



# **Via l'API de gestion du grid**

## StorageGRID

NetApp  
October 03, 2025

# Sommaire

Via l'API de gestion du grid .....	1
Ressources générales .....	1
Opérations de l'API de gestion du grid.....	1
Émission de requêtes API .....	3
Gestion des versions de l'API de gestion du grid.....	5
Détermination des versions d'API prises en charge dans la version actuelle .....	5
Spécification d'une version d'API pour une requête .....	6
Protection contre la contrefaçon de demandes intersites (CSRF).....	6
Utilisation de l'API si l'authentification unique est activée .....	7
Connexion à l'API si l'authentification unique est activée .....	7
Déconnexion de l'API si l'authentification unique est activée .....	12

# Via 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).

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.

## 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, reportez-vous aux informations sur l'utilisation des comptes de tenant.
- `/private`: L'accès est limité aux utilisateurs de Grid Manager et est basé sur les autorisations de groupe configurées. Ces API sont destinées à un usage interne uniquement et ne sont pas documentées publiquement. Ces API sont également susceptibles d'être modifiées sans préavis.

### Informations associées

["Utilisez un compte de locataire"](#)

["Prometheus : notions de base sur les requêtes"](#)

## Opérations de l'API de gestion du grid

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

- **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 « authentication 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.
- **DESACTIVE-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 noeud 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.

- **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.

## Émission de requêtes API

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

### Ce dont vous avez besoin

- Vous devez être connecté à Grid Manager à l'aide d'un navigateur pris en charge.
- Vous devez disposer 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. Sélectionnez **aide > Documentation API** dans l'en-tête de Grid Manager.
2. Sélectionnez l'opération souhaitée.

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

3. 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.

## groups Operations on groups

The screenshot shows the API documentation for the `/grid/groups` endpoint. It includes sections for **Parameters**, **Responses**, and a **Try it out** button.

**Parameters:**

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

**Responses:**

Code 200: successfully retrieved. Example Value | Model:

```
{  "responseTime": "2021-03-29T14:22:19.673Z",  "status": "success",  "apiVersion": "3.3",  "deprecated": false,  "data": [    {      "displayName": "Developers",      "id": "group-123",      "type": "federated"    }  ]}
```

- 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 cliquer sur **modèle** pour connaître les exigences de chaque champ.
- Cliquez sur **essayez-le**.
- Fournir tous les paramètres requis ou modifier le corps de la demande selon les besoins.
- Cliquez sur **Exécuter**.
- Vérifiez le code de réponse pour déterminer si la demande a réussi.

# 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"
```

## Détermination 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
  ]
}
```

## Spécification d'une version d'API pour une requête

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.

## Utilisation de l'API si l'authentification unique est activée

Si l'authentification unique (SSO) a été activée pour votre système StorageGRID, vous ne pouvez pas utiliser les requêtes standard de l'API d'authentification pour vous connecter à l'API de gestion du grid ou l'API de gestion des locataires et vous déconnecter.

### Connexion à 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 obtenir un jeton d'authentification auprès d'AD FS valide pour l'API de gestion de grille ou l'API de gestion des locataires.

#### 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 : aucune confirmation de soumission valide n'a été trouvée dans cette réponse.



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 : version SAML non prise en charge.

## 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 :

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

```
python3 /tmp/storagegrid-ssoauth.py
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 utilisez 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://adfs.example.com/adfs/ls/?SAMLRequest=fZHLbsIwEEV%2FJTuv7...
      sS1%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...sS1%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://$AD_FS_ADDRESS/adfs/ls/?SAMLRequest=$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="/adfs/ls/?  
SAMLRequest=fZHRTOMwFIZfhb...UJikvo77sXPw%3D%3D&RelayState=12345&cli  
ent-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=For  
msAuthentication" --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=fZHRTOMwFIZfhb...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 MSISAAuth cookie de la réponse.

```
export MSISAAuth='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 "MSISAAuth=$MSISAAuth" --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=a3dpbnRlcnMtUHJpbWFyeS1BZG1pbioNzgmRmFsc2Umcmcng4NnJDZmFKV  
XFxVWx3bk11MnFuUSUzzCUzZYmJiYmXzE3MjAyZTA5LThmMDgtNDRkZC04Yzg5LTQ3ND  
UxYzA3ZjkzYw==; path=/adfs; HttpOnly; Secure  
Set-Cookie: MSISAuthenticat=MTEvNy8yMDE4IDQ6MzI6NTkgUE0=;  
path=/adfs; HttpOnly; Secure  
Set-Cookie: MSISLoopDetectionCookie=MjAxOC0xMS0wNzoxNjozMjo1OVpcMQ==;  
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="PHNhbwXwO1Jlc3BvbN...lscDpSZXNwb25zZT4=" /><input  
    type="hidden" name="RelayState" value="12345" />
```

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.

## Déconnexion 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.

### 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%3
D",
    "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=fZDNboMwEI
RfhZ...HcQ%3D%3D'
```

## 3. Envoyez une demande à l'URL de déconnexion pour déclencher SLO et rerediriger 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: MSISignoutProtocol=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 réponse 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 JOUSSANCE, 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 DÉLICTUELLE (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.