



# **Migration des données vers StorageGRID**

## **StorageGRID 11.5**

NetApp  
April 11, 2024

# Sommaire

- Migration des données vers StorageGRID. . . . . 1
  - Confirmation de la capacité du système StorageGRID . . . . . 1
  - Définition de la règle ILM pour les données migrées . . . . . 1
  - Impact de la migration sur les opérations . . . . . 2
  - Planification de la migration des données . . . . . 2
  - Surveillance de la migration des données . . . . . 3
  - Création de notifications personnalisées pour les alarmes de migration . . . . . 3

# Migration des données vers StorageGRID

Vous pouvez migrer d'importants volumes de données vers le système StorageGRID tout en utilisant le système StorageGRID pour les opérations quotidiennes.

La section suivante est un guide pour comprendre et planifier la migration d'importants volumes de données vers le système StorageGRID. Ce n'est pas un guide général de la migration des données et n'inclut pas des étapes détaillées pour effectuer une migration. Suivez les instructions de cette section pour assurer une migration efficace des données dans le système StorageGRID sans perturber les opérations quotidiennes et que les données migrées sont correctement gérées par le système StorageGRID.

- ["Confirmation de la capacité du système StorageGRID"](#)
- ["Définition de la règle ILM pour les données migrées"](#)
- ["Impact de la migration sur les opérations"](#)
- ["Planification de la migration des données"](#)
- ["Surveillance de la migration des données"](#)
- ["Création de notifications personnalisées pour les alarmes de migration"](#)

## Confirmation de la capacité du système StorageGRID

Avant de migrer d'importants volumes de données vers le système StorageGRID, vérifiez que le système StorageGRID dispose des capacités de disque nécessaires pour gérer le volume prévu.

Si le système StorageGRID inclut un nœud d'archivage et qu'une copie d'objets migrés a été enregistrée dans le stockage nearline (par exemple une bande), assurez-vous que la capacité de stockage du nœud d'archivage est suffisante pour le volume prévu de données migrées.

Dans le cadre de l'évaluation de la capacité, examinez le profil de données des objets que vous prévoyez de migrer et calculez la capacité de disque requise. Pour plus d'informations sur la surveillance de la capacité des disques de votre système StorageGRID, reportez-vous aux instructions de contrôle et de dépannage de StorageGRID.

### Informations associées

["Moniteur et amp ; dépannage"](#)

["Gestion des nœuds de stockage"](#)

## Définition de la règle ILM pour les données migrées

La règle ILM du système StorageGRID détermine le nombre de copies effectuées, l'emplacement des copies stockées et la durée de conservation de ces copies. Une règle ILM comprend un ensemble de règles ILM décrit la procédure de filtrage des objets et de gestion des données d'objet au fil du temps.

Selon l'utilisation des données migrées et vos exigences concernant les données migrées, vous pouvez définir des règles ILM uniques pour les données migrées qui ne sont pas les règles ILM utilisées pour les opérations quotidiennes. Par exemple, si la gestion quotidienne des données implique différentes exigences

réglementaires que les données incluses dans la migration, il est possible de vouloir créer un nombre différent de copies des données migrées sur un niveau de stockage différent.

Vous pouvez configurer des règles qui s'appliquent exclusivement aux données migrées si une distinction unique entre les données migrées et les données objet enregistrées au quotidien.

Si vous faites la distinction de manière fiable entre les types de données en utilisant l'un des critères de métadonnées, ce critère vous permet de définir une règle ILM qui ne s'applique qu'aux données migrées.

Avant de commencer la migration des données, veillez à bien comprendre la règle ILM du système StorageGRID et la manière dont elle s'applique aux données migrées, et à effectuer et tester toutes les modifications apportées à la règle ILM.



Une règle ILM incorrecte peut entraîner une perte de données irrécupérable. Examinez attentivement toutes les modifications apportées à une stratégie ILM avant de l'activer pour vous assurer que celle-ci fonctionne comme prévu.

#### Informations associées

["Gestion des objets avec ILM"](#)

## Impact de la migration sur les opérations

Le système StorageGRID permet un fonctionnement efficace du stockage objet et de la récupération. Il offre une excellente protection contre la perte de données grâce à la création transparente de copies redondantes des données d'objet et des métadonnées.

Toutefois, la migration des données doit être gérée avec soin conformément aux instructions de ce chapitre pour éviter tout impact sur les opérations quotidiennes des systèmes ou, dans des cas extrêmes, placer les données en cas de perte en cas de défaillance du système StorageGRID.

