



Référence du port réseau

StorageGRID software

NetApp
December 03, 2025

Sommaire

- Référence du port réseau 1
 - Communications internes des nœuds de réseau 1
 - Directives pour les nœuds basés sur Linux 1
 - Directives pour les nœuds basés sur VMware 1
 - Directives pour les nœuds d'appareils 1
 - Ports internes StorageGRID 1
 - Communications externes 5
 - Accès restreint aux ports 5
 - Ports utilisés pour les communications externes 5

Référence du port réseau

Communications internes des nœuds de réseau

Le pare-feu interne StorageGRID autorise les connexions entrantes vers des ports spécifiques du réseau Grid. Les connexions sont également acceptées sur les ports définis par les points de terminaison de l'équilibreur de charge.



NetApp vous recommande d'activer le trafic ICMP (Internet Control Message Protocol) entre les nœuds de grille. Autoriser le trafic ICMP peut améliorer les performances de basculement lorsqu'un nœud de grille n'est pas accessible.

En plus de l'ICMP et des ports répertoriés dans le tableau, StorageGRID utilise le protocole VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol). VRRP est un protocole Internet qui utilise le numéro de protocole IP 112. StorageGRID utilise VRRP en mode monodiffusion uniquement. VRRP n'est requis que si "[groupes de haute disponibilité](#)" sont configurés.

Directives pour les nœuds basés sur Linux

Si les stratégies de réseau d'entreprise restreignent l'accès à l'un de ces ports, vous pouvez remapper les ports au moment du déploiement à l'aide d'un paramètre de configuration de déploiement. Pour plus d'informations sur le remappage des ports et les paramètres de configuration de déploiement, consultez :

- "[Installer StorageGRID sur Red Hat Enterprise Linux](#)"
- "[Installer StorageGRID sur Ubuntu ou Debian](#)"

Directives pour les nœuds basés sur VMware

Configurez les ports suivants uniquement si vous devez définir des restrictions de pare-feu externes au réseau VMware.

Si les stratégies de réseau d'entreprise restreignent l'accès à l'un de ces ports, vous pouvez remapper les ports lorsque vous déployez des nœuds à l'aide de VMware vSphere Web Client ou en utilisant un paramètre de fichier de configuration lors de l'automatisation du déploiement des nœuds de grille. Pour plus d'informations sur le remappage des ports et les paramètres de configuration de déploiement, consultez "[Installer StorageGRID sur VMware](#)".

Directives pour les nœuds d'appareils

Si les politiques de réseau d'entreprise restreignent l'accès à l'un de ces ports, vous pouvez remapper les ports à l'aide du programme d'installation de l'appliance StorageGRID. Voir "[Facultatif : Remapper les ports réseau de l'appareil](#)".

Ports internes StorageGRID

Port	TCP ou UDP	Depuis	À	Détails
22	TCP	Nœud d'administration principal	Tous les nœuds	Pour les procédures de maintenance, le nœud d'administration principal doit pouvoir communiquer avec tous les autres nœuds à l'aide de SSH sur le port 22. Autoriser le trafic SSH provenant d'autres nœuds est facultatif.
80	TCP	appareils électroménagers	Nœud d'administration principal	Utilisé par les appliances StorageGRID pour communiquer avec le nœud d'administration principal pour démarrer l'installation.
123	UDP	Tous les nœuds	Tous les nœuds	Service de protocole de temps réseau. Chaque nœud synchronise son heure avec tous les autres nœuds à l'aide de NTP.
443	TCP	Tous les nœuds	Nœud d'administration principal	Utilisé pour communiquer l'état au nœud d'administration principal pendant l'installation et d'autres procédures de maintenance.
1055	TCP	Tous les nœuds	Nœud d'administration principal	Trafic interne pour les procédures d'installation, d'extension, de récupération et autres procédures de maintenance.
1139	TCP	Nœuds de stockage	Nœuds de stockage	Trafic interne entre les nœuds de stockage.
1501	TCP	Tous les nœuds	Nœuds de stockage avec ADC	Rapports, audits et configuration du trafic interne.
1502	TCP	Tous les nœuds	Nœuds de stockage	Trafic interne lié à S3 et Swift.
1504	TCP	Tous les nœuds	Nœuds d'administration	Rapport de service NMS et configuration du trafic interne.
1505	TCP	Tous les nœuds	Nœuds d'administration	Trafic interne du service AMS.
1506	TCP	Tous les nœuds	Tous les nœuds	État du serveur trafic interne.

