



Automatisez l'installation des nœuds logiciels

StorageGRID software

NetApp
July 23, 2026

Sommaire

- Automatisez l'installation des nœuds logiciels 1
 - Automatisez l'installation du service hôte StorageGRID et la configuration des nœuds de la grille sous Linux 1
 - Automatisez l'installation et la configuration du service hôte StorageGRID 1
 - `${post_edited_translations.segment}` 2
- Automatisez le déploiement des nœuds de grille dans StorageGRID avec VMware vSphere 4
 - Automatisez le déploiement des nœuds de grille 4
 - `${post_edited_translations.segment}` 15
 - `${post_edited_translations.segment}` 16

Automatisez l'installation des nœuds logiciels

Automatisez l'installation du service hôte StorageGRID et la configuration des nœuds de la grille sous Linux

Vous pouvez automatiser l'installation du service hôte StorageGRID et la configuration des nœuds de la grille.



À propos de cette tâche

« Linux » désigne un déploiement RHEL, Ubuntu ou Debian. Pour obtenir la liste des versions prises en charge, consultez le ["Outil de matrice d'interopérabilité \(IMT\) NetApp"](#).

`${post_edited_translations.segment}`

- `${post_edited_translations.segment}`
- Vous prévoyez de déployer plusieurs instances StorageGRID.
- Vous déployez une instance StorageGRID volumineuse et complexe.

Le service hôte StorageGRID est installé par un package et piloté par des fichiers de configuration. Vous pouvez créer les fichiers de configuration à l'aide de l'une de ces méthodes :

- `"${post_edited_translations.segment}"` de manière interactive lors d'une installation manuelle.
- `${post_edited_translations.segment}`

StorageGRID propose des scripts Python facultatifs pour automatiser la configuration des appliances StorageGRID et de l'ensemble du système StorageGRID (le « grid »). Vous pouvez utiliser ces scripts directement ou les inspecter pour apprendre à utiliser l'`"${post_edited_translations.segment}"` dans les outils de déploiement et de configuration de grid que vous développez vous-même.

Automatisez l'installation et la configuration du service hôte StorageGRID

Vous pouvez automatiser l'installation du service hôte StorageGRID à l'aide de frameworks d'orchestration standard tels que Ansible, Puppet, Chef, Fabric ou SaltStack.

Le service hôte StorageGRID est packagé sous forme de package DEB (Ubuntu ou Debian) ou RPM (RHEL) et est piloté par des fichiers de configuration que vous pouvez préparer à l'avance (ou de manière programmatique) afin de permettre une installation automatisée. Si vous utilisez déjà un framework d'orchestration standard pour installer et configurer votre déploiement Linux, l'ajout de StorageGRID à vos playbooks ou recettes devrait être simple.

`${post_edited_translations.segment}`

Exemple de rôle et de playbook Ansible

Un exemple de rôle Ansible et de playbook est fourni avec l'archive d'installation dans le dossier `/extras`. Le playbook Ansible montre comment le rôle `storagegrid` prépare les hôtes et installe StorageGRID sur les serveurs cibles. Vous pouvez personnaliser le rôle ou le playbook selon vos besoins.



L'exemple de playbook n'inclut pas les étapes requises pour créer des périphériques réseau avant de démarrer le service hôte StorageGRID. Ajoutez ces étapes avant de finaliser et d'utiliser le playbook.

RHEL

Pour RHEL, les tâches d'installation dans l'exemple de rôle fourni `storagegrid` utilisent le module `ansible.builtin.dnf` pour effectuer l'installation à partir des fichiers RPM locaux ou d'un dépôt Yum distant. Si le module est indisponible ou non pris en charge, vous devrez peut-être modifier les tâches Ansible appropriées dans les fichiers suivants pour utiliser le module `yum` ou `ansible.builtin.yum` :

- `roles/storagegrid/tasks/rhel_install_from_repo.yml`
- `roles/storagegrid/tasks/rhel_install_from_local.yml`

Ubuntu ou Debian

Pour Ubuntu ou Debian, les tâches d'installation dans l'exemple de rôle fourni `storagegrid` utilisent le module `ansible.builtin.apt` pour effectuer l'installation à partir des fichiers DEB locaux ou d'un dépôt apt distant. Si le module est indisponible ou non pris en charge, vous devrez peut-être modifier les tâches Ansible appropriées dans les fichiers suivants pour utiliser le module `ansible.builtin.apt` :

- `roles/storagegrid/tasks/deb_install_from_repo.yml`
- `roles/storagegrid/tasks/deb_install_from_local.yml`

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

Avant de commencer

- `${post_edited_translations.segment}`

<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	Description
<code>configure-storagegrid.py</code>	Script Python utilisé pour automatiser la configuration
<code>configure-storagegrid.sample.json</code>	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
<code>configure-storagegrid.blank.json</code>	Fichier de configuration vierge à utiliser avec le script

- Vous avez créé un `configure-storagegrid.json` fichier de configuration. Pour créer ce fichier, vous pouvez modifier l'exemple de fichier de configuration (`configure-storagegrid.sample.json`) ou le fichier de configuration vierge (`configure-storagegrid.blank.json`).



