



# **Gestion des groupes de locataires**

## **StorageGRID 11.9**

NetApp  
November 08, 2024

# Sommaire

- Gestion des groupes de locataires ..... 1
  - Créer des groupes pour un locataire S3 ..... 1
  - Créer des groupes pour un locataire Swift ..... 4
- Autorisations de gestion des locataires ..... 6
- Gérer les groupes ..... 8

# Gestion des groupes de locataires

## Créez des groupes pour un locataire S3

Vous pouvez gérer les autorisations des groupes d'utilisateurs S3 en important des groupes fédérés ou en créant des groupes locaux.

### Avant de commencer

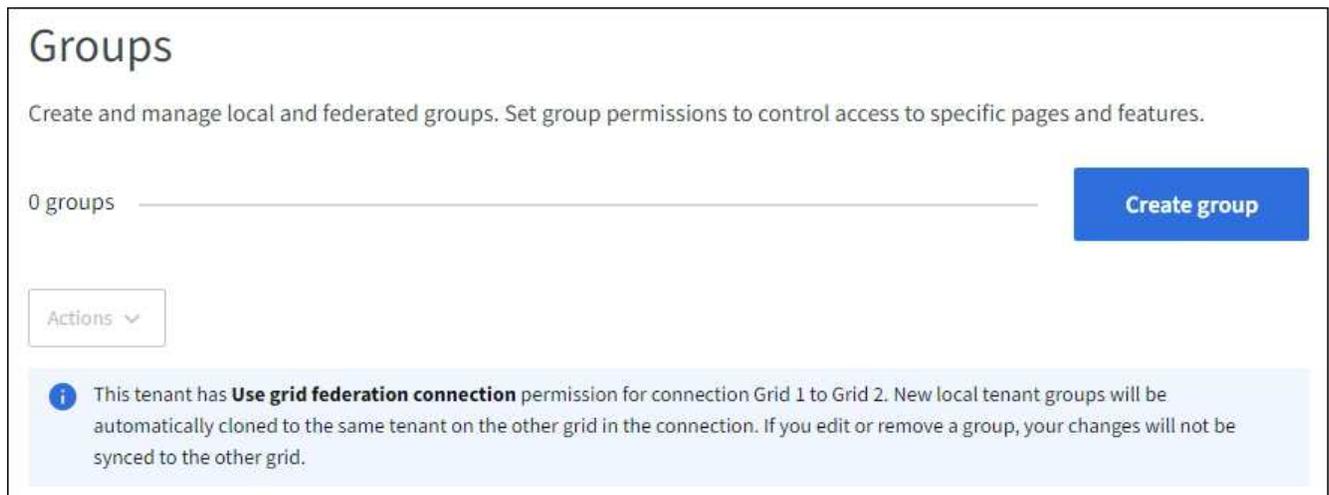
- Vous êtes connecté au gestionnaire de locataires à l'aide d'un ["navigateur web pris en charge"](#).
- Vous appartenez à un groupe d'utilisateurs qui possède le ["Autorisation d'accès racine"](#).
- Si vous prévoyez d'importer un groupe fédéré, vous avez ["fédération des identités configurée"](#) et le groupe fédéré existe déjà dans le référentiel d'identité configuré.
- Si votre compte de locataire dispose de l'autorisation **utiliser la connexion de fédération de grille**, vous avez examiné le flux de travail et les considérations pour ["clonage de groupes de locataires et d'utilisateurs"](#) et vous êtes connecté à la grille source du locataire.

### Accédez à l'assistant de création de groupe

Pour la première étape, accédez à l'assistant de création de groupe.

#### Étapes

1. Sélectionnez **ACCESS MANAGEMENT > Groups**.
2. Si votre compte locataire dispose de l'autorisation **utiliser la connexion de fédération de grille**, vérifiez qu'une bannière bleue s'affiche, indiquant que les nouveaux groupes créés sur cette grille seront clonés sur le même locataire sur l'autre grille de la connexion. Si cette bannière n'apparaît pas, vous pouvez être connecté à la grille de destination du locataire.



