de stockage**.

La page Configuration réseau du contrôleur de stockage s'affiche.

3. Selon la configuration de votre réseau, sélectionnez **Enabled** pour IPv4, IPv6 ou les deux.
4. Notez l'adresse IPv4 qui s'affiche automatiquement.

DHCP est la méthode par défaut pour attribuer une adresse IP à ce port.



L'affichage des valeurs DHCP peut prendre quelques minutes.

IPv4 Address Assignment    ☐ Static    ☒ DHCP

IPv4 Address (CIDR)    10.224.5.166/21

Default Gateway    10.224.0.1

5. Définissez éventuellement une adresse IP statique pour le port de gestion du contrôleur E2700.



Vous devez attribuer une adresse IP statique au port de gestion ou attribuer un bail permanent à l'adresse sur le serveur DHCP.

- Sélectionnez **statique**.
- Saisissez l'adresse IPv4 à l'aide de la notation CIDR.
- Saisissez la passerelle par défaut.

IPv4 Address Assignment    ☒ Static    ☐ DHCP

IPv4 Address (CIDR)    10.224.2.200/21

Default Gateway    10.224.0.1

- Cliquez sur **Enregistrer**.

L'application de vos modifications peut prendre quelques minutes.

Lorsque vous vous connectez à SANtricity Storage Manager, vous utiliserez la nouvelle adresse IP statique comme URL :

**`https://E2700_Controller_IP`**

#### Informations associées

["Documentation NetApp : responsable du stockage SANtricity"](#)

## Ajout de l'appliance à SANtricity Storage Manager

Vous connectez le contrôleur E2700 de l'appliance à SANtricity Storage Manager, puis ajoutez l'appliance en tant que baie de stockage.

#### Ce dont vous avez besoin

Vous utilisez un navigateur Web pris en charge.

#### Description de la tâche

Pour obtenir des instructions détaillées, consultez la documentation du gestionnaire de stockage SANtricity.

#### Étapes

- Ouvrez un navigateur Web et entrez l'adresse IP comme URL pour SANtricity Storage Manager :

**https://E2700\_Controller\_IP**

La page de connexion de SANtricity Storage Manager s'affiche.

2. Sur la page **Sélectionner une méthode d'ajout**, sélectionnez **Manuel**, puis cliquez sur **OK**.
3. Sélectionnez **Modifier > Ajouter une matrice de stockage**.

La page Ajouter une nouvelle matrice de stockage - Manuel s'affiche.

**Add New Storage Array - Manual**

[What are in-band and out-of-band management connections?](#)  
[Adding controllers with more than one Ethernet port](#)  
[What if my system only has one controller?](#)

Select a management method:

☒ **Out-of-band management:**  
Manage the storage array using the controller Ethernet connections.

Controller (DNS/Network name, IPv4 address, or IPv6 address):

Controller (DNS/Network name, IPv4 address, or IPv6 address):

☐ **In-band management:**  
Manage the storage array through an attached host.

Host (DNS/Network name, IPv4 address, or IPv6 address):

4. Dans la zone **gestion hors bande**, entrez l'une des valeurs suivantes :
  - **Utilisant DHCP:** adresse IP attribuée par le serveur DHCP au port de gestion 1 du contrôleur E2700
  - **Pas utiliser DHCP:** 192.168.128.101



Un seul contrôleur de l'appliance est connecté à SANtricity Storage Manager. Il vous suffit donc d'entrer une adresse IP.

5. Cliquez sur **Ajouter**.

#### Informations associées

"Documentation NetApp : responsable du stockage SANtricity"

## Configuration de SANtricity Storage Manager

Après avoir accédé au Gestionnaire de stockage SANtricity, vous pouvez l'utiliser pour configurer les paramètres matériels. Généralement, vous devez configurer ces paramètres avant de déployer l'appliance en tant que nœud de stockage dans un système StorageGRID.