Port	TCP ou UDP	Depuis	À	Détails
1507	TCP	Tous les nœuds	Nœuds de passerelle	Trafic interne de l'équilibreur de charge.
1508	TCP	Tous les nœuds	Nœud d'administration principal	Gestion de la configuration du trafic interne.
1511	TCP	Tous les nœuds	Nœuds de stockage	Trafic interne des métadonnées.
5353	UDP	Tous les nœuds	Tous les nœuds	Fournit le service DNS multidiffusion (mDNS) utilisé pour les modifications d'adresse IP de grille complète et pour la découverte du nœud d'administration principal lors de l'installation, de l'extension et de la récupération. Remarque : La configuration de ce port est facultative.
7001	TCP	Nœuds de stockage	Nœuds de stockage	Communication inter-nœuds du cluster Cassandra TLS.
7443	TCP	Tous les nœuds	Nœud d'administration principal	Trafic interne pour l'installation, l'extension, la récupération, d'autres procédures de maintenance et les rapports d'erreurs.
8011	TCP	Tous les nœuds	Nœud d'administration principal	Trafic interne pour les procédures d'installation, d'extension, de récupération et autres procédures de maintenance.
8443	TCP	Nœud d'administration principal	Nœuds d'appareils	Trafic interne lié à la procédure de mode maintenance.
9042	TCP	Nœuds de stockage	Nœuds de stockage	Port client Cassandra.
9999	TCP	Tous les nœuds	Tous les nœuds	Trafic interne pour plusieurs services. Comprend les procédures de maintenance, les mesures et les mises à jour du réseau.

Port	TCP ou UDP	Depuis	À	Détails
10226	TCP	Nœuds de stockage	Nœud d'administration principal	Utilisé par les appliances StorageGRID pour transférer les packages AutoSupport du gestionnaire système SANtricity E-Series vers le nœud d'administration principal.
10342	TCP	Tous les nœuds	Nœud d'administration principal	Trafic interne pour les procédures d'installation, d'extension, de récupération et autres procédures de maintenance.
18000	TCP	Nœuds d'administration/de stockage	Nœuds de stockage avec ADC	Trafic interne du service de compte.
18001	TCP	Nœuds d'administration/de stockage	Nœuds de stockage avec ADC	Trafic interne de la Fédération d'identité.
18002	TCP	Nœuds d'administration/de stockage	Nœuds de stockage	Trafic API interne lié aux protocoles d'objet.
18003	TCP	Nœuds d'administration/de stockage	Nœuds de stockage avec ADC	La plateforme gère le trafic interne.
18017	TCP	Nœuds d'administration/de stockage	Nœuds de stockage	Trafic interne du service Data Mover pour les pools de stockage cloud.
18019	TCP	Tous les nœuds	Tous les nœuds	Trafic interne du service de fragmentation pour le codage d'effacement et la réplication
18082	TCP	Nœuds d'administration/de stockage	Nœuds de stockage	Trafic interne lié à S3.
18083	TCP	Tous les nœuds	Nœuds de stockage	Trafic interne lié à Swift.

Port	TCP ou UDP	Depuis	À	Détails
18086	TCP	Tous les nœuds	Nœuds de stockage	Trafic interne lié au service LDR.
18200	TCP	Nœuds d'administration/de stockage	Nœuds de stockage	Statistiques supplémentaires sur les demandes des clients.
19000	TCP	Nœuds d'administration/de stockage	Nœuds de stockage avec ADC	Trafic interne du service Keystone .