3. Sélectionnez **Créer groupe**.

### Choisissez un type de groupe

Vous pouvez créer un groupe local ou importer un groupe fédéré.

#### Étapes

1. Sélectionnez l'onglet **Groupe local** pour créer un groupe local ou sélectionnez l'onglet **Groupe fédéré** pour importer un groupe à partir du référentiel d'identité configuré précédemment.

Si l'authentification unique (SSO) est activée pour votre système StorageGRID, les utilisateurs appartenant à des groupes locaux ne pourront pas se connecter au Gestionnaire de locataires, bien qu'ils puissent utiliser les applications client pour gérer les ressources du locataire, en fonction des autorisations de groupe.

2. Entrez le nom du groupe.

- **Groupe local** : saisissez à la fois un nom d'affichage et un nom unique. Vous pouvez modifier le nom d'affichage ultérieurement.



Si votre compte de locataire dispose de l'autorisation **utiliser la connexion de fédération de grille**, une erreur de clonage se produit si le même **nom unique** existe déjà pour le locataire sur la grille de destination.

- **Groupe fédéré** : saisissez le nom unique. Pour Active Directory, le nom unique est le nom associé à l'attribut `sAMAccountName`. Pour OpenLDAP, le nom unique est le nom associé à l'attribut `uid`.

3. Sélectionnez **Continuer**.

## Gérer les autorisations de groupe

Les autorisations de groupe contrôlent les tâches que les utilisateurs peuvent effectuer dans le Gestionnaire de locataires et l'API de gestion des locataires.

### Étapes

1. Pour **Access mode**, sélectionnez l'une des options suivantes :

- **Lecture-écriture** (par défaut) : les utilisateurs peuvent se connecter au gestionnaire de locataires et gérer la configuration du locataire.
- **Lecture seule** : les utilisateurs peuvent uniquement afficher les paramètres et les fonctionnalités. Ils ne peuvent pas apporter de modifications ni exécuter d'opérations dans le gestionnaire de locataires ou l'API de gestion des locataires. Les utilisateurs locaux en lecture seule peuvent modifier leurs propres mots de passe.



Si un utilisateur appartient à plusieurs groupes et qu'un groupe est défini sur lecture seule, l'utilisateur dispose d'un accès en lecture seule à tous les paramètres et fonctions sélectionnés.

2. Sélectionnez une ou plusieurs autorisations pour ce groupe.

Voir "[Autorisations de gestion des locataires](#)".

3. Sélectionnez **Continuer**.

## Définissez la règle de groupe S3

La stratégie de groupe détermine les autorisations d'accès S3 dont disposent les utilisateurs.

### Étapes

1. Sélectionnez la stratégie que vous souhaitez utiliser pour ce groupe.

Stratégie de groupe	Description
Aucun accès à S3	Par défaut. Les utilisateurs de ce groupe n'ont pas accès aux ressources S3, sauf si l'accès est accordé avec une règle de compartiment. Si vous sélectionnez cette option, seul l'utilisateur root peut accéder aux ressources S3 par défaut.
Accès en lecture seule	Les utilisateurs de ce groupe disposent d'un accès en lecture seule aux ressources S3. Par exemple, les utilisateurs de ce groupe peuvent afficher la liste des objets et lire les données d'objet, les métadonnées et les balises. Lorsque vous sélectionnez cette option, la chaîne JSON pour une stratégie de groupe en lecture seule s'affiche dans la zone de texte. Vous ne pouvez pas modifier cette chaîne.
Accès complet	Les utilisateurs de ce groupe bénéficient d'un accès complet aux ressources S3, y compris les compartiments. Lorsque vous sélectionnez cette option, la chaîne JSON pour une stratégie de groupe à accès complet s'affiche dans la zone de texte. Vous ne pouvez pas modifier cette chaîne.
Réduction des ransomwares	<p>Cet exemple de règle s'applique à tous les compartiments de ce locataire. Les utilisateurs de ce groupe peuvent effectuer des actions courantes, mais ne peuvent pas supprimer définitivement des objets des compartiments pour lesquels la gestion des versions d'objet est activée.</p> <p>Les utilisateurs de tenant Manager disposant de l'autorisation <b>gérer tous les compartiments</b> peuvent remplacer cette stratégie de groupe. Limitez l'autorisation gérer tous les compartiments aux utilisateurs de confiance et utilisez l'authentification multifacteur (MFA), le cas échéant.</p>
Personnalisées	Les utilisateurs du groupe se voient accorder les autorisations que vous spécifiez dans la zone de texte.