### Étapes

- ["Configuration d'AutoSupport en cours"](#)
- ["Vérification de la réception de AutoSupport"](#)
- ["Configuration des notifications d'alerte par e-mail et d'interruption SNMP"](#)
- ["Définition des mots de passe pour SANtricity Storage Manager"](#)

### Configuration d'AutoSupport en cours

L'outil AutoSupport collecte les données dans un bundle de support client à partir de l'appliance et les envoie automatiquement au support technique. La configuration de AutoSupport aide le support technique à distance pour le dépannage et l'analyse des problèmes.

#### Ce dont vous avez besoin

- La fonctionnalité AutoSupport doit être activée et activée sur l'appliance.

La fonction AutoSupport est activée et désactivée globalement sur une station de gestion du stockage.

- Le moniteur d'événements Storage Manager doit être exécuté sur au moins un ordinateur ayant accès à l'appareil et, de préférence, sur un ordinateur ou plus.

#### Description de la tâche

Toutes les données sont compressées dans un seul format de fichier d'archive compressé (.7z) à l'emplacement spécifié.

AutoSupport fournit les types de messages suivants :

Types de message	Description
Messages d'événement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Envoyé lorsqu'un événement d'assistance sur l'appliance gérée se produit</li><li>• Incluez des informations de configuration du système et de diagnostic</li></ul>
Messages quotidiens	<ul style="list-style-type: none"><li>• Envoyé une fois par jour pendant un intervalle de temps configurable par l'utilisateur à l'heure locale de l'appareil</li><li>• Incluez les journaux d'événements système actuels et les données de performances</li></ul>

Types de message	Description
Messages hebdomadaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envoyé une fois par semaine pendant un intervalle de temps configurable par l'utilisateur à l'heure locale de l'appareil</li> <li>• Inclut des informations sur la configuration et l'état du système</li> </ul>

## Étapes

1. Dans la fenêtre gestion de l'entreprise du Gestionnaire de stockage SANtricity, sélectionnez l'onglet **périphériques**, puis sélectionnez **matrices de stockage découvertes**.
2. Sélectionnez **Outils > AutoSupport > Configuration**.
3. Si nécessaire, utilisez l'aide en ligne de SANtricity Storage Manager pour accomplir la tâche.

## Informations associées

"[Documentation NetApp : responsable du stockage SANtricity](#)"

## Vérification de la réception de AutoSupport

Vérifiez que le support technique reçoit vos messages AutoSupport. L'état de AutoSupport pour vos systèmes est disponible sur le portail Active IQ. La vérification de la réception de ces messages garantit que le support technique dispose de vos informations si vous avez besoin d'aide.

## Description de la tâche

AutoSupport peut afficher l'un des États suivants :

### • LE

Si l'état EST ACTIVÉ, le support technique reçoit actuellement des messages AutoSupport du système.

### • OFF

Le statut OFF vous suggère que vous avez peut-être désactivé AutoSupport, car le support technique n'a pas reçu de journal hebdomadaire du système au cours des 15 derniers jours. Vous pouvez également avoir modifié votre environnement ou votre configuration (par exemple).

### • REFUSER

Un statut DE REFUS signifie que vous avez informé le support technique que vous n'activez pas AutoSupport.

Dès que le support technique reçoit un journal hebdomadaire du système, le statut AutoSupport passe à ACTIVÉ.

## Étapes

1. Accédez au site de support NetApp à l'adresse "[mysupport.netapp.com](https://mysupport.netapp.com)", Et connectez-vous au portail Active IQ.
2. Si le statut AutoSupport est désactivé et que vous pensez qu'il est incorrect, procédez comme suit :

- a. Vérifiez la configuration de votre système pour vous assurer que vous avez activé AutoSupport.
- b. Vérifiez votre environnement réseau et votre configuration pour vous assurer que le système peut envoyer des messages au support technique.