Conservez le mot de passe de gestion et la phrase secrète de provisionnement de la section des mots de passe du fichier de configuration `configure-storagegrid.json` modifié dans un emplacement sécurisé. Ces mots de passe sont requis pour les procédures d'installation, d'extension et de maintenance. Vous devez également sauvegarder le fichier de configuration `configure-storagegrid.json` modifié et le conserver dans un emplacement sécurisé.

À propos de cette tâche

Vous pouvez utiliser le script Python `configure-storagegrid.py` et le fichier de configuration `configure-storagegrid.json` pour automatiser la configuration de votre système StorageGRID.



`${post_edited_translations.segment}`

Étapes

1. `${post_edited_translations.segment}`
2. `${post_edited_translations.segment}`

Par exemple :

```
cd StorageGRID-Webscale-version/platform
```

où `platform` est `debs`, `rpms`, ou `vsphere`.

3. `${post_edited_translations.segment}`

Par exemple :

```
./configure-storagegrid.py ./configure-storagegrid.json --start-install
```

Résultat

Un fichier Recovery Package `.zip` est généré au cours du processus de configuration, et il est téléchargé dans le répertoire à partir duquel vous exécutez le processus d'installation et de configuration. Vous devez sauvegarder le fichier Recovery Package afin de pouvoir restaurer le système StorageGRID en cas de défaillance d'un ou de plusieurs nœuds de grille. Par exemple, copiez-le dans un emplacement réseau sécurisé et sauvegardé, ainsi que dans un emplacement de stockage cloud sécurisé.



Le fichier du Recovery Package doit être sécurisé car il contient des clés de chiffrement et des mots de passe qui peuvent être utilisés pour obtenir des données du système StorageGRID.

Si vous avez spécifié que des mots de passe aléatoires devaient être générés, ouvrez le `Passwords.txt` fichier et recherchez les mots de passe requis pour accéder à votre système StorageGRID.

```
#####
##### The StorageGRID "Recovery Package" has been downloaded as: #####
#####      ./sgws-recovery-package-994078-rev1.zip      #####
#####   Safeguard this file as it will be needed in case of a   #####
#####           StorageGRID node recovery.           #####
#####
```

`${post_edited_translations.segment}`

StorageGRID has been configured and installed.

Automatisez le déploiement des nœuds de grille dans StorageGRID avec VMware vSphere

Vous pouvez utiliser l'outil VMware OVF pour automatiser le déploiement des nœuds de la grille. Vous pouvez également automatiser la configuration de StorageGRID.

Automatisez le déploiement des nœuds de grille

Utilisez l'outil VMware OVF pour automatiser le déploiement des nœuds de grille.

Avant de commencer

- `${post_edited_translations.segment}`
- Vous disposez de VMware vSphere avec vCenter
- Vous avez installé et correctement configuré VMware OVF Tool.
- Vous connaissez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour accéder à VMware vSphere à l'aide de l'outil OVF Tool
- Vous disposez des autorisations suffisantes pour déployer des VM à partir de fichiers OVF et les mettre sous tension, ainsi que des autorisations pour créer des volumes supplémentaires à rattacher aux VM. Consultez la documentation `ovftool` pour plus de détails.
- Vous connaissez l'URL de l'infrastructure virtuelle (VI) pour l'emplacement dans vSphere où vous souhaitez déployer les machines virtuelles StorageGRID. Cette URL correspond généralement à un vApp ou à un pool de ressources. Par exemple : `vi://vcenter.example.com/vi/sgws`



Vous pouvez utiliser l'utilitaire VMware `ovftool` pour déterminer cette valeur (consultez la documentation `ovftool` pour plus de détails).



Si vous déployez sur un vApp, les machines virtuelles ne démarreront pas automatiquement la première fois et vous devrez les allumer manuellement.

- Vous avez rassemblé toutes les informations nécessaires pour le fichier de configuration de déploiement. Voir ["Collectez des informations sur votre environnement de déploiement"](#) pour plus d'informations.
- Vous avez accès aux fichiers suivants de l'archive d'installation VMware pour StorageGRID :

<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	Description
NetApp-SG-version-SHA.vmdk	Le fichier disque de la machine virtuelle utilisé comme modèle pour créer des machines virtuelles de nœuds de grille. Note : Ce fichier doit se trouver dans le même dossier que les fichiers <code>.ovf</code> et <code>.mf</code> .
vsphere-primary-admin.ovf vsphere-primary-admin.mf	Le fichier modèle Open Virtualization Format (<code>.ovf</code>) et le fichier manifeste (<code>.mf</code>) pour le déploiement du nœud d'administration principal.
vsphere-non-primary-admin.ovf vsphere-non-primary-admin.mf	Le fichier modèle (<code>.ovf</code>) et le fichier manifeste (<code>.mf</code>) pour le déploiement des nœuds d'administration non principaux.
vsphere-gateway.ovf vsphere-gateway.mf	Le fichier modèle (<code>.ovf</code>) et le fichier manifeste (<code>.mf</code>) pour le déploiement des nœuds de passerelle.
vsphere-storage.ovf vsphere-storage.mf	Le fichier modèle (<code>.ovf</code>) et le fichier manifeste (<code>.mf</code>) pour le déploiement de nœuds de stockage basés sur des machines virtuelles.
<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	Le script shell Bash utilisé pour automatiser le déploiement des nœuds de grille virtuels.
<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	L'exemple de fichier de configuration à utiliser avec le script <code>deploy-vsphere-ovftool.sh</code> .