- Si vous avez sélectionné **personnalisé**, entrez la stratégie de groupe. Chaque stratégie de groupe a une taille limite de 5,120 octets. Vous devez entrer une chaîne au format JSON valide.

Pour plus d'informations sur les stratégies de groupe, notamment la syntaxe de la langue et des exemples, reportez-vous à la section "[Exemples de stratégies de groupe](#)".

- Si vous créez un groupe local, sélectionnez **Continuer**. Si vous créez un groupe fédéré, sélectionnez **Créer groupe** et **Terminer**.

## Ajouter des utilisateurs (groupes locaux uniquement)

Vous pouvez enregistrer le groupe sans ajouter d'utilisateurs, ou vous pouvez éventuellement ajouter des utilisateurs locaux qui existent déjà.



Si votre compte de locataire dispose de l'autorisation **utiliser la connexion de fédération de grille**, tous les utilisateurs que vous sélectionnez lorsque vous créez un groupe local sur la grille source ne sont pas inclus lorsque le groupe est cloné dans la grille de destination. Pour cette raison, ne sélectionnez pas d'utilisateurs lorsque vous créez le groupe. Sélectionnez plutôt le groupe lorsque vous créez les utilisateurs.

### Étapes

1. Vous pouvez également sélectionner un ou plusieurs utilisateurs locaux pour ce groupe.
2. Sélectionnez **Créer groupe** et **Terminer**.

Le groupe que vous avez créé apparaît dans la liste des groupes.

Si votre compte locataire dispose de l'autorisation **utiliser la connexion de fédération de grille** et que vous êtes sur la grille source du locataire, le nouveau groupe est cloné dans la grille de destination du locataire. **Succès** apparaît comme l'état **clonage** dans la section vue d'ensemble de la page de détails du groupe.

## Créez des groupes pour un locataire Swift

Vous pouvez gérer les autorisations d'accès pour un compte de locataire Swift en important des groupes fédérés ou en créant des groupes locaux. Au moins un groupe doit disposer de l'autorisation Administrateur Swift, qui est requise pour gérer les conteneurs et les objets d'un compte de locataire Swift.



La prise en charge des applications du client Swift a été obsolète et sera supprimée dans une prochaine version.

### Avant de commencer

- Vous êtes connecté au gestionnaire de locataires à l'aide d'un "[navigateur web pris en charge](#)".
- Vous appartenez à un groupe d'utilisateurs qui possède le "[Autorisation d'accès racine](#)".
- Si vous prévoyez d'importer un groupe fédéré, vous avez "[fédération des identités configurée](#)" et le groupe fédéré existe déjà dans le référentiel d'identité configuré.

## Accédez à l'assistant de création de groupe

### Étapes

Pour la première étape, accédez à l'assistant de création de groupe.

1. Sélectionnez **ACCESS MANAGEMENT > Groups**.
2. Sélectionnez **Créer groupe**.

## Choisissez un type de groupe

Vous pouvez créer un groupe local ou importer un groupe fédéré.

### Étapes

1. Sélectionnez l'onglet **Groupe local** pour créer un groupe local ou sélectionnez l'onglet **Groupe fédéré** pour importer un groupe à partir du référentiel d'identité configuré précédemment.

Si l'authentification unique (SSO) est activée pour votre système StorageGRID, les utilisateurs appartenant à des groupes locaux ne pourront pas se connecter au Gestionnaire de locataires, bien qu'ils puissent utiliser les applications client pour gérer les ressources du locataire, en fonction des autorisations de groupe.