### Configuration des notifications d'alerte par e-mail et d'interruption SNMP

SANtricity Storage Manager peut vous informer lorsque l'état de l'appliance ou de l'un de ses composants est modifié. Il s'agit d'une notification d'alerte. Vous pouvez recevoir des notifications d'alertes par deux méthodes différentes : les alertes par e-mail et les interruptions SNMP. Vous devez configurer les notifications d'alerte que vous souhaitez recevoir.

#### Étapes

1. Dans la fenêtre gestion de l'entreprise du Gestionnaire de stockage SANtricity, sélectionnez l'onglet **périphériques**, puis sélectionnez un nœud.
2. Sélectionnez **Modifier > configurer alertes**.
3. Sélectionnez l'onglet **E-mail** pour configurer les notifications d'alerte par e-mail.
4. Sélectionnez l'onglet **SNMP** pour configurer les notifications d'alerte d'interruption SNMP.
5. Si nécessaire, utilisez l'aide en ligne de SANtricity Storage Manager pour accomplir la tâche.

### Définition des mots de passe pour SANtricity Storage Manager

Vous pouvez définir les mots de passe utilisés pour l'appliance dans SANtricity Storage Manager. La définition des mots de passe préserve la sécurité du système.

#### Étapes

1. Dans la fenêtre de gestion d'entreprise de SANtricity Storage Manager, double-cliquez sur le contrôleur.
2. Dans la fenêtre gestion des matrices, sélectionnez le menu **matrice de stockage** et sélectionnez **sécurité > définir mot de passe**.
3. Configurez les mots de passe.
4. Si nécessaire, utilisez l'aide en ligne de SANtricity Storage Manager pour accomplir la tâche.

## Facultatif : activation du chiffrement de nœud

Si vous activez le chiffrement des nœuds, les disques de votre appliance peuvent être protégés par le chiffrement sécurisé des serveurs de gestion des clés (KMS) contre les pertes physiques ou la suppression du site. Vous devez sélectionner et activer le chiffrement de nœud lors de l'installation de l'appliance et ne pouvez pas désélectionner le chiffrement de nœud une fois le processus de cryptage KMS démarré.

#### Ce dont vous avez besoin

Consultez les informations sur KMS dans les instructions d'administration de StorageGRID.

#### Description de la tâche

Une appliance pour laquelle le chiffrement des nœuds est activé se connecte au serveur de gestion externe des clés (KMS) configuré pour le site StorageGRID. Chaque cluster KMS (ou KMS) gère les clés de

chiffrement pour tous les nœuds d'appliance du site. Ces clés cryptent et décryptent les données sur chaque disque d'une appliance sur laquelle le cryptage des nœuds est activé.

Un KMS peut être configuré dans Grid Manager avant ou après l'installation de l'appliance dans StorageGRID. Pour plus d'informations, consultez les informations sur la configuration du KMS et de l'appliance dans les instructions d'administration de StorageGRID.

- Si un KMS est configuré avant l'installation de l'appliance, le chiffrement contrôlé par KMS commence lorsque vous activez le chiffrement des nœuds sur l'appliance et l'ajoutez à un site StorageGRID où le KMS est configuré.
- Si un KMS n'est pas configuré avant l'installation de l'appliance, le chiffrement contrôlé par KMS est appliqué sur chaque appliance pour que le chiffrement des nœuds soit activé dès qu'un KMS est configuré et disponible pour le site qui contient le nœud d'appliance.



Toutes les données qui existent avant qu'une appliance sur laquelle le chiffrement des nœuds est activé se connecte au KMS configuré sont chiffrées avec une clé temporaire qui n'est pas sécurisée. L'appareil n'est pas protégé contre le retrait ou le vol tant que la clé n'est pas réglée sur une valeur fournie par le KMS.

Sans la clé KMS nécessaire pour décrypter le disque, les données de l'appliance ne peuvent pas être récupérées et sont effectivement perdues. C'est le cas lorsque la clé de décryptage ne peut pas être extraite du KMS. La clé devient inaccessible si un client efface la configuration KMS, une clé KMS expire, la connexion au KMS est perdue ou l'appliance est supprimée du système StorageGRID dans lequel ses clés KMS sont installées.