Définissez le fichier de configuration de votre déploiement

Vous spécifiez les informations nécessaires au déploiement de nœuds de grille virtuels pour StorageGRID dans un fichier de configuration, qui est utilisé par le `deploy-vsphere-ovftool.sh` script Bash. Vous pouvez modifier un exemple de fichier de configuration, de sorte que vous n'ayez pas à créer le fichier à partir de zéro.

Étapes

1. Faites une copie du fichier de configuration d'exemple (`deploy-vsphere-ovftool.sample.ini`). Enregistrez le nouveau fichier sous le nom `deploy-vsphere-ovftool.ini` dans le même répertoire que `deploy-vsphere-ovftool.sh`.
2. Ouvrir `deploy-vsphere-ovftool.ini`.
3. `${post_edited_translations.segment}`

Consultez [Paramètres du fichier de configuration](#) pour plus d'informations.
4. `${post_edited_translations.segment}`

Paramètres du fichier de configuration

Le `deploy-vsphere-ovftool.ini` fichier de configuration contient les paramètres requis pour déployer des nœuds de grille virtuels.

Le fichier de configuration répertorie d'abord les paramètres globaux, puis les paramètres spécifiques aux nœuds dans des sections définies par le nom du nœud. Lorsque le fichier est utilisé :

- Les *paramètres globaux* sont appliqués à tous les nœuds de la grille.
- Les paramètres spécifiques au nœud remplacent les paramètres globaux.

Paramètres globaux

Les paramètres globaux s'appliquent à tous les nœuds de la grille, sauf s'ils sont remplacés par des paramètres définis dans des sections individuelles. Placez les paramètres qui s'appliquent à plusieurs nœuds dans la section des paramètres globaux, puis remplacez ces paramètres si nécessaire dans les sections pour chaque nœud individuel.

- **OVFTOOL_ARGUMENTS** : vous pouvez spécifier OVFTOOL_ARGUMENTS en tant que paramètres globaux, ou vous pouvez appliquer des arguments individuellement à des nœuds spécifiques. Par exemple :

```
OVFTOOL_ARGUMENTS = --powerOn --noSSLVerify --diskMode=eagerZeroedThick
--datastore='datastore_name'
```

Vous pouvez utiliser les options `--powerOffTarget` et `--overwrite` pour arrêter et remplacer les machines virtuelles existantes.



Vous devez déployer les nœuds sur différents datastores et spécifier OVFTOOL_ARGUMENTS pour chaque nœud, au lieu de le faire globalement.

- **SOURCE** : Le chemin d'accès au fichier de modèle de machine virtuelle StorageGRID (`.vmdk` et aux fichiers `.ovf` et `.mf` pour chaque nœud de la grille. Par défaut, il s'agit du répertoire actuel.

```
SOURCE = /downloads/StorageGRID-Webscale-version/vsphere
```

- **CIBLE** : L'URL de l'infrastructure virtuelle VMware vSphere (vi) pour l'emplacement où StorageGRID sera déployé. Par exemple :

```
TARGET = vi://vcenter.example.com/vm/sgws
```

- **GRID_NETWORK_CONFIG** : la méthode utilisée pour acquérir les adresses IP, soit STATIC, soit DHCP. La valeur par défaut est STATIC. Si tous les nœuds ou la plupart d'entre eux utilisent la même méthode pour acquérir des adresses IP, vous pouvez spécifier cette méthode ici. Vous pouvez ensuite surcharger le paramètre global en spécifiant des paramètres différents pour un ou plusieurs nœuds individuels. Par exemple :

```
GRID_NETWORK_CONFIG = STATIC
```

- **GRID_NETWORK_TARGET** : Nom d'un réseau VMware existant à utiliser pour le réseau Grid. Si tous ou la plupart des nœuds utilisent le même nom de réseau, vous pouvez le spécifier ici. Vous pouvez ensuite remplacer le paramètre global en spécifiant des paramètres différents pour un ou plusieurs nœuds individuels. Par exemple :

```
GRID_NETWORK_TARGET = SG Admin Network
```

- **GRID_NETWORK_MASK** : Le masque de réseau pour le réseau Grid. Si tous ou la plupart des nœuds utilisent le même masque de réseau, vous pouvez le spécifier ici. Vous pouvez ensuite remplacer le paramètre global en spécifiant des paramètres différents pour un ou plusieurs nœuds individuels. Par exemple :

```
GRID_NETWORK_MASK = 255.255.255.0
```

- **GRID_NETWORK_GATEWAY** : Passerelle réseau pour le réseau Grid. Si la plupart ou la totalité des nœuds utilisent la même passerelle réseau, vous pouvez la spécifier ici. Vous pouvez ensuite remplacer le paramètre global en spécifiant des paramètres différents pour un ou plusieurs nœuds individuels. Par exemple :

```
GRID_NETWORK_GATEWAY = 10.1.0.1
```

- **GRID_NETWORK_MTU** : facultatif. L'unité de transmission maximale (MTU) sur le réseau Grid. Si elle est spécifiée, la valeur doit être comprise entre 1280 et 9216. Par exemple :

```
GRID_NETWORK_MTU = 9000
```

Si cette valeur est omise, 1400 est utilisé.

