



Gérer les services de plateforme

StorageGRID software

NetApp
July 23, 2026

Sommaire

Gérer les services de plateforme	1
Découvrez les services de la plateforme StorageGRID	1
Réplication CloudMirror	1
Notifications	1
service d'intégration de recherche	1
Recommandations pour l'utilisation des services de la plateforme	2
Réseau et ports pour les services de plateforme StorageGRID	2
Livraison par site des messages des services de plateforme StorageGRID	3
Dépanner les services de plateforme StorageGRID	5
Problèmes liés aux nouveaux points de terminaison	5
Problèmes liés aux points de terminaison existants	6
Problèmes liés aux serveurs proxy	7
Déterminez si une erreur s'est produite	7
Les opérations du client échouent	7
Erreurs de point de terminaison récupérables et irrécupérables	7
Les messages des services de la plateforme ne peuvent pas être remis.	8
Performances ralenties pour les requêtes de service de la plateforme	8
Les requêtes de service de la plateforme échouent	8
Alerte d'indisponibilité des services de la plateforme	9
Conseils de dépannage supplémentaires pour les points de terminaison des services de plateforme. . .	10

Gérer les services de plateforme

Découvrez les services de la plateforme StorageGRID

Les services de la plateforme incluent la réplication CloudMirror, les notifications d'événements et le service d'intégration de recherche.

Si vous activez les services de plateforme pour les comptes locataires S3, vous devez configurer votre grille afin que les locataires puissent accéder aux ressources externes nécessaires à l'utilisation de ces services.

Les services de plateforme ne sont pas pris en charge pour ["seaux de branches"](#).

Réplication CloudMirror

Le service de réplication CloudMirror StorageGRID est utilisé pour mettre en miroir des objets spécifiques d'un compartiment StorageGRID vers une destination externe spécifiée.

Par exemple, vous pouvez utiliser la réplication CloudMirror pour dupliquer des enregistrements clients spécifiques dans Amazon S3, puis exploiter les services AWS pour effectuer des analyses sur vos données.

La réplication CloudMirror présente des similitudes et des différences importantes avec la fonctionnalité de réplication inter-grilles. Pour en savoir plus, consultez ["Comparez la réplication inter-grilles et la réplication CloudMirror"](#).



CloudMirror replication n'est pas prise en charge si le compartiment source a le verrouillage d'objet S3 activé.

Notifications

Les notifications d'événements par compartiment sont utilisées pour envoyer des notifications concernant des actions spécifiques effectuées sur des objets à un cluster Kafka externe spécifié, à un point de terminaison webhook ou à Amazon Simple Notification Service.

Par exemple, vous pouvez configurer des alertes pour qu'elles soient envoyées aux administrateurs concernant chaque objet ajouté à un compartiment, où les objets représentent des fichiers journaux associés à un événement système critique.



Bien que la notification d'événements puisse être configurée sur un compartiment avec S3 Object Lock activé, les métadonnées S3 Object Lock (y compris Retain Until Date et Legal Hold status) des objets ne seront pas incluses dans les messages de notification.

service d'intégration de recherche

Le service d'intégration de recherche est utilisé pour envoyer les métadonnées d'objets S3 à un index Elasticsearch spécifié où les métadonnées peuvent être recherchées ou analysées à l'aide du service externe.

Par exemple, vous pouvez configurer vos compartiments pour envoyer les métadonnées des objets S3 à un service Elasticsearch distant. Vous pouvez ensuite utiliser Elasticsearch pour effectuer des recherches dans vos compartiments et réaliser des analyses sophistiquées des tendances présentes dans les métadonnées de vos objets.



Bien que l'intégration d'Elasticsearch puisse être configurée sur un compartiment avec le S3 Object Lock activé, les métadonnées S3 Object Lock (y compris la date de conservation et le statut de Legal Hold) des objets ne seront pas incluses dans les messages de notification.

Les services de plateforme permettent aux locataires d'utiliser des ressources de stockage externes, des services de notification et des services de recherche ou d'analyse avec leurs données. Étant donné que l'emplacement cible des services de plateforme est généralement externe à votre déploiement StorageGRID, vous devez décider si vous souhaitez autoriser les locataires à utiliser ces services. Si tel est le cas, vous devez activer l'utilisation des services de plateforme lors de la création ou de la modification des comptes locataires. Vous devez également configurer votre réseau afin que les messages des services de plateforme générés par les locataires puissent atteindre leurs destinations.

