



Commencez avec StorageGRID

StorageGRID

NetApp

October 03, 2025

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/fr-fr/storagegrid-116/admin/web-browser-requirements.html> on October 03, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

- Commencez avec StorageGRID 1
 - Navigateurs Web pris en charge 1
 - Connectez-vous au Grid Manager 1
 - Déconnectez-vous du Grid Manager 5
 - Changer votre mot de passe 6
 - Modifiez le délai d'expiration de la session du navigateur 6
 - Afficher les informations de licence StorageGRID 8
 - Mettez à jour les informations de licence StorageGRID 8
 - Utilisez l'API 9
 - Utilisez l'API de gestion du grid 9
 - Opérations de l'API de gestion du grid 12
 - Gestion des versions de l'API de gestion du grid 13
 - Protection contre la contrefaçon de demandes intersites (CSRF) 15
 - Utilisez l'API si l'authentification unique est activée 16

Commencez avec StorageGRID

Navigateurs Web pris en charge

Vous devez utiliser un navigateur Web pris en charge.

Navigateur Web	Version minimale prise en charge
Google Chrome	96
Microsoft Edge	96
Mozilla Firefox	94

Vous devez régler la fenêtre du navigateur sur une largeur recommandée.

Largeur du navigateur	Pixels
Minimum	1024
Optimale	1280

Connectez-vous au Grid Manager

Vous accédez à la page de connexion de Grid Manager en entrant le nom de domaine complet (FQDN) ou l'adresse IP d'un nœud d'administration dans la barre d'adresse d'un navigateur Web pris en charge.

Ce dont vous avez besoin

- Vous disposez de vos identifiants de connexion.
- Vous avez l'URL pour Grid Manager.
- Vous utilisez un [navigateur web pris en charge](#).
- Les cookies sont activés dans votre navigateur Web.
- Vous disposez d'autorisations d'accès spécifiques.

Description de la tâche

Chaque système StorageGRID comprend un nœud d'administration principal et un nombre quelconque de nœuds d'administration non primaires. Vous pouvez vous connecter au Gestionnaire de grille sur n'importe quel nœud d'administration pour gérer le système StorageGRID. Cependant, les nœuds d'administration ne sont pas exactement les mêmes :

- Les accusés de réception d'alarme (système hérité) effectués sur un nœud d'administration ne sont pas copiés sur d'autres nœuds d'administration. Pour cette raison, les informations affichées pour les alarmes peuvent ne pas être identiques sur chaque nœud d'administration.
- Certaines procédures de maintenance peuvent uniquement être effectuées depuis le nœud d'administration principal.

Si des nœuds admin sont inclus dans un groupe haute disponibilité (HA), vous vous connectez à l'aide de l'adresse IP virtuelle du groupe haute disponibilité ou d'un nom de domaine complet mappé sur l'adresse IP virtuelle. Le nœud d'administration principal doit être sélectionné comme interface principale du groupe, de sorte que lorsque vous accédez à Grid Manager, vous y accédez sur le nœud d'administration principal, sauf si le nœud d'administration principal n'est pas disponible.

Étapes

1. Lancez un navigateur Web pris en charge.
2. Dans la barre d'adresse du navigateur, entrez l'URL du Grid Manager :

`https://FQDN_or_Admin_Node_IP/`

où *FQDN_or_Admin_Node_IP* Est un nom de domaine complet ou l'adresse IP d'un nœud d'administration ou l'adresse IP virtuelle d'un groupe de nœuds d'administration haute disponibilité.

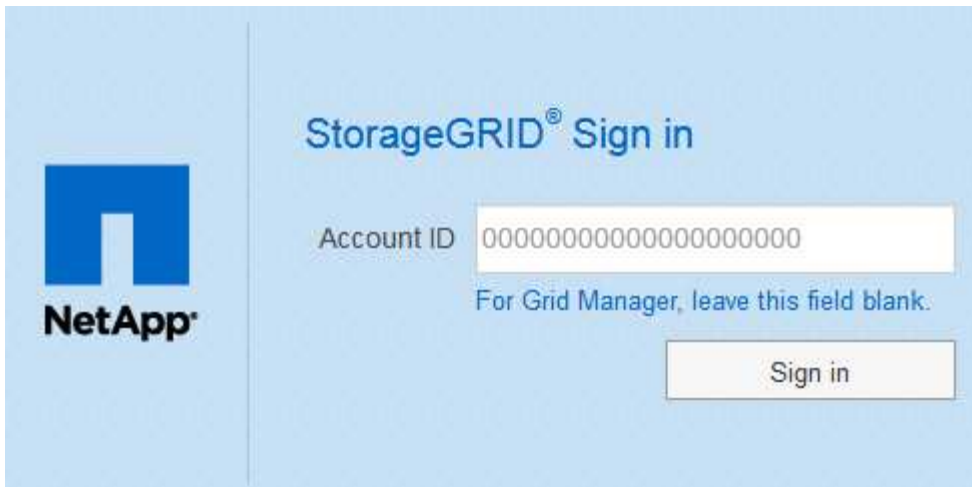
Si vous devez accéder à Grid Manager sur un port autre que le port standard pour HTTPS (443), entrez les informations suivantes, où *FQDN_or_Admin_Node_IP* Est un nom de domaine complet ou une adresse IP et le port est le numéro de port :

`https://FQDN_or_Admin_Node_IP:port/`

3. Si vous êtes invité à recevoir une alerte de sécurité, installez le certificat à l'aide de l'assistant d'installation du navigateur (voir [À propos des certificats de sécurité](#)).
4. Connectez-vous au Grid Manager :
 - Si l'authentification unique (SSO) n'est pas utilisée pour votre système StorageGRID :
 - i. Saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe pour le Grid Manager.
 - ii. Sélectionnez **connexion**.



- Si l'authentification SSO est activée pour votre système StorageGRID et qu'il s'agit de la première fois que vous avez accédé à l'URL sur ce navigateur :
 - i. Sélectionnez **connexion**. Vous pouvez laisser le champ ID compte vide.

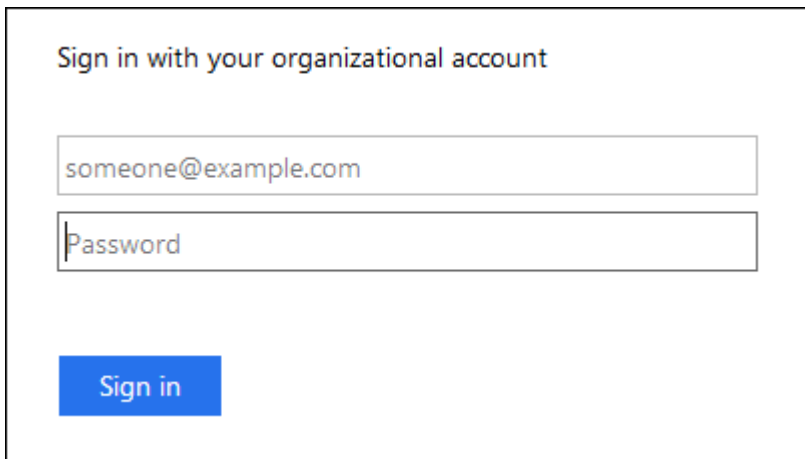


StorageGRID® Sign in

Account ID


For Grid Manager, leave this field blank.

- ii. Saisissez vos identifiants SSO standard sur la page de connexion SSO de votre entreprise. Par exemple :



Sign in with your organizational account

- Si l'authentification SSO est activée pour votre système StorageGRID et que vous avez déjà accédé au Grid Manager ou à un compte de locataire :
 - i. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Saisissez **0** (l'ID de compte pour le gestionnaire de grille) et sélectionnez **connexion**.
 - Sélectionnez **Grid Manager** s'il apparaît dans la liste des comptes récents et sélectionnez **connexion**.

