



# Gérer les politiques ILM

StorageGRID software

NetApp

December 03, 2025

# Sommaire

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gérer les politiques ILM                                                     | 1  |
| Utiliser les politiques ILM                                                  | 1  |
| Politique ILM par défaut                                                     | 1  |
| Une ou plusieurs politiques ILM actives ?                                    | 1  |
| Comment une politique ILM évalue-t-elle les objets ?                         | 3  |
| Exemple de politique ILM                                                     | 3  |
| Quelles sont les politiques actives et inactives ?                           | 4  |
| Considérations pour la création d'une politique ILM                          | 4  |
| Créer des politiques ILM                                                     | 5  |
| Créer une politique ILM                                                      | 5  |
| Simuler une politique                                                        | 9  |
| Activer une politique                                                        | 10 |
| Exemples de simulations de politiques ILM                                    | 12 |
| Exemple 1 : Vérifier les règles lors de la simulation d'une politique ILM    | 12 |
| Exemple 2 : Réorganiser les règles lors de la simulation d'une stratégie ILM | 13 |
| Exemple 3 : Corriger une règle lors de la simulation d'une politique ILM     | 14 |
| Gérer les balises de politique ILM                                           | 15 |
| Afficher les détails de la balise de politique ILM                           | 15 |
| Modifier la balise de politique ILM                                          | 15 |
| Supprimer la balise de politique ILM                                         | 16 |
| Vérifier une politique ILM avec la recherche de métadonnées d'objet          | 16 |

# Gérer les politiques ILM

## Utiliser les politiques ILM

Une politique de gestion du cycle de vie des informations (ILM) est un ensemble ordonné de règles ILM qui détermine la manière dont le système StorageGRID gère les données des objets au fil du temps.



Une stratégie ILM mal configurée peut entraîner une perte de données irrécupérable. Avant d'activer une stratégie ILM, examinez attentivement la stratégie ILM et ses règles ILM, puis simulez la stratégie ILM. Confirmez toujours que la politique ILM fonctionnera comme prévu.

### Politique ILM par défaut

Lorsque vous installez StorageGRID et ajoutez des sites, une stratégie ILM par défaut est automatiquement créée, comme suit :

- Si votre grille contient un site, la politique par défaut contient une règle par défaut qui réplique deux copies de chaque objet sur ce site.
- Si votre grille contient plusieurs sites, la règle par défaut réplique une copie de chaque objet sur chaque site.

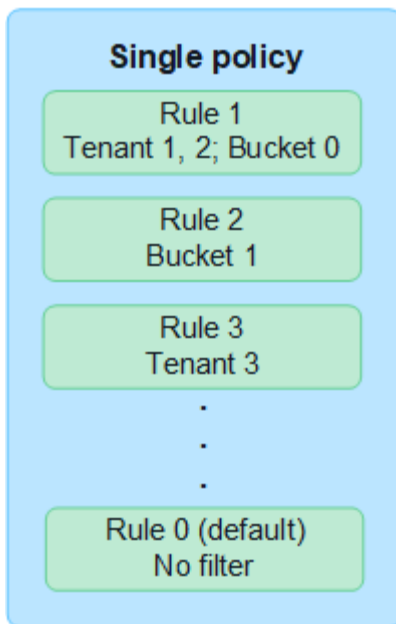
Si la politique par défaut ne répond pas à vos besoins de stockage, vous pouvez créer vos propres règles et politiques. Voir "[Créer une règle ILM](#)" et "[Créer une politique ILM](#)".

### Une ou plusieurs politiques ILM actives ?

Vous pouvez avoir une ou plusieurs politiques ILM actives à la fois.

#### Une politique

Si votre grille utilise un schéma de protection des données simple avec quelques règles spécifiques au locataire et au bucket, utilisez une seule politique ILM active. Les règles ILM peuvent contenir des filtres pour gérer différents buckets ou locataires.



Lorsque vous n'avez qu'une seule politique et que les exigences d'un locataire changent, vous devez créer une nouvelle politique ILM ou cloner la politique existante pour appliquer les modifications, simuler, puis activer la nouvelle politique ILM. Les modifications apportées à la politique ILM peuvent entraîner des déplacements d'objets qui peuvent prendre plusieurs jours et provoquer une latence du système.

### Politiques multiples

Pour offrir différentes options de qualité de service aux locataires, vous pouvez avoir plusieurs politiques actives à la fois. Chaque politique peut gérer des locataires, des compartiments S3 et des objets spécifiques. Lorsque vous appliquez ou modifiez une stratégie pour un ensemble spécifique de locataires ou d'objets, les stratégies appliquées aux autres locataires et objets ne sont pas affectées.