Si vous souhaitez utiliser des trames jumbo, définissez la MTU sur une valeur adaptée aux trames jumbo, telle que 9000. Sinon, conservez la valeur par défaut.



La valeur MTU du réseau doit correspondre à la valeur configurée sur le port du commutateur virtuel dans vSphere auquel le nœud est connecté. Sinon, des problèmes de performance réseau ou une perte de paquets peuvent survenir.



Pour obtenir les meilleures performances réseau, tous les nœuds doivent être configurés avec des valeurs MTU similaires sur leurs interfaces Grid Network. L'alerte **Grid Network MTU mismatch** est déclenchée s'il existe une différence significative dans les paramètres MTU du Grid Network sur les différents nœuds. Les valeurs MTU ne doivent pas obligatoirement être identiques pour tous les types de réseau.

- **ADMIN_NETWORK_CONFIG** : la méthode utilisée pour acquérir les adresses IP, soit DISABLED, STATIC ou DHCP. La valeur par défaut est DISABLED. Si tous les nœuds ou la plupart d'entre eux utilisent la

même méthode pour acquérir les adresses IP, vous pouvez spécifier cette méthode ici. Vous pouvez ensuite remplacer le paramètre global en spécifiant des paramètres différents pour un ou plusieurs nœuds individuels. Par exemple :

```
ADMIN_NETWORK_CONFIG = STATIC
```

- **ADMIN_NETWORK_TARGET** : nom d'un réseau VMware existant à utiliser pour le réseau d'administration (Admin Network). Ce paramètre est requis, sauf si le réseau d'administration est désactivé. Si la totalité ou la plupart des nœuds utilisent le même nom de réseau, vous pouvez le spécifier ici. Contrairement au réseau de grille (Grid Network), tous les nœuds n'ont pas besoin d'être connectés au même réseau d'administration. Vous pouvez ensuite remplacer le paramètre global en spécifiant des paramètres différents pour un ou plusieurs nœuds individuels. Par exemple :

```
ADMIN_NETWORK_TARGET = SG Admin Network
```

- **ADMIN_NETWORK_MASK** : masque de réseau pour le réseau d'administration. Ce paramètre est requis si vous utilisez l'adressage IP statique. Si la totalité ou la plupart des nœuds utilisent le même masque de réseau, vous pouvez le spécifier ici. Vous pouvez ensuite remplacer le paramètre global en spécifiant des paramètres différents pour un ou plusieurs nœuds individuels. Par exemple :

```
ADMIN_NETWORK_MASK = 255.255.255.0
```

- **ADMIN_NETWORK_GATEWAY** : Passerelle réseau pour le réseau d'administration. Ce paramètre est requis si vous utilisez une adresse IP statique et que vous spécifiez des sous-réseaux externes dans le paramètre ADMIN_NETWORK_ESL. (Autrement dit, il n'est pas requis si ADMIN_NETWORK_ESL est vide.) Si tous ou la plupart des nœuds utilisent la même passerelle réseau, vous pouvez la spécifier ici. Vous pouvez ensuite remplacer le paramètre global en spécifiant des paramètres différents pour un ou plusieurs nœuds individuels. Par exemple :

```
ADMIN_NETWORK_GATEWAY = 10.3.0.1
```

- **ADMIN_NETWORK_ESL** : La liste des sous-réseaux externes (routes) pour le réseau d'administration, spécifiée sous forme de liste de destinations CIDR séparées par des virgules. Si tous ou la plupart des nœuds utilisent la même liste de sous-réseaux externes, vous pouvez la spécifier ici. Vous pouvez ensuite remplacer le paramètre global en spécifiant des paramètres différents pour un ou plusieurs nœuds individuels. Par exemple :

```
ADMIN_NETWORK_ESL = 172.16.0.0/21,172.17.0.0/21
```

- **ADMIN_NETWORK_MTU** : Facultatif. L'unité de transmission maximale (MTU) sur le réseau d'administration. Ne spécifiez pas si ADMIN_NETWORK_CONFIG = DHCP. Si elle est spécifiée, la valeur doit être comprise entre 1280 et 9216. Si elle est omise, 1400 est utilisée. Si vous souhaitez utiliser des trames jumbo, définissez la MTU sur une valeur adaptée aux trames jumbo, telle que 9000. Sinon, conservez la valeur par défaut. Si tous ou la plupart des nœuds utilisent la même MTU pour le réseau d'administration, vous pouvez la spécifier ici. Vous pouvez ensuite remplacer le paramètre global en spécifiant des paramètres différents pour un ou plusieurs nœuds individuels. Par exemple :

```
ADMIN_NETWORK_MTU = 8192
```