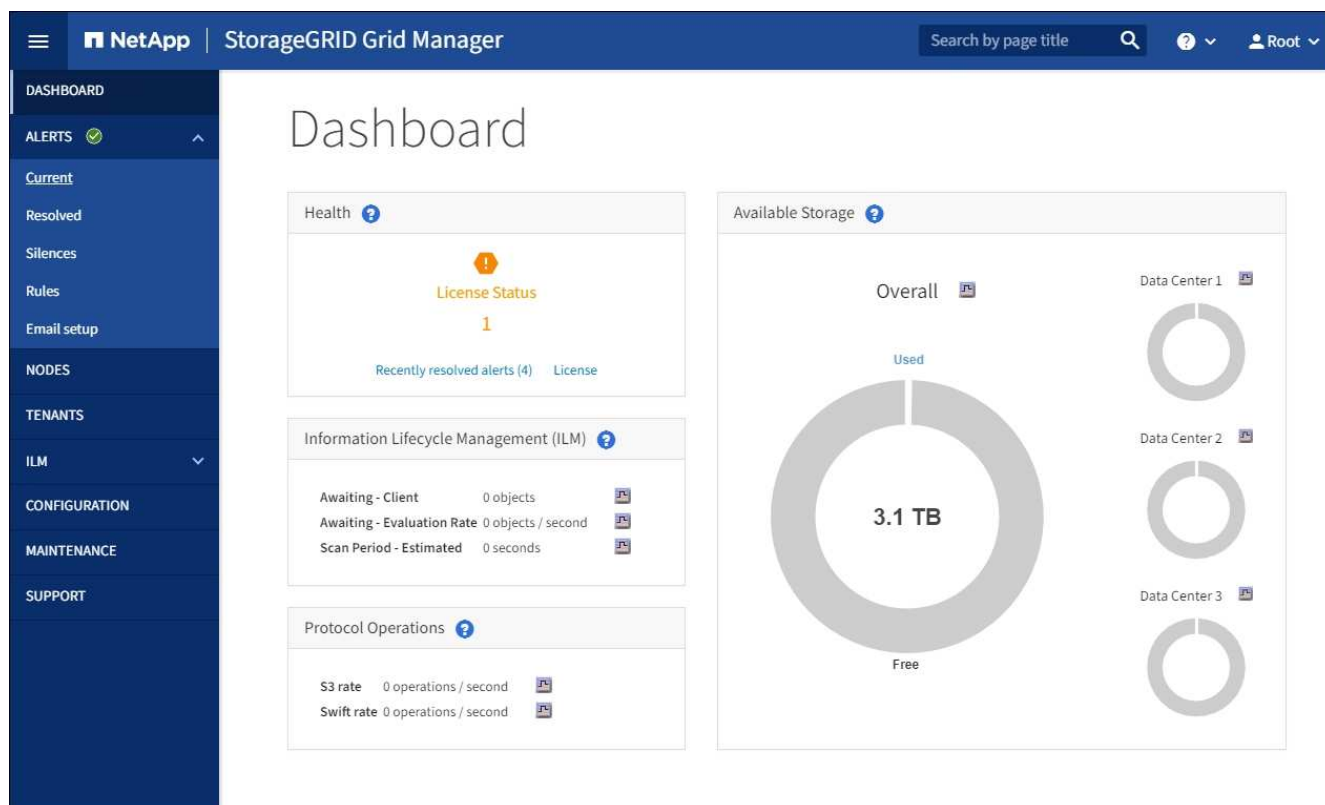


StorageGRID® Sign in

Recent

Account ID

- ii. Connectez-vous à l'aide de vos identifiants SSO standard sur la page de connexion SSO de votre entreprise. Lorsque vous êtes connecté, la page d'accueil de Grid Manager s'affiche, qui inclut le tableau de bord. Pour connaître les informations fournies, reportez-vous à la section [Afficher le tableau de bord](#).



5. Pour vous connecter à un autre nœud d'administration :

Option	Étapes
SSO non activé	<ol style="list-style-type: none"> a. Dans la barre d'adresse du navigateur, entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'autre nœud d'administration. Indiquez le numéro de port requis. b. Saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe pour le Grid Manager. c. Sélectionnez connexion.
SSO activé	<p>Dans la barre d'adresse du navigateur, entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'autre nœud d'administration.</p> <p>Si vous vous êtes connecté à un nœud d'administration, vous pouvez accéder aux autres nœuds d'administration sans avoir à vous reconnecter. Toutefois, si votre session SSO expire, vous êtes invité à saisir à nouveau vos informations d'identification.</p> <p>Remarque : SSO n'est pas disponible sur le port restreint Grid Manager. Vous devez utiliser le port HTTPS par défaut (443) si vous souhaitez que les utilisateurs s'authentifient avec une connexion unique.</p>

Informations associées

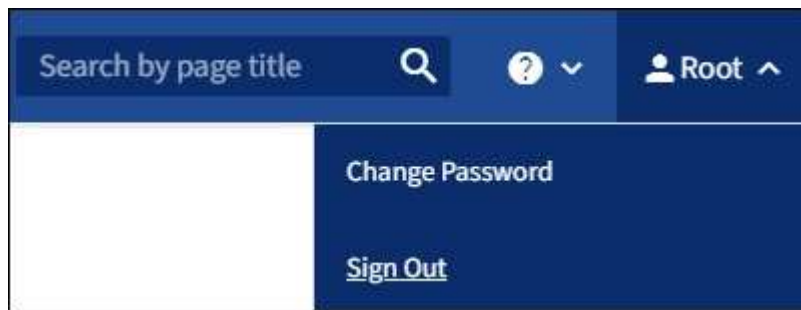
- [Contrôle de l'accès par le biais de pare-feu](#)
- [Configurer l'authentification unique](#)
- [Gérez les groupes d'administration](#)
- [Gérez les groupes haute disponibilité](#)
- [Utilisez un compte de locataire](#)
- [Surveiller et résoudre les problèmes](#)

Déconnectez-vous du Grid Manager

Lorsque vous avez terminé de travailler avec le Gestionnaire de grille, vous devez vous déconnecter pour vous assurer que les utilisateurs non autorisés ne peuvent pas accéder au système StorageGRID. La fermeture de votre navigateur risque de ne pas vous déconnecter du système, en fonction des paramètres des cookies du navigateur.

Étapes

1. Sélectionnez votre nom d'utilisateur dans le coin supérieur droit.



2. Sélectionnez **Déconnexion**.

Option	Description
SSO non utilisé	<p>Vous êtes déconnecté du nœud d'administration.</p> <p>La page de connexion de Grid Manager s'affiche.</p> <p>Remarque : si vous vous êtes connecté à plusieurs nœuds d'administration, vous devez vous déconnecter de chaque nœud.</p>

Option	Description
SSO activé	<p>Vous êtes déconnecté de tous les nœuds d'administration auxquels vous accédez. La page de connexion StorageGRID s'affiche. Grid Manager est répertorié comme valeur par défaut dans la liste déroulante comptes récents et le champ ID compte affiche 0.</p> <p>Remarque : si SSO est activé et que vous êtes également connecté au Gestionnaire de tenant, vous devez également vous déconnecter du compte de tenant pour vous déconnecter de SSO.</p>

Informations associées

- [Configurer l'authentification unique](#)
- [Utilisez un compte de locataire](#)

Changer votre mot de passe

Si vous êtes un utilisateur local de Grid Manager, vous pouvez modifier votre propre mot de passe.

Ce dont vous avez besoin

Vous êtes connecté au Grid Manager à l'aide d'un [navigateur web pris en charge](#).

Description de la tâche

Si vous vous connectez à StorageGRID en tant qu'utilisateur fédéré ou si l'authentification unique (SSO) est activée, vous ne pouvez pas modifier votre mot de passe dans Grid Manager. Vous devez plutôt modifier votre mot de passe dans le référentiel d'identité externe, par exemple Active Directory ou OpenLDAP.

Étapes

1. Dans l'en-tête de Grid Manager, sélectionnez **votre nom changer mot de passe**.
2. Saisissez votre mot de passe actuel.
3. Saisissez un nouveau mot de passe.

Votre mot de passe doit contenir au moins 8 caractères et pas plus de 32 caractères. Les mots de passe sont sensibles à la casse.