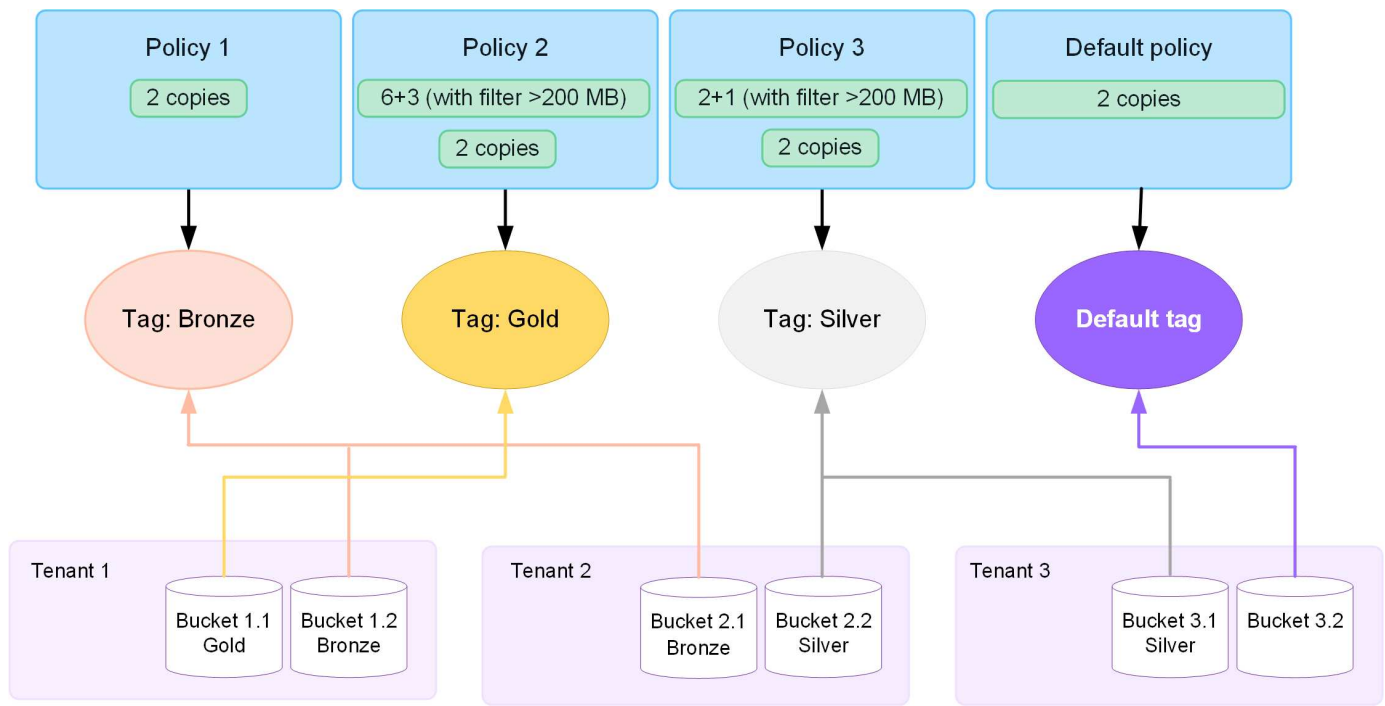
### Balises de politique ILM

Si vous souhaitez permettre aux locataires de basculer facilement entre plusieurs politiques de protection des données pour chaque compartiment, utilisez plusieurs politiques ILM avec des *balises de politique ILM*. Vous attribuez chaque stratégie ILM à une balise, puis les locataires balisent un bucket pour appliquer la stratégie à ce bucket. Vous pouvez définir des balises de stratégie ILM uniquement sur les compartiments S3.

Par exemple, vous pouvez avoir trois balises nommées Or, Argent et Bronze. Vous pouvez attribuer une politique ILM à chaque balise, en fonction de la durée et de l'endroit où cette politique stocke les objets. Les locataires peuvent choisir la politique à utiliser en étiquetant leurs seaux. Un bucket étiqueté Gold est géré par la politique Gold et reçoit le niveau Gold de protection des données et de performance.

### Balise de politique ILM par défaut

Une balise de stratégie ILM par défaut est automatiquement créée lorsque vous installez StorageGRID. Chaque grille doit avoir une politique active attribuée à la balise par défaut. La politique par défaut s'applique à tous les buckets S3 non balisés.



## Comment une politique ILM évalue-t-elle les objets ?

Une politique ILM active contrôle le placement, la durée et la protection des données des objets.

Lorsque les clients enregistrent des objets dans StorageGRID, les objets sont évalués par rapport à l'ensemble ordonné de règles ILM dans la politique, comme suit :

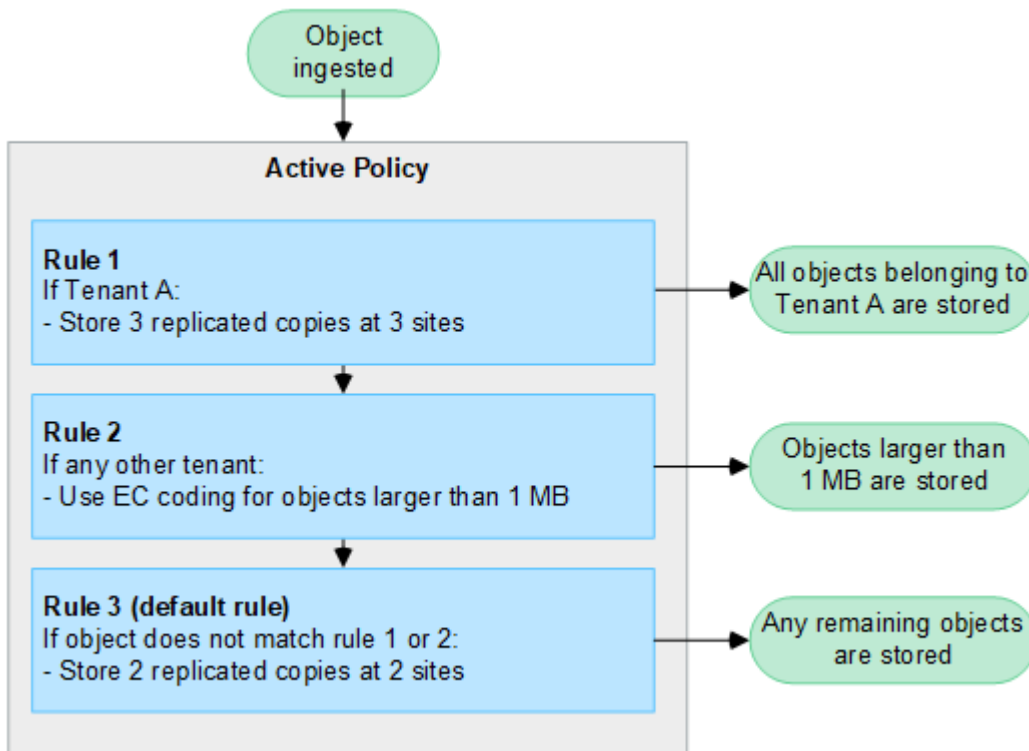
1. Si les filtres de la première règle de la politique correspondent à un objet, l'objet est ingéré selon le comportement d'ingestion de cette règle et stocké selon les instructions de placement de cette règle.
2. Si les filtres de la première règle ne correspondent pas à l'objet, l'objet est évalué par rapport à chaque règle suivante de la politique jusqu'à ce qu'une correspondance soit établie.
3. Si aucune règle ne correspond à un objet, le comportement d'ingestion et les instructions de placement de la règle par défaut dans la politique sont appliqués. La règle par défaut est la dernière règle d'une politique. La règle par défaut doit s'appliquer à tous les locataires, à tous les buckets S3 et à toutes les versions d'objet, et ne peut utiliser aucun filtre avancé.