2. Entrez le nom du groupe.
  - **Groupe local** : saisissez à la fois un nom d'affichage et un nom unique. Vous pouvez modifier le nom d'affichage ultérieurement.
  - **Groupe fédéré** : saisissez le nom unique. Pour Active Directory, le nom unique est le nom associé à l'attribut `sAMAccountName`. Pour OpenLDAP, le nom unique est le nom associé à l'attribut `uid`.
3. Sélectionnez **Continuer**.

## Gérer les autorisations de groupe

Les autorisations de groupe contrôlent les tâches que les utilisateurs peuvent effectuer dans le Gestionnaire de locataires et l'API de gestion des locataires.

### Étapes

1. Pour **Access mode**, sélectionnez l'une des options suivantes :
  - **Lecture-écriture** (par défaut) : les utilisateurs peuvent se connecter au gestionnaire de locataires et gérer la configuration du locataire.
  - **Lecture seule** : les utilisateurs peuvent uniquement afficher les paramètres et les fonctionnalités. Ils ne peuvent pas apporter de modifications ni exécuter d'opérations dans le gestionnaire de locataires ou l'API de gestion des locataires. Les utilisateurs locaux en lecture seule peuvent modifier leurs propres mots de passe.



Si un utilisateur appartient à plusieurs groupes et qu'un groupe est défini sur lecture seule, l'utilisateur dispose d'un accès en lecture seule à tous les paramètres et fonctions sélectionnés.

2. Cochez la case **accès racine** si les utilisateurs du groupe doivent se connecter à l'API tenant Manager ou tenant Management.
3. Sélectionnez **Continuer**.

## Définissez la stratégie de groupe Swift

Les utilisateurs Swift ont besoin d'une autorisation d'administrateur pour s'authentifier auprès de l'API REST Swift afin de créer des conteneurs et d'ingérer des objets.

1. Cochez la case **Swift Administrator** si les utilisateurs du groupe doivent utiliser l'API REST Swift pour gérer les conteneurs et les objets.
2. Si vous créez un groupe local, sélectionnez **Continuer**. Si vous créez un groupe fédéré, sélectionnez **Créer groupe** et **Terminer**.

## Ajouter des utilisateurs (groupes locaux uniquement)

Vous pouvez enregistrer le groupe sans ajouter d'utilisateurs, ou vous pouvez éventuellement ajouter des utilisateurs locaux qui existent déjà.

### Étapes

1. Vous pouvez également sélectionner un ou plusieurs utilisateurs locaux pour ce groupe.

Si vous n'avez pas encore créé d'utilisateurs locaux, vous pouvez ajouter ce groupe à l'utilisateur sur la page utilisateurs. Voir "[Gérez les utilisateurs locaux](#)".

2. Sélectionnez **Créer groupe** et **Terminer**.

Le groupe que vous avez créé apparaît dans la liste des groupes.

## Autorisations de gestion des locataires

Avant de créer un groupe de locataires, tenez compte des autorisations que vous souhaitez attribuer à ce groupe. Les autorisations de gestion des locataires déterminent les tâches que les utilisateurs peuvent effectuer à l'aide du Gestionnaire de locataires ou de l'API de gestion des locataires. Un utilisateur peut appartenir à un ou plusieurs groupes. Les autorisations sont cumulatives si un utilisateur appartient à plusieurs groupes.

Pour vous connecter au Gestionnaire de locataires ou utiliser l'API de gestion des locataires, les utilisateurs doivent appartenir à un groupe disposant d'au moins une autorisation. Tous les utilisateurs autorisés à se connecter peuvent effectuer les tâches suivantes :

- Afficher le tableau de bord
- Modifier son propre mot de passe (pour les utilisateurs locaux)

Pour toutes les autorisations, le paramètre mode d'accès du groupe détermine si les utilisateurs peuvent modifier les paramètres et effectuer des opérations ou s'ils ne peuvent afficher que les paramètres et les fonctions associés.



Si un utilisateur appartient à plusieurs groupes et qu'un groupe est défini sur lecture seule, l'utilisateur dispose d'un accès en lecture seule à tous les paramètres et fonctions sélectionnés.