4. Saisissez à nouveau le nouveau mot de passe.
5. Sélectionnez **Enregistrer**.

Modifiez le délai d'expiration de la session du navigateur

Vous pouvez contrôler si les utilisateurs de Grid Manager et de tenant Manager sont déconnectés s'ils sont inactifs pendant plus d'un certain temps.

Ce dont vous avez besoin

- Vous êtes connecté au Grid Manager à l'aide d'un [navigateur web pris en charge](#).
- Vous disposez d'autorisations d'accès spécifiques.

Description de la tâche

Le délai d'inactivité de l'interface graphique est défini par défaut sur 900 secondes (15 minutes). Si la session de navigateur d'un utilisateur n'est pas active pendant cette période, la session est expirée.

Si nécessaire, vous pouvez augmenter ou diminuer le délai d'inactivité en définissant l'option d'affichage délai d'inactivité de l'interface graphique.

Si l'authentification unique (SSO) est activée et que la session du navigateur d'un utilisateur est expirée, le système se comporte comme si l'utilisateur a sélectionné **Déconnexion** manuellement. L'utilisateur doit saisir à nouveau ses identifiants SSO pour accéder à StorageGRID. Voir [Configurer l'authentification unique](#).



Le délai d'expiration de session utilisateur peut également être contrôlé par les éléments suivants :

- Un minuteur StorageGRID séparé non configurable, inclus pour la sécurité du système. Par défaut, le jeton d'authentification de chaque utilisateur expire 16 heures après la connexion de l'utilisateur. Lorsqu'une authentification de l'utilisateur expire, cet utilisateur est automatiquement déconnecté, même si la valeur du délai d'inactivité de l'interface graphique n'a pas été atteinte. Pour renouveler le jeton, l'utilisateur doit se reconnecter.
- Paramètres de délai pour le fournisseur d'identité, en supposant que SSO est activé pour StorageGRID.

Étapes

1. Sélectionnez **CONFIGURATION système Options d'affichage**.
2. Pour **délai d'inactivité de l'interface graphique utilisateur**, entrez un délai d'expiration de 60 secondes ou plus.

Définissez ce champ sur 0 si vous ne souhaitez pas utiliser cette fonctionnalité. Les utilisateurs sont déconnectés 16 heures après leur connexion, quand leurs jetons d'authentification expirent.



Display Options

Updated: 2017-03-09 20:36:53 MST

Current Sender	ADMIN-DC1-ADM1
Preferred Sender	ADMIN-DC1-ADM1
GUI Inactivity Timeout	900
Notification Suppress All	<input type="checkbox"/>

Apply Changes

3. Sélectionnez **appliquer les modifications**.

Le nouveau paramètre n'affecte pas les utilisateurs actuellement connectés. Les utilisateurs doivent se reconnecter ou actualiser leur navigateur pour que le nouveau paramètre de délai d'expiration prenne effet.

Afficher les informations de licence StorageGRID

Vous pouvez afficher les informations relatives aux licences de votre système StorageGRID, comme la capacité de stockage maximale de votre réseau, si nécessaire.

Ce dont vous avez besoin

- Vous êtes connecté au Grid Manager à l'aide d'un [navigateur web pris en charge](#).

Description de la tâche

En cas de problème avec la licence logicielle de ce système StorageGRID, le panneau intégrité du tableau de bord inclut une icône d'état de la licence et un lien **Licence**. Le numéro indique le nombre de problèmes liés à la licence.



Étape

Pour afficher la licence, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Dans le panneau Santé du tableau de bord, sélectionnez l'icône d'état de la licence ou le lien **Licence**. Ce lien apparaît uniquement en cas de problème avec la licence.
- Sélectionnez **MAINTENANCE système Licence**.

La page Licence s'affiche et fournit les informations suivantes en lecture seule sur la licence actuelle :

- ID du système StorageGRID, qui est le numéro d'identification unique de cette installation StorageGRID
- Numéro de série de la licence
- Capacité de stockage sous licence de la grille
- Date de fin de la licence logicielle
- Date de fin du contrat de service de support
- Contenu du fichier texte de licence



Pour les licences émises avant StorageGRID 10.3, la capacité de stockage sous licence n'est pas incluse dans le fichier de licence et un message « Voir contrat de licence » s'affiche au lieu d'une valeur.

Mettez à jour les informations de licence StorageGRID

Vous devez mettre à jour les informations de licence de votre système StorageGRID à

tout moment que les conditions de votre modification de licence changent. Par exemple, vous devez mettre à jour les informations de licence si vous achetez de la capacité de stockage supplémentaire pour votre grid.

Ce dont vous avez besoin

- Vous avez un nouveau fichier de licence à appliquer à votre système StorageGRID.
- Vous disposez d'autorisations d'accès spécifiques.
- Vous avez la phrase secrète pour le provisionnement.

Étapes

1. Sélectionnez **MAINTENANCE système Licence**.
2. Saisissez le mot de passe de provisionnement de votre système StorageGRID dans la zone de texte **phrase de passe de provisionnement**.
3. Sélectionnez **Parcourir**.
4. Dans la boîte de dialogue Ouvrir, localisez et sélectionnez le nouveau fichier de licence (.txt) Et sélectionnez **Ouvrir**.

Le nouveau fichier de licence est validé et affiché.

5. Sélectionnez **Enregistrer**.

Utilisez l'API

Utilisez l'API de gestion du grid

Vous pouvez effectuer des tâches de gestion du système à l'aide de l'API REST Grid Management plutôt que de l'interface utilisateur Grid Manager. Par exemple, vous pouvez utiliser l'API pour automatiser les opérations ou créer plusieurs entités plus rapidement (par exemple, les utilisateurs).

Ressources générales

L'API de gestion du grid fournit les ressources de premier niveau suivantes :

- `/grid`: L'accès est limité aux utilisateurs de Grid Manager et est basé sur les autorisations de groupe configurées.
- `/org`: L'accès est limité aux utilisateurs qui appartiennent à un groupe LDAP local ou fédéré pour un compte locataire. Pour plus de détails, voir [Utilisez un compte de locataire](#).
- `/private`: L'accès est limité aux utilisateurs de Grid Manager et est basé sur les autorisations de groupe configurées. Les API privées sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Les terminaux privés StorageGRID ignorent également la version API de la demande.

Émettre des requêtes API

L'API Grid Management utilise la plateforme d'API open source swagger. Swagger fournit une interface utilisateur intuitive qui permet aux développeurs et aux non-développeurs d'effectuer des opérations en temps réel dans StorageGRID avec l'API.

L'interface utilisateur swagger fournit des détails complets et de la documentation pour chaque opération API.

Ce dont vous avez besoin

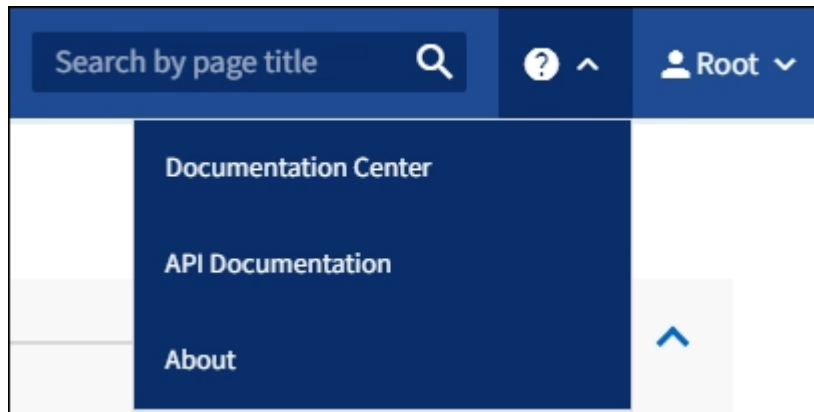
- Vous êtes connecté au Grid Manager à l'aide d'un [navigateur web pris en charge](#).
- Vous disposez d'autorisations d'accès spécifiques.