Recommandations pour l'utilisation des services de la plateforme

Avant d'utiliser les services de la plateforme, veuillez prendre connaissance des recommandations suivantes :

- Si un compartiment S3 dans le système StorageGRID a à la fois le versionnage et la réplication CloudMirror activés, vous devez également activer le versionnage du compartiment S3 pour le point de terminaison de destination. Cela permet à la réplication CloudMirror de générer des versions d'objets similaires sur le point de terminaison.
- Il est déconseillé d'utiliser plus de 100 locataires actifs pour les requêtes S3 nécessitant la réplication CloudMirror, les notifications et l'intégration à la recherche. Un nombre supérieur à 100 locataires actifs peut entraîner une baisse des performances du client S3.
- Les requêtes vers un point de terminaison qui ne peuvent être traitées seront mises en file d'attente, dans la limite de 500 000 requêtes. Cette limite est répartie équitablement entre les locataires actifs. Les nouveaux locataires sont autorisés à dépasser temporairement cette limite de 500 000 afin que les locataires nouvellement créés ne soient pas injustement pénalisés.

Informations connexes

- ["Gérer les services de plateforme"](#)
- ["Configurer les paramètres du proxy de stockage"](#)
- ["Surveiller StorageGRID"](#)

Réseau et ports pour les services de plateforme StorageGRID

Si vous autorisez un locataire S3 à utiliser les services de plateforme, vous devez configurer le réseau pour la grille afin de garantir que les messages des services de plateforme puissent être livrés à leurs destinations.

Vous pouvez activer les services de plateforme pour un compte locataire S3 lors de la création ou de la mise à jour du compte locataire. Si les services de plateforme sont activés, le locataire peut créer des points de terminaison servant de destination pour la réplication CloudMirror, les notifications d'événements ou les messages d'intégration de recherche provenant de ses compartiments S3. Ces messages de services de plateforme sont envoyés des nœuds de stockage exécutant le service ADC vers les points de terminaison de destination.

Par exemple, les locataires peuvent configurer les types de points de terminaison de destination suivants :

- Un cluster Elasticsearch hébergé localement

- Une application locale qui prend en charge la réception des messages Amazon Simple Notification Service
- Un cluster Kafka hébergé localement
- Un point de terminaison webhook externe ou hébergé localement qui prend en charge les requêtes de notification HTTP POST.

Ce point de terminaison peut être hébergé sur divers serveurs web, frameworks ou outils de traitement des données tels que Fluentd.

- Un compartiment S3 hébergé localement sur la même instance ou une autre instance de StorageGRID
- Un point de terminaison externe, tel qu'un point de terminaison sur Amazon Web Services.

Pour garantir la transmission des messages des services de plateforme, vous devez configurer le ou les réseaux contenant les nœuds de stockage ADC. Vous devez vous assurer que les ports suivants peuvent être utilisés pour envoyer les messages des services de plateforme aux points de terminaison de destination.

Par défaut, les messages des services de la plateforme sont envoyés sur les ports suivants :

- **80** : Pour les URI de point de terminaison qui commencent par http (la plupart des points de terminaison)
- **443** : Pour les URI de points de terminaison qui commencent par https (la plupart des points de terminaison)
- **9092** : Pour les URI d'endpoint qui commencent par http ou https (endpoints Kafka uniquement)

Les locataires peuvent spécifier un port différent lorsqu'ils créent ou modifient un point de terminaison.



Si un déploiement StorageGRID est utilisé comme destination pour la réplication CloudMirror, les messages de réplication peuvent être reçus sur un port autre que 80 ou 443. Assurez-vous que le port utilisé pour S3 par le déploiement StorageGRID de destination est spécifié dans le point de terminaison.

Si vous utilisez un serveur proxy non transparent, vous devez également "[configurer les paramètres du proxy de stockage](#)" autoriser l'envoi de messages vers des points de terminaison externes, tels qu'un point de terminaison sur Internet.