- **CLIENT_NETWORK_CONFIG** : La méthode utilisée pour acquérir les adresses IP, soit DISABLED, STATIC ou DHCP. La valeur par défaut est DISABLED. Si tous ou la plupart des nœuds utilisent la même méthode pour acquérir les adresses IP, vous pouvez spécifier cette méthode ici. Vous pouvez ensuite remplacer le paramètre global en spécifiant des paramètres différents pour un ou plusieurs nœuds individuels. Par exemple :

```
CLIENT_NETWORK_CONFIG = STATIC
```

- **CLIENT_NETWORK_TARGET** : Nom d'un réseau VMware existant à utiliser pour le Client Network. Ce paramètre est obligatoire sauf si le Client Network est désactivé. Si tous ou la plupart des nœuds utilisent le même nom de réseau, vous pouvez le spécifier ici. Contrairement au Grid Network, il n'est pas nécessaire que tous les nœuds soient connectés au même Client Network. Vous pouvez ensuite remplacer le paramètre global en spécifiant des paramètres différents pour un ou plusieurs nœuds individuels. Par exemple :

```
CLIENT_NETWORK_TARGET = SG Client Network
```

- **CLIENT_NETWORK_MASK** : le masque de réseau pour le réseau client. Ce paramètre est requis si vous utilisez l'adressage IP statique. Si tous les nœuds ou la plupart d'entre eux utilisent le même masque de réseau, vous pouvez le spécifier ici. Vous pouvez ensuite remplacer le paramètre global en spécifiant des paramètres différents pour un ou plusieurs nœuds individuels. Par exemple :

```
CLIENT_NETWORK_MASK = 255.255.255.0
```

- **CLIENT_NETWORK_GATEWAY** : la passerelle réseau pour le Réseau client. Ce paramètre est requis si vous utilisez l'adressage IP statique. Si la totalité ou la plupart des nœuds utilisent la même passerelle réseau, vous pouvez la spécifier ici. Vous pouvez ensuite remplacer le paramètre global en spécifiant des paramètres différents pour un ou plusieurs nœuds individuels. Par exemple :

```
CLIENT_NETWORK_GATEWAY = 10.4.0.1
```

- **CLIENT_NETWORK_MTU** : facultatif. Unité de transmission maximale (MTU) sur le réseau client. Ne spécifiez pas cette option si CLIENT_NETWORK_CONFIG = DHCP. Si elle est spécifiée, la valeur doit être comprise entre 1280 et 9216. Si elle est omise, la valeur 1400 est utilisée. Si vous souhaitez utiliser des trames jumbo, définissez la MTU sur une valeur adaptée aux trames jumbo, telle que 9000. Sinon, conservez la valeur par défaut. Si la totalité ou la plupart des nœuds utilisent la même MTU pour le réseau client, vous pouvez la spécifier ici. Vous pouvez ensuite remplacer le paramètre global en spécifiant des paramètres différents pour un ou plusieurs nœuds individuels. Par exemple :

```
CLIENT_NETWORK_MTU = 8192
```

- **PORT_REMAP** : Remappe tout port utilisé par un nœud pour les communications internes entre nœuds du

grid ou les communications externes. Le remappage des ports est nécessaire si les politiques de réseau d'entreprise restreignent un ou plusieurs ports utilisés par StorageGRID. Pour la liste des ports utilisés par StorageGRID, consultez les communications internes entre nœuds du grid et les communications externes dans "[Directives de mise en réseau](#)".



Ne remappez pas les ports que vous prévoyez d'utiliser pour configurer les points de terminaison de l'équilibreur de charge.



Si seul PORT_REMAP est défini, le mappage que vous spécifiez est utilisé pour les communications entrantes et sortantes. Si PORT_REMAP_INBOUND est également spécifié, PORT_REMAP s'applique uniquement aux communications sortantes.

Le format utilisé est : *network type/protocol/default port used by grid node/new port*, où le type de réseau est grid, admin ou client, et le protocole est tcp ou udp.

Par exemple :

```
PORT_REMAP = client/tcp/18082/443
```

Utilisée seule, cette configuration d'exemple mappe symétriquement les communications entrantes et sortantes du nœud de grille du port 18082 vers le port 443. Utilisée conjointement avec PORT_REMAP_INBOUND, cette configuration d'exemple mappe les communications sortantes du port 18082 vers le port 443.

Vous pouvez également réaffecter plusieurs ports à l'aide d'une liste séparée par des virgules.

Par exemple :

```
PORT_REMAP = client/tcp/18082/443, client/tcp/18083/80
```

- **PORT_REMAP_INBOUND** : remappe les communications entrantes pour le port spécifié. Si vous spécifiez PORT_REMAP_INBOUND mais ne spécifiez pas de valeur pour PORT_REMAP, les communications sortantes pour le port restent inchangées.