Toutes les opérations d'API que vous effectuez à l'aide de la page Web API Docs sont des opérations en direct. Veillez à ne pas créer, mettre à jour ou supprimer des données de configuration ou d'autres données par erreur.

Étapes

1. Dans l'en-tête de Grid Manager, sélectionnez l'icône d'aide et sélectionnez **Documentation API**.



2. Pour effectuer une opération avec l'API privée, sélectionnez **accéder à la documentation API privée** sur la page API de gestion StorageGRID.

Les API privées sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Les terminaux privés StorageGRID ignorent également la version API de la demande.

3. Sélectionnez l'opération souhaitée.

Lorsque vous développez une opération API, vous pouvez voir les actions HTTP disponibles, telles QUE GET, PUT, UPDATE ou DELETE.

4. Sélectionnez une action HTTP pour afficher les détails de la demande, notamment l'URL du noeud final, la liste de tous les paramètres obligatoires ou facultatifs, un exemple de l'organisme de demande (si nécessaire) et les réponses possibles.

GET
/grid/groups
Lists Grid Administrator Groups

Parameters
Try it out

Name	Description
type string (query)	filter by group type Available values : local, federated <div> -- </div>
limit integer (query)	maximum number of results Default value : 25 <div> 25 </div>
marker string (query)	marker-style pagination offset (value is Group's URN) <div> marker - marker-style pagination offset (value </div>
includeMarker boolean (query)	if set, the marker element is also returned <div> -- </div>
order string (query)	pagination order (desc requires marker) Available values : asc, desc <div> -- </div>

Responses
Response content type application/json

Code	Description
200	successfully retrieved Example Value Model <pre> { "responseTime": "2021-03-29T14:22:19.673Z", "status": "success", "apiVersion": "3.3", "deprecated": false, "data": [{ "displayName": "Developers", </pre>

- Déterminez si la demande nécessite des paramètres supplémentaires, tels qu'un ID de groupe ou d'utilisateur. Ensuite, obtenir ces valeurs. Vous devrez peut-être d'abord lancer une autre demande d'API pour obtenir les informations dont vous avez besoin.
- Déterminez si vous devez modifier l'exemple de corps de la demande. Si c'est le cas, vous pouvez sélectionner **modèle** pour connaître les exigences de chaque champ.
- Sélectionnez **essayez-le**.
- Fournir tous les paramètres requis ou modifier le corps de la demande selon les besoins.
- Sélectionnez **Exécuter**.
- Vérifiez le code de réponse pour déterminer si la demande a réussi.

Opérations de l'API de gestion du grid

L'API Grid Management organise les opérations disponibles dans les sections suivantes.



Cette liste inclut uniquement les opérations disponibles dans l'API publique.

- **Comptes** — opérations pour gérer les comptes de tenant du stockage, y compris la création de nouveaux comptes et la récupération de l'utilisation du stockage pour un compte donné.
- **Alarmes** — opérations pour répertorier les alarmes en cours (système hérité) et renvoyer des informations sur l'intégrité de la grille, y compris les alertes en cours et un résumé des États de connexion du nœud.
- **Alerte-historique** — opérations sur les alertes résolues.
- **Alertes-récepteurs** — opérations sur les récepteurs de notification d'alerte (e-mail).
- **Règles d'alerte** — opérations sur les règles d'alerte.
- **Seuils d'alerte** — opérations sur les silences d'alerte.
- **Alertes** — opérations sur les alertes.
- **Audit** — opérations pour répertorier et mettre à jour la configuration d'audit.
- **Auth** — opérations pour effectuer l'authentification de session utilisateur.

L'API Grid Management prend en charge le schéma d'authentification par jeton Bearer. Pour vous connecter, vous fournissez un nom d'utilisateur et un mot de passe dans le corps JSON de la demande d'authentification (c'est-à-dire, `POST /api/v3/authorize`). Si l'utilisateur est authentifié, un jeton de sécurité est renvoyé. Ce token doit être fourni dans l'en-tête des requêtes API suivantes (« autorisation : porteur *token* »).



Si l'authentification unique est activée pour le système StorageGRID, vous devez effectuer différentes étapes pour l'authentification. Voir « authentification dans l'API si l'authentification unique est activée ».

Voir « protection contre la contrefaçon de demandes intersites » pour des informations sur l'amélioration de la sécurité de l'authentification.

- **Certificats-client** — opérations pour configurer les certificats client afin que StorageGRID soit accessible en toute sécurité à l'aide d'outils de surveillance externes.
- **Config** — opérations liées à la version du produit et aux versions de l'API de gestion de grille. Vous pouvez répertorier la version du produit et les principales versions de l'API Grid Management prises en charge par cette version, et désactiver les versions obsolètes de l'API.
- **DESDISABLE-fonctions** — opérations pour afficher les fonctions qui pourraient avoir été désactivées.
- **dns-serveurs** — opérations pour répertorier et modifier les serveurs DNS externes configurés.
- **Endpoint-domain-names** — opérations pour lister et modifier les noms de domaine de nœud final.
- **Code d'effacement** — opérations sur les profils de code d'effacement.
- **Expansion** — opérations sur l'expansion (niveau procédure).
- **Nœuds d'extension** — opérations sur l'extension (au niveau du nœud).
- **Sites d'expansion** — opérations sur l'expansion (au niveau du site).
- **Grid-réseaux** — opérations pour lister et modifier la liste des réseaux de grille.
- **GRID-mots de passe** — opérations pour la gestion des mots de passe de grille.

- **Groupes** — opérations pour gérer les groupes d'administrateurs Grid locaux et pour extraire des groupes d'administrateurs Grid fédérés à partir d'un serveur LDAP externe.
- **Identity-source** — opérations pour configurer un référentiel d'identité externe et synchroniser manuellement les informations de groupe et d'utilisateur fédérés.
- **ilm** — opérations sur la gestion du cycle de vie de l'information (ILM).
- **Licence** — opérations pour récupérer et mettre à jour la licence StorageGRID.
- **Logs** — opérations de collecte et de téléchargement de fichiers journaux.
- **Métriques** — opérations sur les métriques StorageGRID incluant des requêtes métriques instantanées à un point unique dans les requêtes métriques de temps et de plage sur une plage de temps. L'API de gestion du grid utilise l'outil de contrôle des systèmes Prometheus comme source de données back-end. Pour plus d'informations sur la création de requêtes Prometheus, consultez le site Web Prometheus.



Indicateurs qui incluent *private* dans leur nom sont destinés à un usage interne uniquement. Ces metrics sont susceptibles d'être modifiés sans préavis entre les versions d'StorageGRID.

- **Noeud-détails** — opérations sur noeud détails.
- **Node-Health** — opérations sur l'état de santé du noeud.
- **ntp-Server** — opérations pour répertorier ou mettre à jour les serveurs NTP (Network Time Protocol) externes.
- **Objets** — opérations sur les objets et les métadonnées d'objet.
- **Récupération** — opérations pour la procédure de récupération.
- **Progiciel de récupération** — opérations pour télécharger le progiciel de récupération.
- **Régions** — opérations pour afficher et créer des régions.
- **s3-Object-lock** — opérations sur les paramètres globaux de verrouillage d'objet S3.
- **Server-Certificate** — opérations pour afficher et mettre à jour les certificats de serveur Grid Manager.
- **snmp** — opérations sur la configuration SNMP actuelle.
- **Classes de trafic** — opérations pour les politiques de classification du trafic.
- **Réseau-client-non fiable** — opérations sur la configuration réseau client non fiable.
- **Utilisateurs** — opérations pour afficher et gérer les utilisateurs de Grid Manager.

Gestion des versions de l'API de gestion du grid

L'API de gestion du grid utilise la gestion des versions pour prendre en charge les mises à niveau sans interruption.

Par exemple, cette URL de demande spécifie la version 3 de l'API.

```
https://hostname_or_ip_address/api/v3/authorize
```

La version majeure de l'API de gestion des locataires est incrémentée lorsque des modifications sont effectuées, qui sont **non compatibles** avec des versions antérieures. La version mineure de l'API de gestion des locataires est incrémentée lorsque des modifications sont effectuées que **sont compatibles** avec des versions antérieures. Les modifications compatibles incluent l'ajout de nouveaux noeuds finaux ou de nouvelles propriétés. L'exemple suivant illustre comment la version de l'API est incrémentée en fonction du

type de modifications apportées.