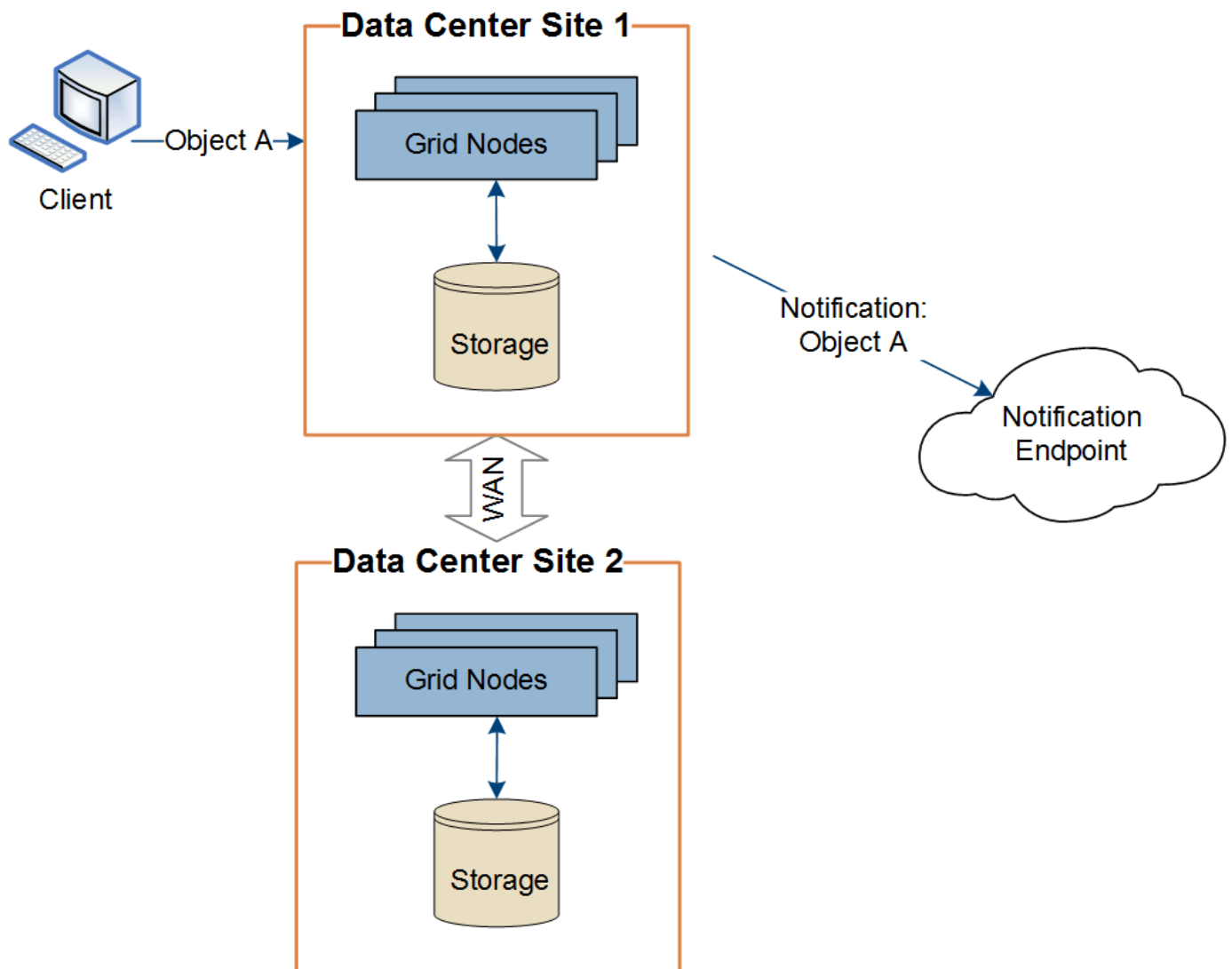
Informations connexes

["Utilisez un compte locataire"](#)