Informations connexes

["Communications externes"](#)

Communications externes

Les clients doivent communiquer avec les nœuds de la grille pour ingérer et récupérer du contenu. Les ports utilisés dépendent des protocoles de stockage d'objets choisis. Ces ports doivent être accessibles au client.

Accès restreint aux ports

Si les politiques de réseau d'entreprise restreignent l'accès à l'un des ports, vous pouvez effectuer l'une des opérations suivantes :

- Utiliser ["points de terminaison de l'équilibreur de charge"](#) pour permettre l'accès sur les ports définis par l'utilisateur.
- Remappez les ports lors du déploiement des nœuds. Cependant, vous ne devez pas remapper les points de terminaison de l'équilibreur de charge. Consultez les informations sur le remappage des ports pour votre nœud StorageGRID :
 - ["Clés de remappage de port pour StorageGRID sur Red Hat Enterprise Linux"](#)
 - ["Clés de remappage de port pour StorageGRID sur Ubuntu ou Debian"](#)
 - ["Remapper les ports pour StorageGRID sur VMware"](#)
 - ["Facultatif : Remapper les ports réseau de l'appareil"](#)

Ports utilisés pour les communications externes

Le tableau suivant montre les ports utilisés pour le trafic vers les nœuds.



Cette liste n'inclut pas les ports qui pourraient être configurés comme ["points de terminaison de l'équilibreur de charge"](#) .

Port	TCP ou UDP	Protocole	Depuis	À	Détails
22	TCP	SSH	Ordinateur portable de service	Tous les nœuds	L'accès SSH ou à la console est requis pour les procédures comportant des étapes de console. En option, vous pouvez utiliser le port 2022 au lieu du 22.
25	TCP	SMTP	Nœuds d'administration	Serveur de messagerie	Utilisé pour les alertes et AutoSupport par e-mail. Vous pouvez remplacer le paramètre de port par défaut de 25 à l'aide de la page Serveurs de messagerie.
53	TCP/UDP	DNS	Tous les nœuds	serveurs DNS	Utilisé pour le DNS.
67	UDP	DHCP	Tous les nœuds	Service DHCP	Utilisé en option pour prendre en charge la configuration réseau basée sur DHCP. Le service dhclient ne fonctionne pas pour les grilles configurées de manière statique.
68	UDP	DHCP	Service DHCP	Tous les nœuds	Utilisé en option pour prendre en charge la configuration réseau basée sur DHCP. Le service dhclient ne fonctionne pas pour les grilles qui utilisent des adresses IP statiques.
80	TCP	HTTP	Navigateur	Nœuds d'administration	Le port 80 redirige vers le port 443 pour l'interface utilisateur du nœud d'administration.
80	TCP	HTTP	Navigateur	appareils électroménagers	Le port 80 redirige vers le port 8443 pour le programme d'installation de l'apppliance StorageGRID .
80	TCP	HTTP	Nœuds de stockage avec ADC	AWS	Utilisé pour les messages de services de plateforme envoyés à AWS ou à d'autres services externes qui utilisent HTTP. Les locataires peuvent remplacer le paramètre de port HTTP par défaut de 80 lors de la création d'un point de terminaison.
80	TCP	HTTP	Nœuds de stockage	AWS	Les requêtes Cloud Storage Pools sont envoyées aux cibles AWS qui utilisent HTTP. Les administrateurs de grille peuvent remplacer le paramètre de port HTTP par défaut de 80 lors de la configuration d'un pool de stockage cloud.