## Exemple de politique ILM

À titre d'exemple, une politique ILM pourrait contenir trois règles ILM qui spécifient les éléments suivants :

- **Règle 1 : Copies dupliquées pour le locataire A**
  - Faites correspondre tous les objets appartenant au locataire A.
  - Stockez ces objets sous forme de trois copies répliquées sur trois sites.
  - Les objets appartenant à d'autres locataires ne correspondent pas à la règle 1, ils sont donc évalués par rapport à la règle 2.
- **Règle 2 : Codage d'effacement pour les objets supérieurs à 1 Mo**
  - Faites correspondre tous les objets des autres locataires, mais uniquement s'ils sont supérieurs à 1 Mo. Ces objets plus grands sont stockés à l'aide du codage d'effacement 6+3 sur trois sites.
  - Ne correspond pas aux objets de 1 Mo ou moins, ces objets sont donc évalués par rapport à la règle 3.

- **Règle 3 : 2 copies 2 centres de données** (par défaut)
  - Il s'agit de la dernière règle par défaut de la politique. N'utilise pas de filtres.
  - Créez deux copies répliquées de tous les objets ne correspondant pas à la règle 1 ou à la règle 2 (objets n'appartenant pas au locataire A et dont la taille est de 1 Mo ou moins).



## Quelles sont les politiques actives et inactives ?

Chaque système StorageGRID doit avoir au moins une politique ILM active. Si vous souhaitez avoir plusieurs stratégies ILM actives, créez des balises de stratégie ILM et attribuez une stratégie à chaque balise. Les locataires appliquent ensuite des balises aux compartiments S3. La politique par défaut est appliquée à tous les objets des compartiments auxquels aucune balise de politique n'est attribuée.

Lorsque vous créez une stratégie ILM pour la première fois, vous sélectionnez une ou plusieurs règles ILM et les organisez dans un ordre spécifique. Après avoir simulé la politique pour confirmer son comportement, vous l'activez.

Lorsque vous activez une stratégie ILM, StorageGRID utilise cette stratégie pour gérer tous les objets, y compris les objets existants et les objets nouvellement ingérés. Les objets existants peuvent être déplacés vers de nouveaux emplacements lorsque les règles ILM de la nouvelle politique sont implémentées.

Si vous activez plusieurs stratégies ILM à la fois et que les locataires appliquent des balises de stratégie aux compartiments S3, les objets de chaque compartiment sont gérés en fonction de la stratégie attribuée à la balise.

Un système StorageGRID suit l'historique des politiques qui ont été activées ou désactivées.

## Considérations pour la création d'une politique ILM

- Utilisez uniquement la politique fournie par le système, la politique de base 2 copies, dans les systèmes de test. Pour StorageGRID 11.6 et les versions antérieures, la règle Créer 2 copies de cette stratégie utilise le pool de stockage Tous les nœuds de stockage, qui contient tous les sites. Si votre système StorageGRID

possède plusieurs sites, deux copies d'un objet peuvent être placées sur le même site.



Le pool de stockage Tous les nœuds de stockage est automatiquement créé lors de l'installation de StorageGRID 11.6 et versions antérieures. Si vous effectuez une mise à niveau vers une version ultérieure de StorageGRID, le pool Tous les nœuds de stockage existera toujours. Si vous installez StorageGRID 11.7 ou une version ultérieure en tant que nouvelle installation, le pool Tous les nœuds de stockage n'est pas créé.

- Lors de la conception d'une nouvelle politique, tenez compte de tous les différents types d'objets susceptibles d'être ingérés dans votre grille. Assurez-vous que la politique inclut des règles pour faire correspondre et placer ces objets comme requis.
- Gardez la politique ILM aussi simple que possible. Cela évite les situations potentiellement dangereuses dans lesquelles les données d'objet ne sont pas protégées comme prévu lorsque des modifications sont apportées au système StorageGRID au fil du temps.
- Assurez-vous que les règles de la politique sont dans le bon ordre. Lorsque la politique est activée, les objets nouveaux et existants sont évalués par les règles dans l'ordre répertorié, en commençant par le haut. Par exemple, si la première règle d'une politique correspond à un objet, cet objet ne sera évalué par aucune autre règle.
- La dernière règle de chaque politique ILM est la règle ILM par défaut, qui ne peut utiliser aucun filtre. Si un objet n'a pas été mis en correspondance avec une autre règle, la règle par défaut contrôle où cet objet est placé et pendant combien de temps il est conservé.
- Avant d'activer une nouvelle politique, examinez toutes les modifications que la politique apporte au placement des objets existants. La modification de l'emplacement d'un objet existant peut entraîner des problèmes de ressources temporaires lorsque les nouveaux emplacements sont évalués et mis en œuvre.

## Créer des politiques ILM

Créez une ou plusieurs politiques ILM pour répondre à vos exigences de qualité de service.

Disposer d'une seule politique ILM active vous permet d'appliquer les mêmes règles ILM à tous les locataires et compartiments.

Le fait de disposer de plusieurs stratégies ILM actives vous permet d'appliquer les règles ILM appropriées à des locataires et des compartiments spécifiques pour répondre à plusieurs exigences de qualité de service.

### Créer une politique ILM

#### À propos de cette tâche

Avant de créer votre propre politique, vérifiez que le ["politique ILM par défaut"](#) ne répond pas à vos besoins de stockage.