Ne remappez pas les ports que vous prévoyez d'utiliser pour configurer les points de terminaison de l'équilibreur de charge.

Le format utilisé est : *network type/protocol/_default port used by grid node/new port*, où le type de réseau est grid, admin ou client, et le protocole est tcp ou udp.

Par exemple :

```
PORT_REMAP_INBOUND = client/tcp/443/18082
```

`${post_edited_translations.segment}`

Vous pouvez également réaffecter plusieurs ports entrants à l'aide d'une liste séparée par des virgules.

Par exemple :

```
PORT_REMAP_INBOUND = grid/tcp/3022/22, admin/tcp/3022/22
```

- **TYPE_DE_MOT_DE_PASSE_TEMPORAIRE** : Le type de mot de passe d'installation temporaire à utiliser lors de l'accès à la console de la machine virtuelle ou à l'API d'installation StorageGRID, ou lors de l'utilisation de SSH, avant que le nœud ne rejoigne la grille.



Si tous ou la plupart des nœuds utilisent le même type de mot de passe d'installation temporaire, spécifiez le type dans la section des paramètres globaux. Vous pouvez ensuite, si vous le souhaitez, utiliser un paramètre différent pour un nœud individuel. Par exemple, si vous sélectionnez **Use Custom Password** globalement, vous pouvez utiliser **CUSTOM_TEMPORARY_PASSWORD=<password>** pour définir le mot de passe de chaque nœud.

TEMPORARY_PASSWORD_TYPE peut être l'un des suivants :

- **Utilisez le nom du nœud** : Le nom du nœud est utilisé comme mot de passe d'installation temporaire et donne accès à la console de la machine virtuelle, à l'API d'installation de StorageGRID et à SSH.
- **Désactiver le mot de passe** : Aucun mot de passe d'installation temporaire ne sera utilisé. Si vous devez accéder à la machine virtuelle pour déboguer les problèmes d'installation, consultez ["Résoudre les problèmes d'installation"](#).
- **Utiliser un mot de passe personnalisé** : La valeur fournie avec **CUSTOM_TEMPORARY_PASSWORD=<password>** est utilisée comme mot de passe d'installation temporaire et donne accès à la console de la machine virtuelle, à l'API d'installation StorageGRID et à SSH.



En option, vous pouvez omettre le paramètre **TEMPORARY_PASSWORD_TYPE** et spécifier uniquement **CUSTOM_TEMPORARY_PASSWORD=<password>**.

- **CUSTOM_TEMPORARY_PASSWORD=<password>** Facultatif. Le mot de passe temporaire à utiliser lors de l'installation pour accéder à la console de la VM, à l'API d'installation de StorageGRID et à SSH. Ignoré si **TEMPORARY_PASSWORD_TYPE** est défini sur **Use node name** ou **Disable password**.

Paramètres spécifiques au nœud

Chaque nœud se trouve dans sa propre section du fichier de configuration. Chaque nœud requiert les paramètres suivants :

- L'en-tête de section définit le nom du nœud qui sera affiché dans le Grid Manager. Vous pouvez remplacer cette valeur en spécifiant le paramètre optionnel **NODE_NAME** pour le nœud.
- **\$_{post_edited_translations.segment}**
- **STORAGE_TYPE** : combined, data ou metadata. Ce paramètre optionnel pour les nœuds de stockage est défini par défaut sur combined (données et métadonnées) s'il n'est pas spécifié. Pour plus d'informations, consultez ["Types de nœuds de stockage"](#).
- **GRID_NETWORK_IP** : l'adresse IP du nœud sur le réseau Grid.
- **ADMIN_NETWORK_IP** : L'adresse IP du nœud sur le réseau d'administration. Requise uniquement si le nœud est connecté au réseau d'administration et que **ADMIN_NETWORK_CONFIG** est défini sur **STATIC**.
- **CLIENT_NETWORK_IP** : L'adresse IP du nœud sur le Client Network. Requis uniquement si le nœud est

connecté au Client Network et si CLIENT_NETWORK_CONFIG pour ce nœud est défini sur STATIC.

- **ADMIN_IP** : l'adresse IP du nœud d'administration principal sur le réseau Grid. Utilisez la valeur que vous spécifiez comme GRID_NETWORK_IP pour le nœud d'administration principal. Si vous omettez ce paramètre, le nœud tente de détecter l'adresse IP du nœud d'administration principal à l'aide de mDNS. Pour plus d'informations, consultez ["Comment les nœuds de la grille découvrent le nœud d'administration principal"](#).



Le paramètre ADMIN_IP est ignoré pour le nœud d'administration principal.

- Tous les paramètres qui n'ont pas été définis globalement. Par exemple, si un nœud est connecté au Admin Network et que vous n'avez pas spécifié les paramètres ADMIN_NETWORK globalement, vous devez les spécifier pour le nœud.