Port	TCP ou UDP	Protocole	Depuis	À	Détails
111	TCP/UDP	RPCBind	Client NFS	Nœuds d'administration	Utilisé par l'exportation d'audit basée sur NFS (portmap). Remarque : ce port est requis uniquement si l'exportation d'audit basée sur NFS est activée. Remarque : la prise en charge de NFS est obsolète et sera supprimée dans une prochaine version.
123	UDP	NTP	Nœuds NTP primaires	NTP externe	Service de protocole de temps réseau. Les nœuds sélectionnés comme sources NTP principales synchronisent également les heures d'horloge avec les sources de temps NTP externes.
161	TCP/UDP	SNMP	Client SNMP	Tous les nœuds	Utilisé pour l'interrogation SNMP. Tous les nœuds fournissent des informations de base ; les nœuds d'administration fournissent également des données d'alerte. La valeur par défaut est le port UDP 161 lors de la configuration. Remarque : ce port n'est requis et n'est ouvert sur le pare-feu du nœud que si SNMP est configuré. Si vous prévoyez d'utiliser SNMP, vous pouvez configurer des ports alternatifs. Remarque : pour plus d'informations sur l'utilisation de SNMP avec StorageGRID, contactez votre représentant de compte NetApp .
162	TCP/UDP	Notifications SNMP	Tous les nœuds	Destinations de notification	Les notifications et interruptions SNMP sortantes sont par défaut sur le port UDP 162. Remarque : ce port n'est requis que si SNMP est activé et que les destinations de notification sont configurées. Si vous prévoyez d'utiliser SNMP, vous pouvez configurer des ports alternatifs. Remarque : pour plus d'informations sur l'utilisation de SNMP avec StorageGRID, contactez votre représentant de compte NetApp .

Port	TCP ou UDP	Protocole	Depuis	À	Détails
389	TCP/UDP	LDAP	Nœuds de stockage avec ADC	Active Directory/LDAP	Utilisé pour se connecter à un serveur Active Directory ou LDAP pour la fédération d'identité.
443	TCP	HTTPS	Navigateur	Nœuds d'administration	Utilisé par les navigateurs Web et les clients API de gestion pour accéder au Grid Manager et au Tenant Manager. Remarque : si vous fermez les ports 443 ou 8443 de Grid Manager, tous les utilisateurs actuellement connectés sur un port bloqué, y compris vous, perdront l'accès à Grid Manager, sauf si leur adresse IP a été ajoutée à la liste d'adresses privilégiées. Se référer à "Configurer les contrôles du pare-feu" pour configurer des adresses IP privilégiées.
443	TCP	HTTPS	Nœuds d'administration	Active Directory	Utilisé par les nœuds d'administration se connectant à Active Directory si l'authentification unique (SSO) est activée.
443	TCP	HTTPS	Nœuds de stockage avec ADC	AWS	Utilisé pour les messages de services de plateforme envoyés à AWS ou à d'autres services externes qui utilisent HTTPS. Les locataires peuvent remplacer le paramètre de port HTTP par défaut de 443 lors de la création d'un point de terminaison.
443	TCP	HTTPS	Nœuds de stockage	AWS	Les requêtes Cloud Storage Pools sont envoyées aux cibles AWS qui utilisent HTTPS. Les administrateurs de grille peuvent remplacer le paramètre de port HTTPS par défaut de 443 lors de la configuration d'un pool de stockage cloud.
903	TCP	NFS	Client NFS	Nœuds d'administration	Utilisé par l'exportation d'audit basée sur NFS(<code>rpc.mountd</code>). Remarque : ce port est requis uniquement si l'exportation d'audit basée sur NFS est activée. Remarque : la prise en charge de NFS est obsolète et sera supprimée dans une prochaine version.

Port	TCP ou UDP	Protocole	Depuis	À	Détails
2022	TCP	SSH	Ordinateur portable de service	Tous les nœuds	L'accès SSH ou à la console est requis pour les procédures comportant des étapes de console. En option, vous pouvez utiliser le port 22 au lieu du 2022.
2049	TCP	NFS	Client NFS	Nœuds d'administration	Utilisé par l'exportation d'audit basée sur NFS (nfs). Remarque : ce port est requis uniquement si l'exportation d'audit basée sur NFS est activée. Remarque : la prise en charge de NFS est obsolète et sera supprimée dans une prochaine version.
5353	UDP	mDNS	Tous les nœuds	Tous les nœuds	Fournit le service DNS multidiffusion (mDNS) utilisé pour les modifications d'adresse IP de grille complète et pour la découverte du nœud d'administration principal lors de l'installation, de l'extension et de la récupération. Remarque : La configuration de ce port est facultative.
5696	TCP	KMIP	Appareil	KMS	Trafic externe du protocole d'interopérabilité de gestion des clés (KMIP) provenant d'appareils configurés pour le chiffrement des nœuds vers le serveur de gestion des clés (KMS), sauf si un port différent est spécifié sur la page de configuration KMS du programme d'installation de l'appareil StorageGRID .
8022	TCP	SSH	Ordinateur portable de service	Tous les nœuds	SSH sur le port 8022 accorde l'accès au système d'exploitation de base sur les plateformes d'appareils et de nœuds virtuels pour l'assistance et le dépannage. Ce port n'est pas utilisé pour les nœuds basés sur Linux (bare metal) et n'a pas besoin d'être accessible entre les nœuds de grille ou pendant les opérations normales.