Utilisez uniquement les politiques fournies par le système, 2 copies de politique (pour les grilles à un seul site) ou 1 copie par site (pour les grilles multi-sites), dans les systèmes de test. Pour StorageGRID 11.6 et les versions antérieures, la règle par défaut de cette stratégie utilise le pool de stockage Tous les nœuds de stockage, qui contient tous les sites. Si votre système StorageGRID possède plusieurs sites, deux copies d'un objet peuvent être placées sur le même site.



Si le ["le paramètre global de verrouillage des objets S3 a été activé"](#) , vous devez vous assurer que la politique ILM est conforme aux exigences des buckets pour lesquels le verrouillage d'objet S3 est activé. Dans cette section, suivez les instructions qui mentionnent l'activation du verrouillage d'objet S3.

### Avant de commencer

- Vous êtes connecté au Grid Manager à l'aide d'un ["navigateur Web pris en charge"](#) .
- Vous avez le ["autorisations d'accès requises"](#) .
- Tu as ["règles ILM créées"](#) selon que le verrouillage d'objet S3 est activé.

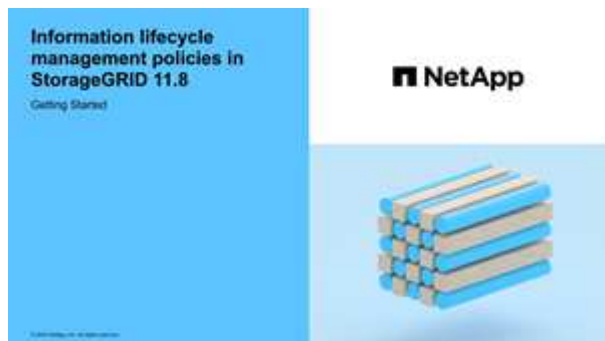
#### Le verrouillage des objets S3 n'est pas activé

- Tu as ["créé les règles ILM"](#) vous souhaitez ajouter à la politique. Si nécessaire, vous pouvez enregistrer une politique, créer des règles supplémentaires, puis modifier la politique pour ajouter les nouvelles règles.
- Tu as ["créé une règle ILM par défaut"](#) qui ne contient aucun filtre.

#### Verrouillage d'objet S3 activé

- Le ["le paramètre global de verrouillage des objets S3 est déjà activé"](#) pour le système StorageGRID .
- Tu as ["créé les règles ILM conformes et non conformes"](#) vous souhaitez ajouter à la politique. Si nécessaire, vous pouvez enregistrer une politique, créer des règles supplémentaires, puis modifier la politique pour ajouter les nouvelles règles.
- Tu as ["créé une règle ILM par défaut"](#) pour la politique qui est conforme.

- En option, vous avez regardé la vidéo : ["Vidéo : Présentation des politiques ILM"](#)



Voir aussi ["Utiliser les politiques ILM"](#) .

### Étapes

1. Sélectionnez **ILM > Politiques**.

Si le paramètre global de verrouillage d'objet S3 est activé, la page des stratégies ILM indique quelles règles ILM sont conformes.

2. Déterminez comment vous souhaitez créer la politique ILM.

### Créer une nouvelle politique

- a. Sélectionnez **Créer une politique**.

### Cloner la politique existante

- a. Cochez la case correspondant à la politique avec laquelle vous souhaitez commencer, puis sélectionnez **Cloner**.

### Modifier la politique existante

- a. Si une politique est inactive, vous pouvez la modifier. Cochez la case correspondant à la politique inactive avec laquelle vous souhaitez commencer, puis sélectionnez **Modifier**.

3. Dans le champ **Nom de la politique**, saisissez un nom unique pour la politique.
4. Si vous le souhaitez, dans le champ **Raison du changement**, saisissez la raison pour laquelle vous créez une nouvelle politique.
5. Pour ajouter des règles à la politique, sélectionnez **Sélectionner les règles**. Sélectionnez un nom de règle pour afficher les paramètres de cette règle.

Si vous clonez une politique :

- Les règles utilisées par la politique que vous clonez sont sélectionnées.
- Si la politique que vous clonez utilisait des règles sans filtres qui n'étaient pas la règle par défaut, vous êtes invité à supprimer toutes ces règles sauf une.
- Si la règle par défaut utilise un filtre, vous êtes invité à sélectionner une nouvelle règle par défaut.
- Si la règle par défaut n'était pas la dernière règle, vous pouvez déplacer la règle à la fin de la nouvelle politique.

### Le verrouillage des objets S3 n'est pas activé

- a. Sélectionnez une règle par défaut pour la politique. Pour créer une nouvelle règle par défaut, sélectionnez **Page de règles ILM**.

La règle par défaut s'applique à tous les objets qui ne correspondent pas à une autre règle de la politique. La règle par défaut ne peut utiliser aucun filtre et est toujours évaluée en dernier.



N'utilisez pas la règle « Créer 2 copies » comme règle par défaut pour une stratégie. La règle Créer 2 copies utilise un pool de stockage unique, Tous les nœuds de stockage, qui contient tous les sites. Si votre système StorageGRID possède plusieurs sites, deux copies d'un objet peuvent être placées sur le même site.

### Verrouillage d'objet S3 activé

- a. Sélectionnez une règle par défaut pour la politique. Pour créer une nouvelle règle par défaut, sélectionnez **Page de règles ILM**.

La liste des règles contient uniquement les règles conformes et n'utilise aucun filtre.



N'utilisez pas la règle « Créer 2 copies » comme règle par défaut pour une stratégie. La règle Créer 2 copies utilise un pool de stockage unique, Tous les nœuds de stockage, qui contient tous les sites. Si vous utilisez cette règle, plusieurs copies d'un objet peuvent être placées sur le même site.

- b. Si vous avez besoin d'une règle « par défaut » différente pour les objets dans les compartiments S3 non conformes, sélectionnez **Inclure une règle sans filtres pour les compartiments S3 non conformes** et sélectionnez une règle non conforme qui n'utilise pas de filtre.

Par exemple, vous souhaitez peut-être utiliser un pool de stockage cloud pour stocker des objets dans des buckets pour lesquels le verrouillage d'objet S3 n'est pas activé.