\${post_edited_translations.segment}

Les paramètres supplémentaires suivants sont requis pour le nœud d'administration principal :

- **NODE_TYPE**: VM_Admin_Node
- **RÔLE_ADMIN** : Principal

Cet exemple d'entrée concerne un nœud d'administration principal présent sur les trois réseaux :

```
[DC1-ADM1]
ADMIN_ROLE = Primary
NODE_TYPE = VM_Admin_Node
TEMPORARY_PASSWORD_TYPE = Use custom password
CUSTOM_TEMPORARY_PASSWORD = Passw0rd

GRID_NETWORK_IP = 10.1.0.2
ADMIN_NETWORK_IP = 10.3.0.2
CLIENT_NETWORK_IP = 10.4.0.2
```

\${post_edited_translations.segment}

- **DISK** : Par défaut, les nœuds d'administration se voient attribuer deux disques durs supplémentaires de 200 Go pour l'audit et la base de données. Vous pouvez augmenter ces paramètres à l'aide du paramètre DISK. Par exemple :

```
DISK = INSTANCES=2, CAPACITY=300
```



Pour les nœuds d'administration, INSTANCES doit toujours être égal à 2.

Nœud de stockage

Le paramètre supplémentaire suivant est requis pour les nœuds de stockage :

- **\${post_edited_translations.segment}**

Cet exemple concerne un nœud de stockage présent sur les réseaux Grid et Admin, mais pas sur le

réseau Client. Ce nœud utilise le paramètre ADMIN_IP pour spécifier l'adresse IP du nœud d'administration principal sur le réseau Grid.

```
[DC1-S1]
  NODE_TYPE = VM_Storage_Node

  GRID_NETWORK_IP = 10.1.0.3
  ADMIN_NETWORK_IP = 10.3.0.3

  ADMIN_IP = 10.1.0.2
```

Ce deuxième exemple concerne un nœud de stockage sur un réseau client où la politique réseau de l'entreprise stipule qu'une application cliente S3 est uniquement autorisée à accéder au nœud de stockage via le port 80 ou 443. Le fichier de configuration utilise PORT_REMAP pour permettre au nœud de stockage d'envoyer et de recevoir des messages S3 sur le port 443.

```
[DC2-S1]
  NODE_TYPE = VM_Storage_Node

  GRID_NETWORK_IP = 10.1.1.3
  CLIENT_NETWORK_IP = 10.4.1.3
  PORT_REMAP = client/tcp/18082/443

  ADMIN_IP = 10.1.0.2
```

Le dernier exemple crée un remappage symétrique pour le trafic ssh du port 22 au port 3022, mais définit explicitement les valeurs pour le trafic entrant et sortant.

```
[DC1-S3]
  NODE_TYPE = VM_Storage_Node

  GRID_NETWORK_IP = 10.1.1.3

  PORT_REMAP = grid/tcp/22/3022
  PORT_REMAP_INBOUND = grid/tcp/3022/22

  ADMIN_IP = 10.1.0.2
```

`${post_edited_translations.segment}`

- **DISK** : par défaut, trois disques de 4 To sont attribués aux nœuds de stockage pour l'utilisation de RangeDB. Vous pouvez augmenter ces paramètres à l'aide du paramètre DISK. Par exemple :

```
DISK = INSTANCES=16, CAPACITY=4096
```

- **STORAGE_TYPE** : par défaut, tous les nouveaux nœuds de stockage sont configurés pour stocker à la fois les données d'objet et les métadonnées, ce que l'on appelle un nœud de stockage *combiné*. Vous pouvez modifier le type de nœud de stockage pour stocker uniquement des données ou des métadonnées à l'aide du paramètre STORAGE_TYPE. Par exemple :

```
STORAGE_TYPE = data
```

Nœud de passerelle

Le paramètre supplémentaire suivant est requis pour les nœuds de passerelle :

- `${post_edited_translations.segment}`

Cet exemple d'entrée concerne un exemple de nœud Gateway sur les trois réseaux. Dans cet exemple, aucun paramètre de réseau client n'a été spécifié dans la section globale du fichier de configuration, ils doivent donc être spécifiés pour le nœud :

```
[DC1-G1]
NODE_TYPE = VM_API_Gateway

GRID_NETWORK_IP = 10.1.0.5
ADMIN_NETWORK_IP = 10.3.0.5

CLIENT_NETWORK_CONFIG = STATIC
CLIENT_NETWORK_TARGET = SG Client Network
CLIENT_NETWORK_MASK = 255.255.255.0
CLIENT_NETWORK_GATEWAY = 10.4.0.1
CLIENT_NETWORK_IP = 10.4.0.5

ADMIN_IP = 10.1.0.2
```

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

- **NODE_TYPE**: VM_Admin_Node
- **RÔLE_ADMIN** : Non-Primary

Cet exemple d'entrée concerne un nœud d'administration non principal qui ne se trouve pas sur le réseau client :

```
[DC2-ADM1]
ADMIN_ROLE = Non-Primary
NODE_TYPE = VM_Admin_Node

GRID_NETWORK_TARGET = SG Grid Network
GRID_NETWORK_IP = 10.1.0.6
ADMIN_NETWORK_IP = 10.3.0.6

ADMIN_IP = 10.1.0.2
```

`${post_edited_translations.segment}`

- **DISK** : Par défaut, les nœuds d'administration se voient attribuer deux disques durs supplémentaires de 200 Go pour l'audit et la base de données. Vous pouvez augmenter ces paramètres à l'aide du paramètre DISK. Par exemple :

```
DISK = INSTANCES=2, CAPACITY=300
```



Pour les nœuds d'administration, INSTANCES doit toujours être égal à 2.