Vous pouvez attribuer les autorisations suivantes à un groupe. Notez que les locataires S3 et Swift disposent d'autorisations de groupe différentes.

Autorisations	Description	Détails
Accès racine	Donne un accès complet au gestionnaire des locataires et à l'API de gestion des locataires.	Les utilisateurs Swift doivent disposer d'une autorisation d'accès racine pour se connecter au compte du locataire.
Administrateur	Les locataires Swift uniquement. Fournit un accès complet aux conteneurs et objets Swift pour ce compte de locataire	Les utilisateurs Swift doivent disposer de l'autorisation d'administrateur Swift pour effectuer toute opération avec l'API REST Swift.
Gérez vos identifiants S3	Permet aux utilisateurs de créer et de supprimer leurs propres clés d'accès S3.	Les utilisateurs qui ne disposent pas de cette autorisation ne voient pas l'option de menu <b>STORAGE (S3) &gt; My S3 Access keys</b> .

Autorisations	Description	Détails
Afficher tous les compartiments	<p><b>S3 tenants</b> : permet aux utilisateurs d'afficher toutes les configurations de compartiments et de compartiments.</p> <p><b>Locataires Swift</b> : permet aux utilisateurs Swift d'afficher tous les conteneurs et configurations de conteneurs à l'aide de l'API de gestion des locataires.</p>	<p>Les utilisateurs qui ne disposent pas de l'autorisation Afficher tous les compartiments ou gérer tous les compartiments ne voient pas l'option de menu <b>compartiments</b>.</p> <p>Cette autorisation est remplacée par l'autorisation gérer tous les compartiments. Elle n'affecte pas les règles de compartiment S3 ou de groupe utilisées par les clients S3 ou la console S3.</p> <p>Vous pouvez uniquement attribuer cette autorisation à des groupes Swift à partir de l'API de gestion des locataires. Vous ne pouvez pas attribuer cette autorisation à des groupes Swift à l'aide du Gestionnaire de locataires.</p>
Gestion de tous les compartiments	<p><b>Locataires S3</b> : permet aux utilisateurs d'utiliser le gestionnaire de locataires et l'API de gestion des locataires pour créer et supprimer des compartiments S3 et gérer les paramètres de tous les compartiments S3 du compte de locataire, indépendamment des règles de compartiment S3 ou de groupe.</p> <p><b>Locataires Swift</b> : permet aux utilisateurs Swift de contrôler la cohérence des conteneurs Swift à l'aide de l'API de gestion des locataires.</p>	<p>Les utilisateurs qui ne disposent pas de l'autorisation Afficher tous les compartiments ou gérer tous les compartiments ne voient pas l'option de menu <b>compartiments</b>.</p> <p>Cette autorisation remplace l'autorisation Afficher tous les compartiments. Elle n'affecte pas les règles de compartiment S3 ou de groupe utilisées par les clients S3 ou la console S3.</p> <p>Vous pouvez uniquement attribuer cette autorisation à des groupes Swift à partir de l'API de gestion des locataires. Vous ne pouvez pas attribuer cette autorisation à des groupes Swift à l'aide du Gestionnaire de locataires.</p>
Gestion des terminaux	Permet aux utilisateurs d'utiliser le gestionnaire de locataires ou l'API de gestion des locataires pour créer ou modifier des terminaux de service de plateforme, qui sont utilisés comme destination pour les services de plateforme StorageGRID.	Les utilisateurs qui ne disposent pas de cette autorisation ne voient pas l'option de menu <b>Platform Services Endpoints</b> .
Utilisez l'onglet de la console S3	Associé à l'autorisation Afficher tous les compartiments ou gérer tous les compartiments, permet aux utilisateurs d'afficher et de gérer des objets à partir de l'onglet de la console S3 de la page de détails d'un compartiment.	

# Gérer les groupes

Gérez vos groupes de locataires selon vos besoins pour afficher, modifier ou dupliquer un groupe, etc.