Vous ne pouvez sélectionner qu'une seule règle non conforme qui n'utilise pas de filtre.

Voir aussi "[Exemple 7 : Politique ILM conforme pour le verrouillage d'objet S3](#)".

6. Lorsque vous avez terminé de sélectionner la règle par défaut, sélectionnez **Continuer**.
7. Pour l'étape Autres règles, sélectionnez toutes les autres règles que vous souhaitez ajouter à la politique. Ces règles utilisent au moins un filtre (compte locataire, nom de bucket, filtre avancé ou heure de référence non actuelle). Sélectionnez ensuite **Sélectionner**.

La fenêtre Créer une politique répertorie désormais les règles que vous avez sélectionnées. La règle par défaut se trouve à la fin, avec les autres règles au-dessus.

Si le verrouillage d'objet S3 est activé et que vous avez également sélectionné une règle « par défaut » non conforme, cette règle est ajoutée comme avant-dernière règle de la politique.



Un avertissement apparaît si une règle ne conserve pas les objets pour toujours. Lorsque vous activez cette stratégie, vous devez confirmer que vous souhaitez que StorageGRID supprime les objets lorsque les instructions de placement de la règle par défaut expirent (à moins qu'un cycle de vie de compartiment ne conserve les objets pendant une période plus longue).

8. Faites glisser les lignes des règles non par défaut pour déterminer l'ordre dans lequel ces règles seront évaluées.

Vous ne pouvez pas déplacer la règle par défaut. Si le verrouillage d'objet S3 est activé, vous ne pouvez pas non plus déplacer la règle « par défaut » non conforme si elle a été sélectionnée.



Vous devez confirmer que les règles ILM sont dans le bon ordre. Lorsque la politique est activée, les objets nouveaux et existants sont évalués par les règles dans l'ordre répertorié, en commençant par le haut.

9. Si nécessaire, sélectionnez **Sélectionner des règles** pour ajouter ou supprimer des règles.
10. Lorsque vous avez terminé, sélectionnez **Enregistrer**.
11. Répétez ces étapes pour créer des stratégies ILM supplémentaires.
12. [Simuler une politique ILM](#) . Vous devez toujours simuler une politique avant de l'activer pour vous assurer qu'elle fonctionne comme prévu.

## Simuler une politique

Simulez une politique sur des objets de test avant d'activer la politique et de l'appliquer à vos données de production.

### Avant de commencer

- Vous connaissez le bucket/la clé d'objet S3 pour chaque objet que vous souhaitez tester.

### Étapes

1. En utilisant un client S3 ou le "[Console S3](#)", ingérer les objets nécessaires pour tester chaque règle.
2. Sur la page des politiques ILM, cochez la case correspondant à la politique, puis sélectionnez **Simuler**.
3. Dans le champ **Objet**, saisissez le S3 bucket/object-key pour un objet de test. Par exemple :  
`bucket-01/filename.png`.
4. Si le contrôle de version S3 est activé, saisissez éventuellement un ID de version pour l'objet dans le champ **ID de version**.
5. Sélectionnez **Simuler**.
6. Dans la section Résultats de la simulation, confirmez que chaque objet correspond à la règle correcte.
7. Pour déterminer quel pool de stockage ou quel profil de codage d'effacement est en vigueur, sélectionnez le nom de la règle correspondante pour accéder à la page des détails de la règle.



Examinez toutes les modifications apportées au placement des objets répliqués et codés par effacement existants. La modification de l'emplacement d'un objet existant peut entraîner des problèmes de ressources temporaires lorsque les nouveaux emplacements sont évalués et mis en œuvre.

### Résultats

Toutes les modifications apportées aux règles de la politique seront reflétées dans les résultats de la simulation et afficheront la nouvelle correspondance et la correspondance précédente. La fenêtre de stratégie Simuler conserve les objets que vous avez testés jusqu'à ce que vous sélectionniez **Effacer tout** ou l'icône de suppression  pour chaque objet dans la liste des résultats de simulation.

## Informations connexes

["Exemples de simulations de politiques ILM"](#)

## Activer une politique

Lorsque vous activez une nouvelle stratégie ILM unique, les objets existants et les objets nouvellement ingérés sont gérés par cette stratégie. Lorsque vous activez plusieurs stratégies, les balises de stratégie ILM attribuées aux compartiments déterminent les objets à gérer.

Avant d'activer une nouvelle politique :

1. Simulez la politique pour confirmer qu'elle se comporte comme prévu.
2. Examinez toutes les modifications apportées au placement des objets répliqués et codés par effacement existants. La modification de l'emplacement d'un objet existant peut entraîner des problèmes de ressources temporaires lorsque les nouveaux emplacements sont évalués et mis en œuvre.



Des erreurs dans une politique ILM peuvent entraîner une perte de données irrécupérable.

## À propos de cette tâche

Lorsque vous activez une politique ILM, le système distribue la nouvelle politique à tous les nœuds. Toutefois, la nouvelle politique active pourrait ne pas prendre effet tant que tous les nœuds de la grille ne seront pas disponibles pour recevoir la nouvelle politique. Dans certains cas, le système attend d'implémenter une nouvelle politique active pour garantir que les objets de la grille ne sont pas supprimés accidentellement. Spécifiquement:

- Si vous apportez des modifications de politique qui **augmentent la redondance ou la durabilité des données**, ces modifications sont mises en œuvre immédiatement. Par exemple, si vous activez une nouvelle politique qui inclut une règle à trois copies au lieu d'une règle à deux copies, cette politique sera mise en œuvre immédiatement car elle augmente la redondance des données.
- Si vous apportez des modifications de politique qui **pourraient réduire la redondance ou la durabilité des données**, ces modifications ne seront pas mises en œuvre tant que tous les nœuds de la grille ne seront pas disponibles. Par exemple, si vous activez une nouvelle politique qui utilise une règle à deux copies au lieu d'une règle à trois copies, la nouvelle politique apparaîtra dans l'onglet Politique active, mais elle ne prendra effet que lorsque tous les nœuds seront en ligne et disponibles.