## Étapes

1. Ouvrez un navigateur et entrez l'une des adresses IP du contrôleur de calcul de l'appliance.  
**`https://Controller_IP:8443`**

*Controller\_IP* Est l'adresse IP du contrôleur de calcul (pas le contrôleur de stockage) sur l'un des trois réseaux StorageGRID.

La page d'accueil du programme d'installation de l'appliance StorageGRID s'affiche.



Une fois l'appliance chiffrée à l'aide d'une clé KMS, les disques de l'appliance ne peuvent pas être déchiffrés sans utiliser la même clé KMS.

2. Sélectionnez **configurer le matériel > cryptage de nœud**.



NetApp® StorageGRID® Appliance Installer
Help

Home
Configure Networking
Configure Hardware
Monitor Installation
Advanced

Node Encryption

Node encryption allows you to use an external key management server (KMS) to encrypt all StorageGRID data on this appliance. If node encryption is enabled for the appliance and a KMS is configured for the site, you cannot access any data on the appliance unless the appliance can communicate with the KMS.

Encryption Status

⚠ You can only enable node encryption for an appliance during installation. You cannot enable or disable the node encryption setting after the appliance is installed.

Enable node encryption
☒

Save

Key Management Server Details

### 3. Sélectionnez **Activer le cryptage de nœud**.

Vous pouvez désélectionner **Activer le cryptage de nœud** sans risque de perte de données tant que vous n'avez pas sélectionné **Enregistrer** et que le nœud de l'appliance n'a pas accès aux clés de cryptage KMS dans votre système StorageGRID et commence le cryptage de disque. Vous ne pouvez pas désactiver le chiffrement de nœud après l'installation de l'appliance.



Si vous ajoutez une appliance dont le chiffrement des nœuds est activé sur un site StorageGRID qui dispose d'un KMS, vous ne pouvez plus utiliser le chiffrement KMS pour le nœud.

### 4. Sélectionnez **Enregistrer**.

### 5. Déployez l'appliance en tant que nœud dans votre système StorageGRID.

Le chiffrement CONTRÔLÉ PAR UNE DISTANCE DE 1 KM commence lorsque l'appliance accède aux clés KMS configurées pour votre site StorageGRID. Le programme d'installation affiche des messages de progression pendant le processus de chiffrement KMS, ce qui peut prendre quelques minutes selon le nombre de volumes de disque dans l'appliance.



L'appliance est au départ configurée avec une clé de chiffrement aléatoire non KMS attribuée à chaque volume de disque. Les disques sont chiffrés à l'aide de cette clé de chiffrement temporaire, qui n'est pas sécurisée, tant que l'appliance sur laquelle le chiffrement de nœud est activé n'a pas accès aux clés KMS configurées pour votre site StorageGRID.

### Une fois que vous avez terminé

Vous pouvez afficher l'état du chiffrement de nœud, les détails KMS et les certificats utilisés lorsque le nœud d'appliance est en mode de maintenance.

### Informations associées

["Administrer StorageGRID"](#)

["Contrôle du cryptage du nœud en mode maintenance"](#)

## Facultatif : passage en mode RAID6 (SG5660 uniquement)

Si vous disposez d'une appliance SG5660 à 60 disques, vous pouvez modifier la configuration du volume en la définissant sur sa configuration par défaut et ses paramètres recommandés, à savoir les pools de disques dynamiques (DDP), et jusqu'à RAID6. Vous ne pouvez modifier le mode qu'avant de déployer le nœud de stockage de l'appliance StorageGRID.

### Ce dont vous avez besoin

- Vous avez une appliance SG5660. Le SG5612 ne prend pas en charge RAID6. Si le modèle SG5612 est utilisé, vous devez utiliser le mode DDP.