Type de modification de l'API	Ancienne version	Nouvelle version
Compatible avec les versions plus anciennes	2.1	2.2
Non compatible avec les versions plus anciennes	2.1	3.0

Lors de la première installation du logiciel StorageGRID, seule la version la plus récente de l'API de gestion de grille est activée. Cependant, lorsque vous effectuez une mise à niveau vers une nouvelle version de StorageGRID, vous continuez à accéder à l'ancienne version de l'API pour au moins une version de StorageGRID.



Vous pouvez utiliser l'API Grid Management pour configurer les versions prises en charge. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « config » de la documentation de l'API swagger. Vous devez désactiver la prise en charge de l'ancienne version après avoir mis à jour tous les clients de l'API Grid Management pour utiliser la version la plus récente.

Les requêtes obsolètes sont marquées comme obsolètes de l'une des manières suivantes :

- L'en-tête de réponse est « obsolète : vrai »
- Le corps de la réponse JSON inclut « obsolète » : vrai
- Un avertissement obsolète est ajouté à nms.log. Par exemple :

```
Received call to deprecated v1 API at POST "/api/v1/authorize"
```

Identification des versions d'API prises en charge dans la version actuelle

Utilisez la requête d'API suivante pour renvoyer une liste des versions principales de l'API prises en charge :

```
GET https://{IP-Address}/api/versions
{
  "responseTime": "2019-01-10T20:41:00.845Z",
  "status": "success",
  "apiVersion": "3.0",
  "data": [
    2,
    3
  ]
}
```

Spécifiez une version API pour une demande

Vous pouvez spécifier la version de l'API à l'aide d'un paramètre de chemin d'accès (/api/v3) ou un en-tête

(Api-Version: 3). Si vous indiquez les deux valeurs, la valeur de l'en-tête remplace la valeur du chemin d'accès.

```
curl https://[IP-Address]/api/v3/grid/accounts  
  
curl -H "Api-Version: 3" https://[IP-Address]/api/grid/accounts
```

Protection contre la contrefaçon de demandes intersites (CSRF)

Vous pouvez vous protéger contre les attaques de contrefaçon de requêtes intersites (CSRF) contre StorageGRID en utilisant des jetons CSRF pour améliorer l'authentification qui utilise des cookies. Grid Manager et tenant Manager activent automatiquement cette fonction de sécurité ; les autres clients API peuvent choisir de l'activer lorsqu'ils se connectent.

Un attaquant pouvant déclencher une requête vers un autre site (par exemple avec UN POST de formulaire HTTP) peut créer certaines requêtes à l'aide des cookies de l'utilisateur connecté.

StorageGRID contribue à la protection contre les attaques CSRF en utilisant des jetons CSRF. Lorsque cette option est activée, le contenu d'un cookie spécifique doit correspondre au contenu d'un en-tête spécifique ou d'un paramètre DE CORPS POST spécifique.

Pour activer la fonction, définissez l' `csrfToken` paramètre à `true` pendant l'authentification. La valeur par défaut est `false`.

```
curl -X POST --header "Content-Type: application/json" --header "Accept:  
application/json" -d "{  
  \"username\": \"MyUserName\",  
  \"password\": \"MyPassword\",  
  \"cookie\": true,  
  \"csrfToken\": true  
}" "https://example.com/api/v3/authorize"
```

Si vrai, un `GridCsrfToken` Le cookie est défini avec une valeur aléatoire pour les connexions dans Grid Manager et dans `AccountCsrfToken` Le cookie est défini avec une valeur aléatoire pour les connexions au Gestionnaire de locataires.

Si le cookie est présent, toutes les demandes pouvant modifier l'état du système (POST, PUT, PATCH, DELETE) doivent inclure l'une des options suivantes :

- Le `X-Csrf-Token` En-tête, avec la valeur de l'en-tête définie sur la valeur du cookie de jeton CSRF.
- Pour les noeuds finaux qui acceptent un corps codé par formulaire : a `csrfToken` paramètre corps de demande codé par formulaire.

Reportez-vous à la documentation en ligne de l'API pour obtenir des exemples et des détails supplémentaires.



Les demandes disposant d'un jeu de cookies de jeton CSRF appliquent également le "Content-Type: application/json" En-tête pour toute demande qui attend un corps de requête JSON comme une protection supplémentaire contre les attaques CSRF.

Utilisez l'API si l'authentification unique est activée

Utilisez l'API si l'authentification unique est activée (Active Directory)

Si vous l'avez [Authentification unique \(SSO\) configurée et activée](#) Et vous utilisez Active Directory comme fournisseur SSO, vous devez émettre une série de requêtes API pour obtenir un jeton d'authentification valide pour l'API Grid Management ou l'API tenant Management.

Connectez-vous à l'API si l'authentification unique est activée

Ces instructions s'appliquent si vous utilisez Active Directory comme fournisseur d'identité SSO.

Ce dont vous avez besoin

- Vous connaissez le nom d'utilisateur et le mot de passe SSO d'un utilisateur fédéré appartenant à un groupe d'utilisateurs StorageGRID.
- Pour accéder à l'API de gestion des locataires, vous connaissez l'ID du compte locataire.

Description de la tâche

Pour obtenir un jeton d'authentification, vous pouvez utiliser l'un des exemples suivants :

- Le `storagegrid-ssoauth.py` Script Python, situé dans le répertoire des fichiers d'installation de StorageGRID (`./rpms` Pour Red Hat Enterprise Linux ou CentOS, `./debs` Pour Ubuntu ou Debian, et `./vsphere` Pour VMware).
- Un exemple de flux de travail des requêtes Curl.

Le flux de travail de boucle risque de s'échapper si vous l'effectuez trop lentement. L'erreur peut s'afficher :
A valid SubjectConfirmation was not found on this Response.



L'exemple de flux de travail Curl ne protège pas le mot de passe d'être vu par d'autres utilisateurs.

Si vous avez un problème de codage d'URL, l'erreur peut s'afficher : `Unsupported SAML version.`

Étapes

1. Sélectionnez l'une des méthodes suivantes pour obtenir un jeton d'authentification :
 - Utilisez le `storagegrid-ssoauth.py` Script Python. Passez à l'étape 2.
 - Utiliser les demandes de gondoles. Passez à l'étape 3.
2. Si vous souhaitez utiliser le `storagegrid-ssoauth.py` Passez le script à l'interpréteur Python et exécutez le script.

Lorsque vous y êtes invité, entrez des valeurs pour les arguments suivants :

- Méthode SSO. Entrez ADFS ou adfs.

- Le nom d'utilisateur SSO
- Domaine dans lequel StorageGRID est installé
- L'adresse de StorageGRID
- L'ID du compte de locataire, pour accéder à l'API de gestion des locataires.

```
python3 storagegrid-ssoauth.py
sso_method: adfs
saml_user: my-sso-username
saml_domain: my-domain
sg_address: storagegrid.example.com
tenant_account_id: 12345
Enter the user's SAML password:
*****

*****
StorageGRID Auth Token: 56eb07bf-21f6-40b7-afob-5c6cacfb25e7
```

Le jeton d'autorisation StorageGRID est fourni dans la sortie. Vous pouvez maintenant utiliser le token pour d'autres requêtes, de la même manière que vous utilisiez l'API si SSO n'était pas utilisé.

3. Si vous souhaitez utiliser des requêtes Curl, suivez la procédure ci-dessous.

a. Déclarez les variables nécessaires pour la connexion.

```
export SAMLUSER='my-sso-username'
export SAMLPASSWORD='my-password'
export SAMLDOMAIN='my-domain'
export TENANTACCOUNTID='12345'
export STORAGEGRID_ADDRESS='storagegrid.example.com'
export AD_FS_ADDRESS='adfs.example.com'
```



Pour accéder à l'API de gestion de grille, utilisez 0 comme TENANTACCOUNTID.

b. Pour recevoir une URL d'authentification signée, lancez une demande POST à `/api/v3/authorize-saml`, Et supprimez le codage JSON supplémentaire de la réponse.