## Avant de commencer

- Vous êtes connecté au gestionnaire de locataires à l'aide d'un ["navigateur web pris en charge"](#).
- Vous appartenez à un groupe d'utilisateurs qui possède le ["Autorisation d'accès racine"](#).

## Afficher ou modifier un groupe

Vous pouvez afficher et modifier les informations de base et les détails de chaque groupe.

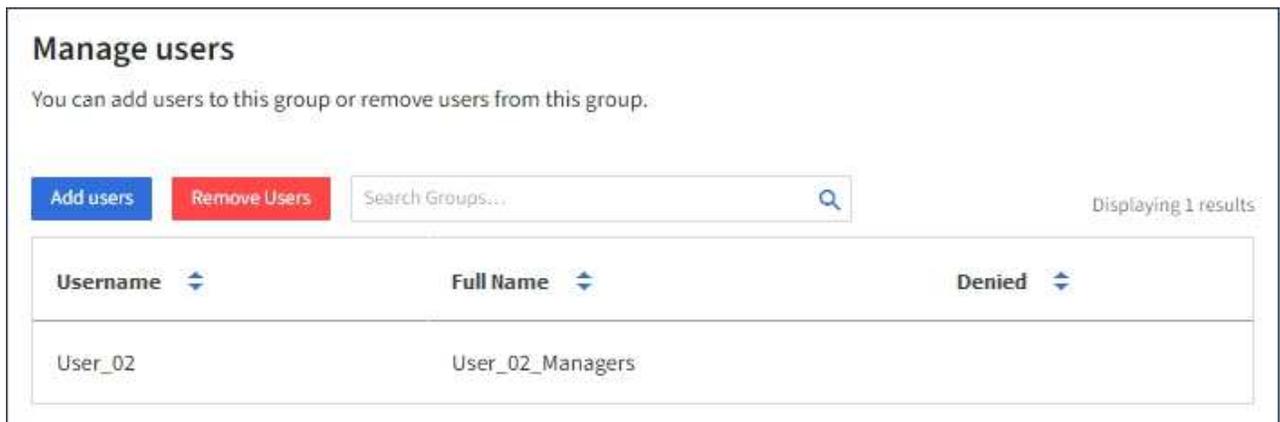
### Étapes

1. Sélectionnez **ACCESS MANAGEMENT > Groups**.
2. Consultez les informations fournies sur la page groupes, qui répertorie les informations de base pour tous les groupes locaux et fédérés pour ce compte de tenant.

Si le compte de tenant dispose de l'autorisation **utiliser la connexion de fédération de grille** et que vous affichez des groupes sur la grille source du locataire :

- Un message de bannière indique que si vous modifiez ou supprimez un groupe, vos modifications ne seront pas synchronisées avec l'autre grille.
  - Si nécessaire, un message de bannière indique si les groupes n'ont pas été clonés dans le locataire sur la grille de destination. Vous pouvez [réessayez un clone de groupe](#) que cela a échoué.
3. Si vous souhaitez modifier le nom du groupe :
    - a. Cochez la case du groupe.
    - b. Sélectionnez **actions > Modifier le nom du groupe**.
    - c. Saisissez le nouveau nom.
    - d. Sélectionnez **Enregistrer les modifications**.
  4. Si vous souhaitez afficher plus de détails ou apporter des modifications supplémentaires, effectuez l'une des opérations suivantes :
    - Sélectionnez le nom du groupe.
    - Cochez la case du groupe et sélectionnez **actions > Afficher les détails du groupe**.
  5. Consultez la section Présentation, qui présente les informations suivantes pour chaque groupe :
    - Nom d'affichage
    - Nom unique
    - Type
    - Mode d'accès
    - Autorisations
    - Règle S3
    - Nombre d'utilisateurs dans ce groupe
    - Champs supplémentaires si le compte de tenant dispose de l'autorisation **utiliser la connexion de fédération de grille** et que vous affichez le groupe sur la grille source du locataire :