La migration de volumes importants de données impose une charge supplémentaire au système. Lorsque le système StorageGRID est lourdement chargé, il répond plus lentement aux demandes de stockage et de récupération d'objets. Cela peut interférer avec les demandes de stockage et de récupération qui font partie intégrante des opérations quotidiennes. La migration peut également entraîner d'autres problèmes opérationnels. Par exemple, lorsqu'un nœud de stockage arrive à saturation de la capacité, la charge intermittente importante due à l'ingestion par lots peut faire basculer le nœud de stockage entre la lecture seule et la lecture-écriture, générant des notifications.

Si le chargement persiste, les files d'attente peuvent développer différentes opérations que le système StorageGRID doit exécuter pour assurer la redondance complète des données d'objet et des métadonnées.

La migration des données doit être gérée avec soin conformément aux directives présentées dans ce document afin de garantir un fonctionnement sûr et efficace du système StorageGRID pendant la migration. Lors de la migration des données, ingestion d'objets par lots ou ingestion continue. Ensuite, surveillez en continu le système StorageGRID pour vous assurer que les différentes valeurs d'attribut ne sont pas dépassées.

## Planification de la migration des données

Évitez la migration des données pendant les heures de fonctionnement essentielles. Limitez la migration des données aux soirées, week-ends et autres fois que l'utilisation du système est faible.

Si possible, ne pas planifier de migration des données pendant les périodes d'activité élevée. Toutefois, s'il n'est pas pratique d'éviter complètement la période d'activité élevée, il est sûr de procéder aussi longtemps que vous surveillez attentivement les attributs pertinents et que vous prenez des mesures s'ils dépassent les valeurs acceptables.

#### Informations associées

["Surveillance de la migration des données"](#)

## Surveillance de la migration des données

La migration des données doit être contrôlée et ajustée selon les besoins, pour garantir le placement des données conformément à la politique ILM dans les délais impartis.

Ce tableau répertorie les attributs que vous devez contrôler lors de la migration des données, ainsi que les problèmes qu'ils représentent.

Si vous utilisez des stratégies de classification du trafic avec des limites de taux pour accélérer l'entrée, vous pouvez surveiller le taux observé en conjonction avec les statistiques décrites dans le tableau suivant et réduire les limites si nécessaire.

Superviser	Description
Nombre d'objets en attente de l'évaluation ILM	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sélectionnez <b>support</b> &gt; <b>Outils</b> &gt; <b>topologie de grille</b>.</li><li>2. Sélectionnez <b>déploiement</b> &gt; <b>Présentation</b> &gt; <b>main</b>.</li><li>3. Dans la section ILM Activity, surveillez le nombre d'objets affichés pour les attributs suivants :<ul style="list-style-type: none"><li>◦ <b>Attente - tous (XQUZ)</b>: Le nombre total d'objets en attente d'évaluation ILM.</li><li>◦ <b>Attente - client (XCQZ)</b> : nombre total d'objets en attente d'évaluation ILM des opérations client (par exemple, transfert).</li></ul></li><li>4. Si le nombre d'objets affichés pour l'un de ces attributs dépasse 100,000, réduisez la vitesse d'entrée des objets afin de réduire la charge sur le système StorageGRID.</li></ol>
Capacité de stockage des systèmes d'archivage ciblés	Si la règle ILM enregistre une copie des données migrées vers un système de stockage d'archives ciblé (bande ou cloud), surveillez la capacité du système de stockage d'archives ciblé pour s'assurer que la capacité disponible est suffisante.
<b>Archive Node</b> > <b>ARC</b> > <b>Store</b>	Si une alarme pour l'attribut <b>Store Failures (ARVF)</b> est déclenchée, le système de stockage d'archives ciblé a peut-être atteint sa capacité. Vérifiez le système de stockage d'archives ciblé et résolvez tout problème ayant déclenché une alarme.

## Création de notifications personnalisées pour les alarmes de migration

StorageGRID peut envoyer des notifications d'alerte ou des notifications d'alarme

(système hérité) à l'administrateur système responsable de la surveillance de la migration si certaines valeurs dépassent les seuils recommandés.

#### **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.
- Vous devez avoir configuré les paramètres de messagerie pour les notifications d'alerte (ou d'alarme).

#### **Étapes**

1. Créez une règle d'alerte personnalisée ou une alarme personnalisée globale pour chaque metric Prometheus ou attribut StorageGRID que vous souhaitez surveiller pendant la migration des données.

Les alertes sont déclenchées en fonction des valeurs de mesure Prometheus. Les alarmes sont déclenchées en fonction des valeurs d'attribut. Pour plus d'informations, reportez-vous aux instructions de surveillance et de dépannage de StorageGRID.

2. Désactivez la règle d'alerte personnalisée ou l'alarme personnalisée globale une fois la migration des données terminée.

Notez que les alarmes personnalisées globales remplacent les alarmes par défaut.

#### **Informations associées**

["Moniteur et amp ; dépannage"](#)

## 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 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.