Cet exemple montre une demande POST pour une URL d'authentification signée pour TENANTACCOUNTID. Les résultats seront transmis à `python -m json.tool` Pour supprimer l'encodage JSON.

```
curl -X POST "https://$STORAGEGRID_ADDRESS/api/v3/authorize-saml" \
-H "accept: application/json" -H "Content-Type: application/json" \
--data "{\"accountId\": \"$TENANTACCOUNTID\"}" | python -m
json.tool
```

La réponse dans cet exemple inclut une URL signée codée par URL, mais n'inclut pas la couche

supplémentaire de codage JSON.

```
{
  "apiVersion": "3.0",
  "data":
  "https://ads.example.com/ads/ls/?SAMLRequest=fZHLbsIwEEV%2FJTuv7...
  sSl%2BfQ33cvfwA%3D&RelayState=12345",
  "responseTime": "2018-11-06T16:30:23.355Z",
  "status": "success"
}
```

- c. Enregistrez le SAMLRequest à partir de la réponse pour une utilisation dans les commandes suivantes.

```
export SAMLREQUEST='fZHLbsIwEEV%2FJTuv7...sSl%2BfQ33cvfwA%3D'
```

- d. Obtenir une URL complète incluant l'ID de demande client d'AD FS.

Une option consiste à demander le formulaire de connexion à l'aide de l'URL de la réponse précédente.

```
curl "https://$AD_FS_ADDRESS/ads/ls/?SAMLRequest=
$SAMLREQUEST&RelayState=$TENANTACCOUNTID" | grep 'form method="post"
id="loginForm"'
```

La réponse inclut l'ID de demande client :

```
<form method="post" id="loginForm" autocomplete="off"
novalidate="novalidate" onKeyPress="if (event && event.keyCode == 13)
Login.submitLoginRequest();" action="/ads/ls/?
SAMLRequest=fZHRToMwFIZfzb...UJikvo77sXPw%3D%3D&RelayState=12345&clie
nt-request-id=00000000-0000-0000-ee02-0080000000de" >
```

- e. Enregistrez l'ID de la demande client à partir de la réponse.

```
export SAMLREQUESTID='00000000-0000-0000-ee02-0080000000de'
```

- f. Envoyez vos informations d'identification à l'action de formulaire de la réponse précédente.

```
curl -X POST "https://$AD_FS_ADDRESS
/adfs/ls/?SAMLRequest=$SAMLREQUEST&RelayState=$TENANTACCOUNTID&client
-request-id=$SAMLREQUESTID" \
--data "UserName=$SAMLUSER@$SAMLDOMAIN&Password=
$SAMPLPASSWORD&AuthMethod=FormsAuthentication" --include
```

AD FS renvoie une redirection 302, avec des informations supplémentaires dans les en-têtes.



Si l'authentification multifacteur (MFA) est activée pour votre système SSO, le post du formulaire contiendra également le deuxième mot de passe ou d'autres informations d'identification.

```
HTTP/1.1 302 Found
Content-Length: 0
Content-Type: text/html; charset=utf-8
Location:
https://adfs.example.com/adfs/ls/?SAMLRequest=fZHRToMwFIZfhh...UJikvo
77sXPw%3D%3D&RelayState=12345&client-request-id=00000000-0000-0000-
ee02-0080000000de
Set-Cookie: MSISAuth=AAEAADAvsHpXk6ApV...pmP0aEiNtJvWY=; path=/adfs;
HttpOnly; Secure
Date: Tue, 06 Nov 2018 16:55:05 GMT
```

g. Enregistrez le MSISAuth cookie de la réponse.

```
export MSISAuth='AAEAADAvsHpXk6ApV...pmP0aEiNtJvWY='
```

h. Envoyez une demande GET à l'emplacement spécifié avec les cookies du POST d'authentification.

```
curl "https://$AD_FS_ADDRESS/adfs/ls/?SAMLRequest=
$SAMLREQUEST&RelayState=$TENANTACCOUNTID&client-request-
id=$SAMLREQUESTID" \
--cookie "MSISAuth=$MSISAuth" --include
```

Les en-têtes de réponse contiennent des informations sur la session AD FS pour une utilisation de déconnexion ultérieure et le corps de réponse contient SAMLResponse dans un champ de formulaire masqué.

```

HTTP/1.1 200 OK
Cache-Control: no-cache,no-store
Pragma: no-cache
Content-Length: 5665
Content-Type: text/html; charset=utf-8
Expires: -1
Server: Microsoft-HTTPAPI/2.0
P3P: ADFS doesn't have P3P policy, please contact your site's admin
for more details
Set-Cookie:
SamlSession=a3dpbnRlcnMtUHJpbWFyeS1BZG1pbi0xNzgmRmFsc2Umcng4NnJDZmFKV
XFxVWx3bk1lMnFuUSUzZCUzZCYmJiYmXzE3MjAyZTA5LTNmMDgtNDRkZC04Yzg5LTQ3ND
UxYzA3ZjkzYw==; path=/adfs; HttpOnly; Secure
Set-Cookie: MSISAuthenticated=MTEvNy8yMDE4IDQ6MzI6NTkgUE0=;
path=/adfs; HttpOnly; Secure
Set-Cookie: MSISLoopDetectionCookie=MjAxOC0xMS0wNzoxNjozMj01OVpcMQ==;
path=/adfs; HttpOnly; Secure
Date: Wed, 07 Nov 2018 16:32:59 GMT

<form method="POST" name="hiddenform"
action="https://storagegrid.example.com:443/api/saml-response">
  <input type="hidden" name="SAMLResponse"
value="PHNhbWxwOlJlc3Bvb3N...1scDpSZXNwb25zZT4=" /><input
type="hidden" name="RelayState" value="12345" />

```

- i. Enregistrez le SAMLResponse dans le champ masqué :

```
export SAMLResponse='PHNhbWxwOlJlc3Bvb3N...1scDpSZXNwb25zZT4='
```

- j. À l'aide de la sauvegarde SAMLResponse, Faire un StorageGRID/api/saml-response Demande de génération d'un jeton d'authentification StorageGRID.

Pour RelayState, Utilisez l'ID du compte locataire ou 0 si vous souhaitez vous connecter à l'API Grid Management.

```

curl -X POST "https://$STORAGEGRID_ADDRESS:443/api/saml-response" \
-H "accept: application/json" \
--data-urlencode "SAMLResponse=$SAMLResponse" \
--data-urlencode "RelayState=$TENANTACCOUNTID" \
| python -m json.tool

```

La réponse inclut le jeton d'authentification.

```
{
  "apiVersion": "3.0",
  "data": "56eb07bf-21f6-40b7-af0b-5c6cacfb25e7",
  "responseTime": "2018-11-07T21:32:53.486Z",
  "status": "success"
}
```

- a. Enregistrez le jeton d'authentification dans la réponse sous MYTOKEN.

```
export MYTOKEN="56eb07bf-21f6-40b7-af0b-5c6cacfb25e7"
```

Vous pouvez maintenant utiliser MYTOKEN Pour les autres demandes, comme le ferait l'utilisation de l'API si SSO n'était pas utilisé.

Déconnectez-vous de l'API si l'authentification unique est activée

Si l'authentification unique (SSO) a été activée, vous devez émettre une série de requêtes API pour vous déconnecter de l'API de gestion Grid ou de l'API de gestion des locataires. Ces instructions s'appliquent si vous utilisez Active Directory comme fournisseur d'identité SSO

Description de la tâche

Si nécessaire, vous pouvez vous déconnecter de l'API StorageGRID simplement en vous connectant à partir de la page de déconnexion unique de votre organisation. Vous pouvez également déclencher une déconnexion unique (SLO) à partir de StorageGRID, ce qui nécessite un jeton de porteur StorageGRID valide.