- État de clonage, soit **succès** soit **échec**
  - Une bannière bleue indiquant que si vous modifiez ou supprimez ce groupe, vos modifications ne seront pas synchronisées avec l'autre grille.
6. Modifiez les paramètres de groupe selon vos besoins. Voir "[Créez des groupes pour un locataire S3](#)" et "[Créez des groupes pour un locataire Swift](#)" pour plus de détails sur ce que vous devez saisir.
    - a. Dans la section vue d'ensemble, modifiez le nom d'affichage en sélectionnant le nom ou l'icône d'édition .
    - b. Dans l'onglet **autorisations de groupe**, mettez à jour les autorisations et sélectionnez **Enregistrer les modifications**.
    - c. Dans l'onglet **Stratégie de groupe**, apportez les modifications nécessaires et sélectionnez **Enregistrer les modifications**.
      - Si vous modifiez un groupe S3, sélectionnez une règle de groupe S3 différente ou entrez la chaîne JSON pour une règle personnalisée, si nécessaire.
      - Si vous modifiez un groupe Swift, cochez ou décochez la case **Administrateur Swift**.
  7. Pour ajouter un ou plusieurs utilisateurs locaux existants au groupe :
    - a. Sélectionnez l'onglet utilisateurs.



- b. Sélectionnez **Ajouter des utilisateurs**.
  - c. Sélectionnez les utilisateurs existants que vous souhaitez ajouter, puis sélectionnez **Ajouter des utilisateurs**.  
Un message de réussite s'affiche en haut à droite.
8. Pour supprimer des utilisateurs locaux du groupe :
    - a. Sélectionnez l'onglet utilisateurs.
    - b. Sélectionnez **Supprimer utilisateurs**.
    - c. Sélectionnez les utilisateurs que vous souhaitez supprimer, puis sélectionnez **Supprimer utilisateurs**.  
Un message de réussite s'affiche en haut à droite.
  9. Confirmez que vous avez sélectionné **Enregistrer les modifications** pour chaque section que vous avez modifiée.

## Dupliquer le groupe

Vous pouvez dupliquer un groupe existant pour créer de nouveaux groupes plus rapidement.



Si votre compte de locataire dispose de l'autorisation **utiliser la connexion de fédération de grille** et que vous dupliquez un groupe à partir de la grille source du locataire, le groupe dupliqué sera cloné dans la grille de destination du locataire.

### Étapes

1. Sélectionnez **ACCESS MANAGEMENT > Groups**.
2. Cochez la case du groupe que vous souhaitez dupliquer.
3. Sélectionnez **actions > Dupliquer le groupe**.
4. Voir "[Créez des groupes pour un locataire S3](#)" ou "[Créez des groupes pour un locataire Swift](#)" pour plus de détails sur ce que vous devez saisir.
5. Sélectionnez **Créer groupe**.

## Réessayez le clone de groupe

Pour réessayer un clone qui a échoué :

1. Sélectionnez chaque groupe indiquant (*échec du clonage*) sous le nom du groupe.
2. Sélectionnez **actions > groupes de clones**.
3. Consultez l'état de l'opération de clonage dans la page de détails de chaque groupe que vous êtes en train de cloner.

Pour plus d'informations, voir "[Cloner des groupes de locataires et des utilisateurs](#)".

## Supprimer un ou plusieurs groupes

Vous pouvez supprimer un ou plusieurs groupes. Les utilisateurs qui appartiennent uniquement à un groupe supprimé ne pourront plus se connecter au gestionnaire de tenant ni utiliser le compte de tenant.



Si votre compte de locataire dispose de l'autorisation **utiliser la connexion de fédération de grille** et que vous supprimez un groupe, StorageGRID ne supprimera pas le groupe correspondant sur l'autre grille. Si vous devez conserver ces informations synchronisées, vous devez supprimer le même groupe des deux grilles.

### Étapes

1. Sélectionnez **ACCESS MANAGEMENT > Groups**.
2. Cochez la case correspondant à chaque groupe à supprimer.
3. Sélectionnez **actions > Supprimer groupe** ou **actions > Supprimer groupes**.

Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.

4. Sélectionnez **Supprimer le groupe** ou **Supprimer les groupes**.

## Informations sur le copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

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

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