`${post_edited_translations.segment}`

Vous pouvez utiliser le `deploy-vsphere-ovftool.sh` script Bash et le fichier de configuration `deploy-vsphere-ovftool.ini` que vous avez modifié pour automatiser le déploiement des nœuds StorageGRID dans VMware vSphere.

Avant de commencer

`${post_edited_translations.segment}`

Vous pouvez utiliser l'aide disponible avec le script Bash en saisissant les commandes d'aide (`-h`/`--help`). Par exemple :

```
./deploy-vsphere-ovftool.sh -h
```

ou

```
./deploy-vsphere-ovftool.sh --help
```

Étapes

1. Connectez-vous à la machine Linux que vous utilisez pour exécuter le script Bash.
2. `${post_edited_translations.segment}`

Par exemple :

```
cd StorageGRID-Webscale-version/vsphere
```

3. \${post_edited_translations.segment}

Par exemple :

```
./deploy-vsphere-ovftool.sh --username=user --password=pwd ./deploy-  
vsphere-ovftool.ini
```

4. Si le déploiement d'un nœud de grille a échoué en raison d'une erreur, résolvez cette erreur et réexécutez le script Bash uniquement pour ce nœud.

Par exemple :

```
./deploy-vsphere-ovftool.sh --username=user --password=pwd --single  
-node="DC1-S3" ./deploy-vsphere-ovftool.ini
```

\${post_edited_translations.segment}

Deployment Summary

node	attempts	status
DC1-ADM1	1	Passed
DC1-G1	1	Passed
DC1-S1	1	Passed
DC1-S2	1	Passed
DC1-S3	1	Passed

\${post_edited_translations.segment}

\${post_edited_translations.segment}

Avant de commencer

- \${post_edited_translations.segment}

\${post_edited_translations.segment}	Description
configure-storagegrid.py	Script Python utilisé pour automatiser la configuration
configure-storagegrid.sample.json	\${post_edited_translations.segment}

<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	Description
<code>configure-storagegrid.blank.json</code>	Fichier de configuration vierge à utiliser avec le script

- Vous avez créé un `configure-storagegrid.json` fichier de configuration. Pour créer ce fichier, vous pouvez modifier l'exemple de fichier de configuration (`configure-storagegrid.sample.json`) ou le fichier de configuration vierge (`configure-storagegrid.blank.json`).



Conservez le mot de passe de gestion et la phrase secrète de provisionnement de la section des mots de passe du fichier de configuration `configure-storagegrid.json` modifié dans un emplacement sécurisé. Ces mots de passe sont requis pour les procédures d'installation, d'extension et de maintenance. Vous devez également sauvegarder le fichier de configuration `configure-storagegrid.json` modifié et le conserver dans un emplacement sécurisé.

À propos de cette tâche

Vous pouvez utiliser le `configure-storagegrid.py` script Python et le `configure-storagegrid.json` fichier de configuration de la grille pour automatiser la configuration de votre système StorageGRID.



`${post_edited_translations.segment}`

Étapes

1. `${post_edited_translations.segment}`
2. `${post_edited_translations.segment}`

Par exemple :

```
cd StorageGRID-Webscale-version/platform
```

où `platform` sont `debs`, `rpms` ou `vsphere`.

3. `${post_edited_translations.segment}`

Par exemple :

```
./configure-storagegrid.py ./configure-storagegrid.json --start-install
```

Résultat

Un fichier Recovery Package `.zip` est généré au cours du processus de configuration, et il est téléchargé dans le répertoire à partir duquel vous exécutez le processus d'installation et de configuration. Vous devez sauvegarder le fichier Recovery Package afin de pouvoir restaurer le système StorageGRID en cas de défaillance d'un ou de plusieurs nœuds de grille. Par exemple, copiez-le dans un emplacement réseau sécurisé et sauvegardé, ainsi que dans un emplacement de stockage cloud sécurisé.



Le fichier du Recovery Package doit être sécurisé car il contient des clés de chiffrement et des mots de passe qui peuvent être utilisés pour obtenir des données du système StorageGRID.

Si vous avez spécifié que des mots de passe aléatoires devaient être générés, ouvrez le `Passwords.txt` fichier et recherchez les mots de passe requis pour accéder à votre système StorageGRID.

```
#####  
##### The StorageGRID "Recovery Package" has been downloaded as: #####  
#####      ./sgws-recovery-package-994078-rev1.zip      #####  
##### Safeguard this file as it will be needed in case of a #####  
#####      StorageGRID node recovery. #####  
#####
```

`${post_edited_translations.segment}`

```
StorageGRID has been configured and installed.
```

Informations connexes

- ["\\${post_edited_translations.segment}"](#)
- ["API REST d'installation"](#)

Informations sur le copyright

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

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

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