Étapes

1. Pour générer une demande de déconnexion signée, passez cookie "sso=true" Pour l'API SLO :

```
curl -k -X DELETE "https://$STORAGEGRID_ADDRESS/api/v3/authorize" \
-H "accept: application/json" \
-H "Authorization: Bearer $MYTOKEN" \
--cookie "sso=true" \
| python -m json.tool
```

Une URL de déconnexion est renvoyée :

```
{
  "apiVersion": "3.0",
  "data":
  "https://adfs.example.com/adfs/ls/?SAMLRequest=fZDNboMwEIRfhZ...HcQ%3D%3D",
  "responseTime": "2018-11-20T22:20:30.839Z",
  "status": "success"
}
```

2. Enregistrez l'URL de déconnexion.

```
export LOGOUT_REQUEST
='https://adfs.example.com/adfs/ls/?SAMLRequest=fZDNboMwEIRfhZ...HcQ%3D%3D'
```

3. Envoyez une demande à l'URL de déconnexion pour déclencher SLO et redirection vers StorageGRID.

```
curl --include "$LOGOUT_REQUEST"
```

La réponse 302 est renvoyée. L'emplacement de redirection ne s'applique pas à la déconnexion API uniquement.

```
HTTP/1.1 302 Found
Location: https://$STORAGEGRID_ADDRESS:443/api/saml-logout?SAMLResponse=fVLLasMwEPwVo7ss%...%23rsa-sha256
Set-Cookie: MSISSignoutProtocol=U2FtbA==; expires=Tue, 20 Nov 2018 22:35:03 GMT; path=/adfs; HttpOnly; Secure
```

4. Supprimez le jeton de support StorageGRID.

La suppression du jeton de support StorageGRID fonctionne de la même manière que sans SSO. Si cookie "sso=true" Non fourni, l'utilisateur est déconnecté de StorageGRID sans affecter l'état SSO.

```
curl -X DELETE "https://$STORAGEGRID_ADDRESS/api/v3/authorize" \
-H "accept: application/json" \
-H "Authorization: Bearer $MYTOKEN" \
--include
```

A 204 No Content reponse indique que l'utilisateur est déconnecté.

```
HTTP/1.1 204 No Content
```


Utiliser l'API si l'authentification unique est activée (Azure)

Si vous l'avez [Authentification unique \(SSO\) configurée et activée](#) Vous pouvez également utiliser Azure en tant que fournisseur SSO pour obtenir un jeton d'authentification valide pour l'API de gestion du grid ou l'API de gestion des locataires.

Connectez-vous à l'API si l'authentification unique Azure est activée

Ces instructions s'appliquent si vous utilisez Azure comme fournisseur d'identité SSO

Ce dont vous avez besoin

- Vous connaissez l'adresse e-mail SSO et le mot de passe d'un utilisateur fédéré appartenant à un groupe d'utilisateurs StorageGRID.
- Pour accéder à l'API de gestion des locataires, vous connaissez l'ID du compte locataire.

Description de la tâche

Pour obtenir un jeton d'authentification, vous pouvez utiliser les exemples de scripts suivants :

- Le `storagegrid-ssoauth-azure.py` Script Python
- Le `storagegrid-ssoauth-azure.js` Script Node.js

Les deux scripts se trouvent dans le répertoire des fichiers d'installation de StorageGRID (`./rpms` Pour Red Hat Enterprise Linux ou CentOS, `./debs` Pour Ubuntu ou Debian, et `./vsphere` Pour VMware).

Pour écrire votre propre intégration d'API avec Azure, consultez le `storagegrid-ssoauth-azure.py` script. Le script Python fait deux requêtes directement à StorageGRID (d'abord pour obtenir la SAMLRequest et plus tard pour obtenir le jeton d'autorisation), et appelle également le script Node.js pour interagir avec Azure afin d'effectuer les opérations SSO.

Les opérations SSO peuvent être exécutées à l'aide d'une série de requêtes d'API, mais cette opération n'est pas simple. Le module Puppeteer Node.js est utilisé pour gratter l'interface SSO Azure.

Si vous avez un problème de codage d'URL, l'erreur peut s'afficher : `Unsupported SAML version`.

Étapes

1. Installez les dépendances requises comme suit :
 - a. Installez Node.js (voir "<https://nodejs.org/en/download/>").
 - b. Installez les modules Node.js requis (maripeteer et jsdom) :

```
npm install -g <module>
```

2. Passez le script Python à l'interpréteur Python pour exécuter le script.

Le script Python appelle ensuite le script Node.js correspondant pour exécuter les interactions SSO Azure.

3. Lorsque vous y êtes invité, entrez des valeurs pour les arguments suivants (ou transmettez-les à l'aide de paramètres) :
 - Adresse e-mail SSO utilisée pour se connecter à Azure
 - L'adresse de StorageGRID
 - L'ID du compte de locataire, pour accéder à l'API de gestion des locataires

4. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le mot de passe et préparez-vous à fournir une autorisation MFA à Azure si nécessaire.

```
c:\Users\user\Documents\azure_sso>py storagegrid-azure-ssoauth.py --sso-email-address user@my-domain.com
--sg-address storagegrid.examp.e.com --tenant-account-id 0
Enter the user's SSO password:
*****

Watch for and approve a 2FA authorization request
*****

StorageGRID Auth Token: {'responseTime': '2021-10-04T21:30:48.807Z', 'status': 'success', 'apiVersion':
'3.4', 'data': '4807d93e-a3df-48f2-9680-906cd255979e'}
```



Le script suppose que l'authentification multifacteur est effectuée à l'aide de l'authentificateur Microsoft. Vous devrez peut-être modifier le script pour prendre en charge d'autres formes de MFA (comme la saisie d'un code reçu par message texte).

Le jeton d'autorisation StorageGRID est fourni dans la sortie. Vous pouvez maintenant utiliser le token pour d'autres requêtes, de la même manière que vous utilisiez l'API si SSO n'était pas utilisé.

Utilisez l'API si l'authentification unique est activée (PingFederate)

Si vous l'avez [Authentification unique \(SSO\) configurée et activée](#) De plus, vous utilisez PingFederate comme fournisseur SSO, vous devez émettre une série de requêtes API pour obtenir un jeton d'authentification valide pour l'API Grid Management ou l'API tenant Management.

Connectez-vous à l'API si l'authentification unique est activée

Ces instructions s'appliquent si vous utilisez PingFederate comme fournisseur d'identité SSO

Ce dont vous avez besoin

- Vous connaissez le nom d'utilisateur et le mot de passe SSO d'un utilisateur fédéré appartenant à un groupe d'utilisateurs StorageGRID.
- Pour accéder à l'API de gestion des locataires, vous connaissez l'ID du compte locataire.

Description de la tâche

Pour obtenir un jeton d'authentification, vous pouvez utiliser l'un des exemples suivants :

- Le `storagegrid-ssoauth.py` Script Python, situé dans le répertoire des fichiers d'installation de StorageGRID (`./rpms` Pour Red Hat Enterprise Linux ou CentOS, `./debs` Pour Ubuntu ou Debian, et `./vsphere` Pour VMware).
- Un exemple de flux de travail des requêtes Curl.

Le flux de travail de boucle risque de s'échapper si vous l'effectuez trop lentement. L'erreur peut s'afficher : `A valid SubjectConfirmation was not found on this Response.`



L'exemple de flux de travail Curl ne protège pas le mot de passe d'être vu par d'autres utilisateurs.

Si vous avez un problème de codage d'URL, l'erreur peut s'afficher : `Unsupported SAML version.`

Étapes

1. Sélectionnez l'une des méthodes suivantes pour obtenir un jeton d'authentification :
 - Utilisez le `storagegrid-ssoauth.py` Script Python. Passez à l'étape 2.
 - Utiliser les demandes de gondoles. Passez à l'étape 3.
2. Si vous souhaitez utiliser le `storagegrid-ssoauth.py` Passez le script à l'interpréteur Python et exécutez le script.