## Étapes

Suivez les étapes pour activer une ou plusieurs politiques :

## Activer une politique

Suivez ces étapes si vous n'avez qu'une seule politique active. Si vous disposez déjà d'une ou plusieurs politiques actives et que vous activez des politiques supplémentaires, suivez les étapes pour activer plusieurs politiques.

1. Lorsque vous êtes prêt à activer une politique, sélectionnez **ILM > Politiques**.

Vous pouvez également activer une seule politique à partir de la page **ILM > Balises de politique**.

2. Dans l'onglet Politiques, cochez la case correspondant à la politique que vous souhaitez activer, puis sélectionnez **Activer**.
3. Suivez l'étape appropriée :
  - Si un message d'avertissement vous invite à confirmer que vous souhaitez activer la politique, sélectionnez **OK**.
  - Si un message d'avertissement contenant des détails sur la politique s'affiche :
    - i. Passez en revue les détails pour vous assurer que la politique gérera les données comme prévu.
    - ii. Si la règle par défaut stocke les objets pendant un nombre limité de jours, examinez le diagramme de rétention, puis saisissez ce nombre de jours dans la zone de texte.
    - iii. Si la règle par défaut stocke les objets pour toujours, mais qu'une ou plusieurs autres règles ont une conservation limitée, saisissez **oui** dans la zone de texte.
  - iv. Sélectionnez **Activer la politique**.

## Activer plusieurs politiques

Pour activer plusieurs politiques, vous devez créer des balises et attribuer une politique à chaque balise.



Lorsque plusieurs balises sont utilisées, si les locataires réaffectent fréquemment les balises de stratégie aux compartiments, les performances de la grille peuvent être affectées. Si vous avez des locataires non approuvés, envisagez d'utiliser uniquement la balise par défaut.

1. Sélectionnez **ILM > Balises de politique**.
2. Sélectionnez **Créer**.
3. Dans la boîte de dialogue Créer une balise de stratégie, saisissez un nom de balise et, éventuellement, une description pour la balise.



Les noms et descriptions des balises sont visibles par les locataires. Choisissez des valeurs qui aideront les locataires à prendre une décision éclairée lors de la sélection des balises de stratégie à attribuer à leurs compartiments. Par exemple, si la politique attribuée supprime des objets après une période donnée, vous pouvez le communiquer dans la description. N'incluez pas d'informations sensibles dans ces champs.

4. Sélectionnez **Créer une balise**.
5. Dans le tableau des balises de stratégie ILM, utilisez le menu déroulant pour sélectionner une stratégie à attribuer à la balise.
6. Si des avertissements apparaissent dans la colonne Limitations de la politique, sélectionnez **Afficher les détails de la politique** pour consulter la politique.

7. Assurez-vous que chaque politique gère les données comme prévu.
8. Sélectionnez **Activer les politiques attribuées**. Ou sélectionnez **Effacer les modifications** pour supprimer l'attribution de stratégie.
9. Dans la boîte de dialogue Activer les stratégies avec de nouvelles balises, examinez les descriptions de la manière dont chaque balise, stratégie et règle gèrera les objets. Apportez les modifications nécessaires pour garantir que les politiques gèreront les objets comme prévu.
10. Lorsque vous êtes sûr de vouloir activer les politiques, saisissez **oui** dans la zone de texte, puis sélectionnez **Activer les politiques**.

## Informations connexes

["Exemple 6 : Modification d'une politique ILM"](#)

# Exemples de simulations de politiques ILM

Les exemples de simulations de politiques ILM fournissent des lignes directrices pour structurer et modifier les simulations pour votre environnement.

## Exemple 1 : Vérifier les règles lors de la simulation d'une politique ILM

Cet exemple décrit comment vérifier les règles lors de la simulation d'une politique.

Dans cet exemple, la **politique ILM d'exemple** est simulée sur les objets ingérés dans deux buckets. La politique comprend trois règles, comme suit :

- La première règle, **Deux copies, deux ans pour le bucket-a**, s'applique uniquement aux objets du bucket-a.
- La deuxième règle, **objets EC > 1 Mo**, s'applique à tous les buckets mais filtre sur les objets supérieurs à 1 Mo.
- La troisième règle, **Deux copies, deux centres de données**, est la règle par défaut. Il n'inclut aucun filtre et n'utilise pas l'heure de référence non courante.

Après avoir simulé la politique, confirmez que chaque objet correspond à la règle correcte.

| Simulation results                                                                     |            |                                    |                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------|----------------|---------|
| Use this table to confirm the results of applying this policy to the selected objects. |            |                                    |                |         |
| <div>Clear all ?</div>                                                                 |            |                                    |                |         |
| Object                                                                                 | Version ID | Rule matched                       | Previous match | Actions |
| bucket-a/bucket-a object.pdf                                                           | —          | Two copies, two years for bucket-a | —              |         |
| bucket-b/test object greater than 1 MB.pdf                                             | —          | EC objects > 1 MB                  | —              |         |
| bucket-b/test object less than 1 MB.pdf                                                | —          | Two copies, two data centers       | —              |         |

Dans cet exemple :

- bucket-a/bucket-a object.pdf`correspondait correctement à la première règle, qui filtre sur les objets dans `bucket-a`.
- bucket-b/test object greater than 1 MB.pdf`est dans `bucket-b`, donc cela ne correspondait pas à la première règle. Au lieu de cela, il a été correctement mis en correspondance par la deuxième règle, qui filtre les objets supérieurs à 1 Mo.
- `bucket-b/test object less than 1 MB.pdf`ne correspond pas aux filtres des deux premières règles, il sera donc placé par la règle par défaut, qui n'inclut aucun filtre.

## Exemple 2 : Réorganiser les règles lors de la simulation d'une stratégie ILM

Cet exemple montre comment vous pouvez réorganiser les règles pour modifier les résultats lors de la simulation d'une politique.