Port	TCP ou UDP	Protocole	Depuis	À	Détails
8443	TCP	HTTPS	Navigateur	Nœuds d'administration	Facultatif. Utilisé par les navigateurs Web et les clients API de gestion pour accéder au Grid Manager. Peut être utilisé pour séparer les communications de Grid Manager et de Tenant Manager. Remarque : si vous fermez les ports 443 ou 8443 de Grid Manager, tous les utilisateurs actuellement connectés sur un port bloqué, y compris vous, perdront l'accès à Grid Manager, sauf si leur adresse IP a été ajoutée à la liste d'adresses privilégiées. Se référer à "Configurer les contrôles du pare-feu" pour configurer des adresses IP privilégiées.
8443	TCP	HTTPS	Navigateur	appareils électroménagers	Utilisé par les navigateurs Web et les clients API de gestion pour accéder au programme d'installation de l'appliance StorageGRID . Remarque : le port 443 redirige vers le port 8443 pour le programme d'installation de l'appliance StorageGRID .
9022	TCP	SSH	Ordinateur portable de service	appareils électroménagers	Accorde l'accès aux appliances StorageGRID en mode de préconfiguration pour l'assistance et le dépannage. Il n'est pas nécessaire que ce port soit accessible entre les nœuds du réseau ou pendant les opérations normales.
9091	TCP	HTTPS	Service externe Grafana	Nœuds d'administration	Utilisé par les services Grafana externes pour un accès sécurisé au service StorageGRID Prometheus. Remarque : ce port est requis uniquement si l'accès Prometheus basé sur un certificat est activé.
9092	TCP	Kafka	Nœuds de stockage avec ADC	cluster Kafka	Utilisé pour les messages de services de plateforme envoyés à un cluster Kafka. Les locataires peuvent remplacer le paramètre de port Kafka par défaut de 9092 lors de la création d'un point de terminaison.
9443	TCP	HTTPS	Navigateur	Nœuds d'administration	Facultatif. Utilisé par les navigateurs Web et les clients API de gestion pour accéder au gestionnaire de locataires. Peut être utilisé pour séparer les communications de Grid Manager et de Tenant Manager.

Port	TCP ou UDP	Protocole	Depuis	À	Détails
18082	TCP	HTTPS	Clients S3	Nœuds de stockage	Trafic client S3 directement vers les nœuds de stockage (HTTPS).
18083	TCP	HTTPS	Clients Swift	Nœuds de stockage	Trafic client Swift directement vers les nœuds de stockage (HTTPS).
18084	TCP	HTTP	Clients S3	Nœuds de stockage	Trafic client S3 directement vers les nœuds de stockage (HTTP).
18085	TCP	HTTP	Clients Swift	Nœuds de stockage	Trafic client Swift directement vers les nœuds de stockage (HTTP).
23000-23999	TCP	HTTPS	Tous les nœuds de la grille source pour la réplication inter-grille	Nœuds d'administration et nœuds de passerelle sur la grille de destination pour la réplication inter-grille	Cette gamme de ports est réservée aux connexions de fédération de grille. Les deux grilles d'une connexion donnée utilisent le même port.

Informations sur le copyright

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

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

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

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

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

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

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

Informations sur les marques commerciales

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