Si un volume a déjà été configuré ou si StorageGRID a été installé précédemment, la modification du mode RAID entraîne le retrait et le remplacement des volumes. Toutes les données présentes sur ces volumes seront perdues.

### Description de la tâche

Avant de déployer un nœud de stockage d'appliance StorageGRID, deux options de configuration des volumes sont disponibles :

- **Pools de disques dynamiques (DDP)** — il s'agit du paramètre par défaut et recommandé. Les DDP sont une approche matérielle de protection des données améliorée qui améliore les performances du système, réduit le temps de reconstruction après une panne de disque et facilite la gestion.
- **RAID6** — il s'agit d'un schéma de protection matérielle qui utilise des bandes de parité sur chaque disque et permet deux pannes de disque au sein du RAID défini avant la perte des données.



RAID-6 n'est pas recommandé pour la plupart des environnements StorageGRID. Bien que RAID6 soit 88 % d'efficacité du stockage (contre 80 % pour DDP), le mode DDP permet d'améliorer l'efficacité de la restauration en cas de défaillances de disque.

### Étapes

1. À l'aide de l'ordinateur portable de service, ouvrez un navigateur Web et accédez au programme d'installation de l'appliance StorageGRID :

**`https://E5600SG_Controller_IP:8443`**

Où `E5600SG_Controller_IP` Est l'une des adresses IP du contrôleur E5600SG.

2. Dans la barre de menus, sélectionnez **Avancé > mode RAID**.
3. Sur la page **configurer le mode RAID**, sélectionnez **RAID6** dans la liste déroulante mode.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Facultatif : remappage des ports réseau de l'appliance

Il peut être nécessaire de remappage les ports internes du nœud de stockage de l'appliance sur différents ports externes. Par exemple, il peut être nécessaire de remappage les ports en raison d'un problème de pare-feu.

### Ce dont vous avez besoin

- Vous avez déjà accédé au programme d'installation de l'appliance StorageGRID.
- Vous n'avez pas configuré et ne prévoyez pas de configurer les points finaux de l'équilibreur de charge.



Si vous remappage un port, vous ne pouvez pas utiliser les mêmes ports pour configurer les terminaux d'équilibrage de charge. Si vous souhaitez configurer les points d'extrémité de l'équilibreur de charge et que des ports sont déjà remappés, suivez les étapes des instructions de reprise et de maintenance pour supprimer les mappages de ports.

## Étapes

1. Dans la barre de menus du programme d'installation de l'appliance StorageGRID, cliquez sur **configurer le réseau > ports Remap**.

La page Port de remise à neuf s'affiche.

2. Dans la liste déroulante **Network**, sélectionnez le réseau du port que vous souhaitez remappage : grid, Admin ou client.
3. Dans la liste déroulante **Protocol**, sélectionnez le protocole IP : TCP ou UDP.
4. Dans la zone de liste déroulante **Remap Direction**, sélectionnez la direction du trafic que vous souhaitez remappage pour ce port : entrant, sortant ou bidirectionnel.
5. Pour **Port d'origine**, entrez le numéro du port que vous souhaitez remappage.
6. Pour **mappé sur le port**, entrez le numéro du port que vous souhaitez utiliser à la place.
7. Cliquez sur **Ajouter règle**.

Le nouveau mappage de port est ajouté à la table et le remappage est immédiatement pris en compte.

## Remap Ports

If required, you can remap the internal ports on the appliance Storage Node to different external ports. For example, you might need to remap ports because of a firewall issue.

Network	Protocol	Remap Direction	Original Port	Mapped-To Port
Grid	TCP	Bi-directional	1800	1801

8. Pour supprimer un mappage de port, sélectionnez le bouton radio de la règle que vous souhaitez supprimer, puis cliquez sur **Supprimer la règle sélectionnée**.

## Informations associées

["Maintenance et récupération"](#)

## Informations sur le copyright

Copyright © 2024 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.