Dans cet exemple, la politique **Démo** est simulée. Cette politique, qui vise à rechercher les objets possédant des métadonnées utilisateur series=x-men, comprend trois règles, comme suit :

- La première règle, **PNGs**, filtre les noms de clés qui se terminent par .png .
- La deuxième règle, **X-men**, s'applique uniquement aux objets du locataire A et filtre pour series=x-men métadonnées utilisateur.
- La dernière règle, **Deux copies de deux centres de données**, est la règle par défaut, qui correspond à tous les objets qui ne correspondent pas aux deux premières règles.

### Étapes

1. Après avoir ajouté les règles et enregistré la politique, sélectionnez **Simuler**.
2. Dans le champ **Objet**, saisissez le bucket/la clé d'objet S3 pour un objet de test et sélectionnez **Simuler**.

Les résultats de la simulation apparaissent, montrant que le Havok.png l'objet correspondait à la règle **PNGs**.

| Simulation results                                                                     |            |              |                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------------|---------|
| Use this table to confirm the results of applying this policy to the selected objects. |            |              |                |         |
| <div>Clear all ?</div>                                                                 |            |              |                |         |
| Object                                                                                 | Version ID | Rule matched | Previous match | Actions |
| photos/Havok.png                                                                       | —          | PNGs         | —              | X       |

Cependant, Havok.png était censé tester la règle des **X-men**.

3. Pour résoudre le problème, réorganisez les règles.
  - a. Sélectionnez **Terminer** pour fermer la fenêtre Simuler la politique ILM.
  - b. Sélectionnez **Modifier** pour modifier la politique.
  - c. Faites glisser la règle **X-men** vers le haut de la liste.
  - d. Sélectionnez **Enregistrer**.
4. Sélectionnez **Simuler**.

Les objets que vous avez précédemment testés sont réévalués par rapport à la politique mise à jour et les

nouveaux résultats de simulation sont affichés. Dans l'exemple, la colonne Règle correspondante montre que la `Havok.png` l'objet correspond désormais à la règle de métadonnées X-men, comme prévu. La colonne Correspondance précédente indique que la règle PNG correspond à l'objet dans la simulation précédente.

| Simulation results                                                                     |            |              |                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------------|---------|
| Use this table to confirm the results of applying this policy to the selected objects. |            |              |                |         |
| <div>Clear all</div>                                                                   |            |              |                |         |
| Object                                                                                 | Version ID | Rule matched | Previous match | Actions |
| photos/Havok.png                                                                       | —          | X-men        | PNGs           | X       |

### Exemple 3 : Corriger une règle lors de la simulation d'une politique ILM

Cet exemple montre comment simuler une politique, corriger une règle dans la politique et continuer la simulation.

Dans cet exemple, la politique **Démo** est simulée. Cette politique vise à trouver des objets qui ont `series=x-men` métadonnées utilisateur. Cependant, des résultats inattendus se sont produits lors de la simulation de cette politique par rapport à la `Beast.jpg` objet. Au lieu de correspondre à la règle de métadonnées X-men, l'objet correspond à la règle par défaut, Deux copies de deux centres de données.

| Simulation results                                                                     |            |                             |                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|----------------|---------|
| Use this table to confirm the results of applying this policy to the selected objects. |            |                             |                |         |
| <div>Clear all</div>                                                                   |            |                             |                |         |
| Object                                                                                 | Version ID | Rule matched                | Previous match | Actions |
| photos/Beast.jpg                                                                       | —          | Two copies two data centers | —              | X       |

Lorsqu'un objet de test ne correspond pas à la règle attendue dans la politique, vous devez examiner chaque règle de la politique et corriger les erreurs.

#### Étapes

1. Sélectionnez **Terminer** pour fermer la boîte de dialogue Simuler la politique. Sur la page des détails de la politique, sélectionnez **Diagramme de rétention**. Sélectionnez ensuite **Développer tout** ou **Afficher les détails** pour chaque règle selon vos besoins.
2. Consultez le compte locataire de la règle, l'heure de référence et les critères de filtrage.

À titre d'exemple, supposons que les métadonnées de la règle X-men aient été saisies sous la forme « x-men01 » au lieu de « x-men ».

3. Pour résoudre l'erreur, corrigez la règle comme suit :
  - Si la règle fait partie de la politique, vous pouvez soit cloner la règle, soit supprimer la règle de la politique, puis la modifier.
  - Si la règle fait partie de la politique active, vous devez cloner la règle. Vous ne pouvez pas modifier ou supprimer une règle de la politique active.

#### 4. Effectuez à nouveau la simulation.

Dans cet exemple, la règle corrigée des X-men correspond désormais à la `Beast.jpg` objet basé sur le `series=x-men` métadonnées utilisateur, comme prévu.

| Simulation results                                                                     |            |              |                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------------|---------|
| Use this table to confirm the results of applying this policy to the selected objects. |            |              |                |         |
| <button>Clear all</button> ?                                                           |            |              |                |         |
| Object                                                                                 | Version ID | Rule matched | Previous match | Actions |
| photos/Beast.jpg                                                                       | —          | X-men        | —              | X       |

## Gérer les balises de politique ILM

Vous pouvez afficher les détails des balises de stratégie ILM, modifier une balise ou supprimer une balise.

### Avant de commencer

- Vous êtes connecté au Grid Manager à l'aide d'un ["navigateur Web pris en charge"](#).
- Vous avez le ["autorisations d'accès requises"](#).

### Afficher les détails de la balise de politique ILM

Pour afficher les détails d'une balise :

1. Sélectionnez **ILM > Balises de politique**.
2. Sélectionnez le nom de la politique dans le tableau. La page de détails de la balise apparaît.
3. Sur la page des détails, consultez l'historique précédent des politiques attribuées.
4. Consultez une politique en la sélectionnant.

### Modifier la balise de politique ILM



Les noms et descriptions des balises sont visibles par les locataires. Choisissez des valeurs qui aideront les locataires à prendre une décision éclairée lors de la sélection des balises de stratégie à attribuer à leurs compartiments. Par exemple, si la politique attribuée supprime des objets après une période donnée, vous pouvez le communiquer dans la description. N'incluez pas d'informations sensibles dans ces champs.