Lorsque vous y êtes invité, entrez des valeurs pour les arguments suivants :

- Méthode SSO. Vous pouvez entrer n'importe quelle variation de `""pingdén""` (PINGFEDERATE, pingfédéré, etc.).
- Le nom d'utilisateur SSO
- Domaine dans lequel StorageGRID est installé. Ce champ n'est pas utilisé pour PingFederate. Vous pouvez le laisser vide ou entrer n'importe quelle valeur.
- L'adresse de StorageGRID
- L'ID du compte de locataire, pour accéder à l'API de gestion des locataires.

```
python3 storagegrid-ssoauth.py
sso_method: pingfederate
saml_user: my-sso-username
saml_domain:
sg_address: storagegrid.example.com
tenant_account_id: 12345
Enter the user's SAML password:
*****

*****
StorageGRID Auth Token: 56eb07bf-21f6-40b7-afob-5c6cacfb25e7
```

Le jeton d'autorisation StorageGRID est fourni dans la sortie. Vous pouvez maintenant utiliser le token pour d'autres requêtes, de la même manière que vous utilisiez l'API si SSO n'était pas utilisé.

3. Si vous souhaitez utiliser des requêtes Curl, suivez la procédure ci-dessous.
 - a. Déclarez les variables nécessaires pour la connexion.

```
export SAMLUSER='my-sso-username'
export SAMLPASSWORD='my-password'
export TENANTACCOUNTID='12345'
export STORAGEGRID_ADDRESS='storagegrid.example.com'
```



Pour accéder à l'API de gestion de grille, utilisez 0 comme TENANTACCOUNTID.

- b. Pour recevoir une URL d'authentification signée, lancez une demande POST à `/api/v3/authorize-saml`, Et supprimez le codage JSON supplémentaire de la réponse.

Cet exemple montre une demande POST pour une URL d'authentification signée pour TENANTACCOUNTID. Les résultats seront transmis à `python -m json.tool` pour supprimer l'encodage

JSON.

```
curl -X POST "https://$STORAGEGRID_ADDRESS/api/v3/authorize-saml" \
  -H "accept: application/json" -H "Content-Type: application/json" \
  --data "{\"accountId\": \"$TENANTACCOUNTID\"}" | python -m
json.tool
```

La réponse dans cet exemple inclut une URL signée codée par URL, mais n'inclut pas la couche supplémentaire de codage JSON.

```
{
  "apiVersion": "3.0",
  "data": "https://my-pf-baseurl/idp/SSO.saml2?...",
  "responseTime": "2018-11-06T16:30:23.355Z",
  "status": "success"
}
```

- c. Enregistrez le SAMLRequest à partir de la réponse pour une utilisation dans les commandes suivantes.

```
export SAMLREQUEST="https://my-pf-baseurl/idp/SSO.saml2?..."
```

- d. Exportez la réponse et le cookie, et écho la réponse :

```
RESPONSE=$(curl -c - "$SAMLREQUEST")
```

```
echo "$RESPONSE" | grep 'input type="hidden" name="pf.adapterId"
id="pf.adapterId"'
```

- e. Exporter la valeur 'pf.adapterId' et réafficher la réponse :

```
export ADAPTER='myAdapter'
```

```
echo "$RESPONSE" | grep 'base'
```

- f. Exporter la valeur « href » (supprimer la barre oblique inverse /) et afficher en écho la réponse :

```
export BASEURL='https://my-pf-baseurl'
```

```
echo "$RESPONSE" | grep 'form method="POST"'
```

g. Exporter la valeur « action » :

```
export SSOPING='/idp/.../resumeSAML20/idp/SSO.ping'
```

h. Envoyer des cookies avec des informations d'identification :

```
curl -b <(echo "$RESPONSE") -X POST "$BASEURL$SSOPING" \  
--data "pf.username=$SAMLUSER&pf.pass=  
$SAMPLPASSWORD&pf.ok=clicked&pf.cancel=&pf.adapterId=$ADAPTER"  
--include
```

i. Enregistrez le SAMLResponse dans le champ masqué :

```
export SAMLResponse='PHNhbWxwOlJlc3BvbnN...1scDpSZXNwb25zZT4='
```

j. À l'aide de la sauvegarde SAMLResponse, Faire un StorageGRID/api/saml-response Demande de génération d'un jeton d'authentification StorageGRID.

Pour RelayState, Utilisez l'ID du compte locataire ou 0 si vous souhaitez vous connecter à l'API Grid Management.

```
curl -X POST "https://$STORAGEGRID_ADDRESS:443/api/saml-response" \  
-H "accept: application/json" \  
--data-urlencode "SAMLResponse=$SAMLResponse" \  
--data-urlencode "RelayState=$TENANTACCOUNTID" \  
| python -m json.tool
```

La réponse inclut le jeton d'authentification.

```
{  
  "apiVersion": "3.0",  
  "data": "56eb07bf-21f6-40b7-af0b-5c6cacfb25e7",  
  "responseTime": "2018-11-07T21:32:53.486Z",  
  "status": "success"  
}
```

- a. Enregistrez le jeton d'authentification dans la réponse sous MYTOKEN.

```
export MYTOKEN="56eb07bf-21f6-40b7-af0b-5c6cacfb25e7"
```

Vous pouvez maintenant utiliser MYTOKEN Pour les autres demandes, comme le ferait l'utilisation de l'API si SSO n'était pas utilisé.

Déconnectez-vous de l'API si l'authentification unique est activée

Si l'authentification unique (SSO) a été activée, vous devez émettre une série de requêtes API pour vous déconnecter de l'API de gestion Grid ou de l'API de gestion des locataires. Ces instructions s'appliquent si vous utilisez PingFederate comme fournisseur d'identité SSO

Description de la tâche

Si nécessaire, vous pouvez vous déconnecter de l'API StorageGRID simplement en vous connectant à partir de la page de déconnexion unique de votre organisation. Vous pouvez également déclencher une déconnexion unique (SLO) à partir de StorageGRID, ce qui nécessite un jeton de porteur StorageGRID valide.

Étapes

1. Pour générer une demande de déconnexion signée, passez cookie "sso=true" Pour l'API SLO :

```
curl -k -X DELETE "https://$STORAGEGRID_ADDRESS/api/v3/authorize" \
-H "accept: application/json" \
-H "Authorization: Bearer $MYTOKEN" \
--cookie "sso=true" \
| python -m json.tool
```

Une URL de déconnexion est renvoyée :

```
{
  "apiVersion": "3.0",
  "data": "https://my-ping-
url/ldap/SLO.saml2?SAMLRequest=fZDNboMwEIRfhZ...HcQ%3D%3D",
  "responseTime": "2021-10-12T22:20:30.839Z",
  "status": "success"
}
```

2. Enregistrez l'URL de déconnexion.

```
export LOGOUT_REQUEST='https://my-ping-
url/ldap/SLO.saml2?SAMLRequest=fZDNboMwEIRfhZ...HcQ%3D%3D'
```

3. Envoyez une demande à l'URL de déconnexion pour déclencher SLO et redirectionner vers StorageGRID.

```
curl --include "$LOGOUT_REQUEST"
```

La réponse 302 est renvoyée. L'emplacement de redirection ne s'applique pas à la déconnexion API uniquement.

```
HTTP/1.1 302 Found
Location: https://$STORAGEGRID_ADDRESS:443/api/saml-logout?SAMLResponse=fVLLasMwEPwVo7ss%...%23rsa-sha256
Set-Cookie: PF=QoKs...SgCC; Path=/; Secure; HttpOnly; SameSite=None
```

4. Supprimez le jeton de support StorageGRID.

La suppression du jeton de support StorageGRID fonctionne de la même manière que sans SSO. Si cookie "sso=true" Non fourni, l'utilisateur est déconnecté de StorageGRID sans affecter l'état SSO.

```
curl -X DELETE "https://$STORAGEGRID_ADDRESS/api/v3/authorize" \
-H "accept: application/json" \
-H "Authorization: Bearer $MYTOKEN" \
--include
```

A 204 No Content reponse indique que l'utilisateur est déconnecté.

```
HTTP/1.1 204 No Content
```

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.