Pour modifier la description d'une balise existante :

1. Sélectionnez **ILM > Balises de politique**.
2. Cochez la case correspondant à la balise, puis sélectionnez **Modifier**.

Vous pouvez également sélectionner le nom de la balise. La page de détails de la balise apparaît et vous pouvez sélectionner **Modifier** sur cette page.

3. Modifiez la description de la balise selon vos besoins
4. Sélectionnez **Enregistrer**.

## Supprimer la balise de politique ILM

Lorsque vous supprimez une balise de stratégie, la stratégie par défaut sera appliquée à tous les compartiments auxquels cette balise est attribuée.

Pour supprimer une balise :

1. Sélectionnez **ILM > Balises de politique**.
2. Cochez la case correspondant à la balise, puis sélectionnez **Supprimer**. Une boîte de dialogue de confirmation apparaît.

Vous pouvez également sélectionner le nom de la balise. La page de détails de la balise apparaît et vous pouvez sélectionner **Supprimer** sur cette page.

3. Sélectionnez **Oui** pour supprimer la balise.

## Vérifier une politique ILM avec la recherche de métadonnées d'objet

Après avoir activé une stratégie ILM, ingérez des objets de test représentatifs dans le système StorageGRID , puis effectuez une recherche de métadonnées d'objet pour confirmer que les copies sont effectuées comme prévu et placées aux emplacements corrects.

### Avant de commencer

Vous disposez d'un identifiant d'objet, qui peut être l'un des suivants : \* **UUID** : l'identifiant unique universel de l'objet. \* **CBID** : l'identifiant unique de l'objet dans StorageGRID. Vous pouvez obtenir le CBID d'un objet à partir du journal d'audit. Entrez le CBID en majuscules. \* **Seau S3 et clé d'objet** : lorsqu'un objet est ingéré via l'interface S3, l'application cliente utilise une combinaison de compartiment et de clé d'objet pour stocker et identifier l'objet. Si le bucket S3 est versionné et que vous souhaitez rechercher une version spécifique d'un objet S3 à l'aide du bucket et de la clé d'objet, vous disposez de l'**ID de version**.

### Étapes

1. Ingérer l'objet.
2. Sélectionnez **ILM > Recherche de métadonnées d'objet**.
3. Tapez l'identifiant de l'objet dans le champ **Identifiant**. Vous pouvez saisir un UUID, un CBID ou une clé de bucket/objet S3.
4. Si vous le souhaitez, saisissez un ID de version pour l'objet (S3 uniquement).
5. Sélectionnez **Rechercher**.

Les résultats de la recherche de métadonnées d'objet s'affichent. Cette page répertorie les types d'informations suivants :

- Métadonnées système, telles que l'ID d'objet (UUID), le type de résultat (objet, marqueur de suppression, compartiment S3) et la taille logique de l'objet. Reportez-vous à l'exemple de capture d'écran ci-dessous pour plus de détails.

- Toutes les paires clé-valeur de métadonnées utilisateur personnalisées associées à l'objet.
  - Pour les objets S3, toutes les paires clé-valeur de balise d'objet associées à l'objet.
  - Pour les copies d'objets répliquées, l'emplacement de stockage actuel de chaque copie.
  - Pour les copies d'objets codées par effacement, l'emplacement de stockage actuel de chaque fragment.
  - Pour les copies d'objet dans un pool de stockage Cloud, l'emplacement de l'objet, y compris le nom du bucket externe et l'identifiant unique de l'objet.
  - Pour les objets segmentés et les objets en plusieurs parties, une liste de segments d'objet comprenant les identifiants de segment et les tailles de données. Pour les objets comportant plus de 100 segments, seuls les 100 premiers segments sont affichés.
  - Toutes les métadonnées d'objet au format de stockage interne non traité. Ces métadonnées brutes incluent des métadonnées système internes dont la persistance d'une version à l'autre n'est pas garantie.
6. Confirmez que l'objet est stocké au bon emplacement ou aux bons emplacements et qu'il s'agit du bon type de copie.

Si l'option Audit est activée, vous pouvez également surveiller le journal d'audit pour le message Règles d'objet ORLM respectées. Le message d'audit ORLM peut vous fournir plus d'informations sur l'état du processus d'évaluation ILM, mais il ne peut pas vous donner d'informations sur l'exactitude du placement des données de l'objet ou l'exhaustivité de la politique ILM. Vous devez évaluer cela vous-même. Pour plus de détails, consultez la section ["Examiner les journaux d'audit"](#).

L'exemple suivant montre les résultats de la recherche de métadonnées d'objet pour un objet de test S3 stocké sous forme de deux copies répliquées.



La capture d'écran suivante est un exemple. Vos résultats varieront en fonction de votre version de StorageGRID .

## System Metadata

|               |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| Object ID     | A12E96FF-B13F-4905-9E9E-45373F6E7DA8 |
| Name          | testobject                           |
| Container     | source                               |
| Account       | t-1582139188                         |
| Size          | 5.24 MB                              |
| Creation Time | 2020-02-19 12:15:59 PST              |
| Modified Time | 2020-02-19 12:15:59 PST              |

## Replicated Copies

| Node  | Disk Path                                          |
|-------|----------------------------------------------------|
| 99-97 | /var/local/rangedb/2/p/06/0B/00nM8H\$ TFbnQQ) CV2E |
| 99-99 | /var/local/rangedb/1/p/12/0A/00nM8H\$ TFboW28 CXG% |

## Raw Metadata

```
{
  "TYPE": "CTNT",
  "CHND": "A12E96FF-B13F-4905-9E9E-45373F6E7DA8",
  "NAME": "testobject",
  "CBID": "0x8823DE7EC7C10416",
  "PHND": "FEA0AE51-534A-11EA-9FCD-31FF00C36D56",
  "PPTH": "source",
  "META": {
    "BASE": {
      "PAWS": "2",

```

## Informations connexes

["Utiliser l'API REST S3"](#)

## 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.