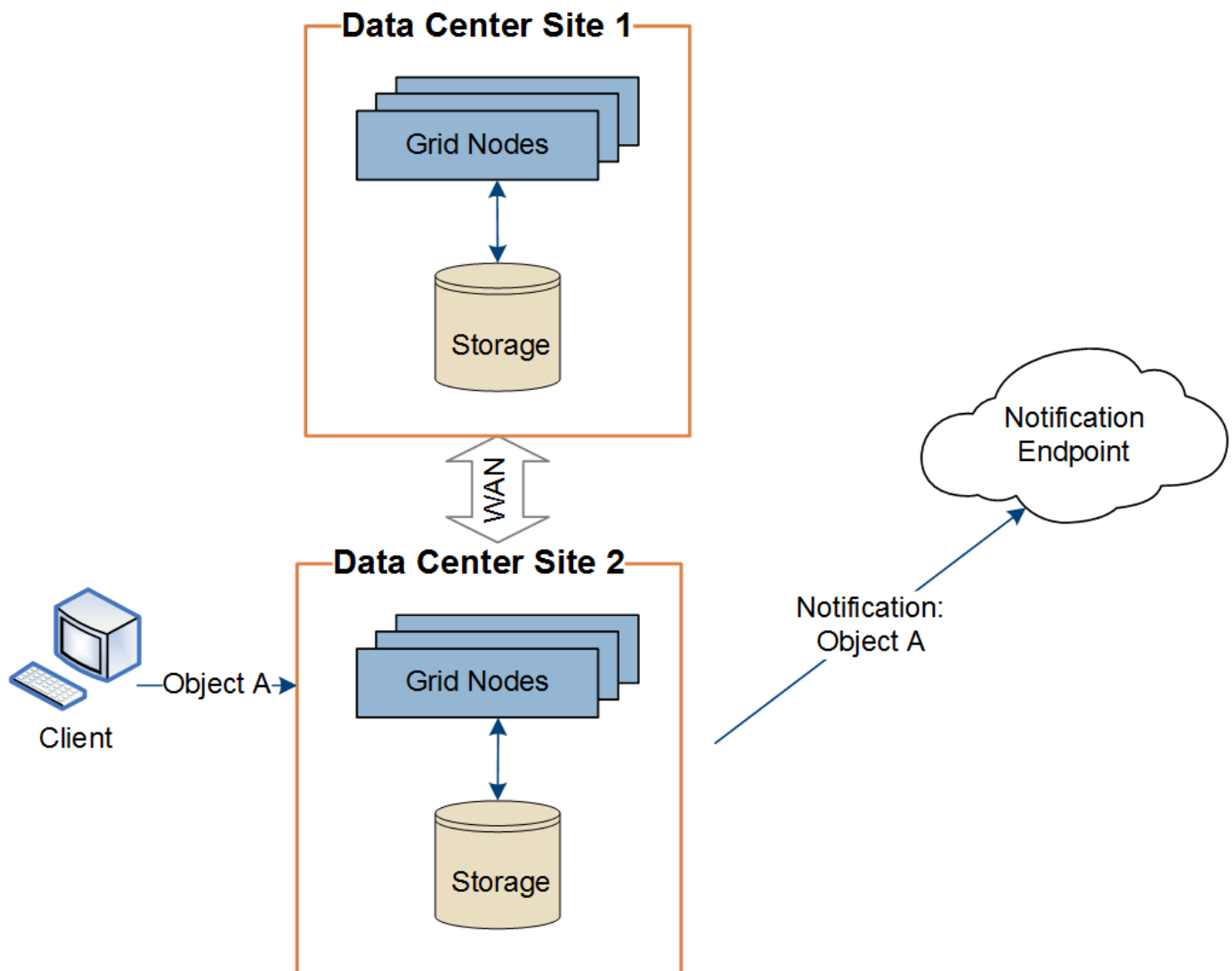
Livraison par site des messages des services de plateforme StorageGRID

Toutes les opérations des services de la plateforme sont effectuées site par site.

Autrement dit, si un locataire utilise un client pour effectuer une opération de création d'API S3 sur un objet en se connectant à un nœud de passerelle du Data Center Site 1, la notification concernant cette action est déclenchée et envoyée depuis le Data Center Site 1.



Si le client effectue ultérieurement une opération Delete de l'API S3 sur ce même objet depuis Data Center Site 2, la notification concernant l'action de suppression est déclenchée et envoyée depuis Data Center Site 2.



Assurez-vous que le réseau de chaque site est configuré de manière à ce que les messages des services de la plateforme puissent être acheminés vers leurs destinations.

Dépanner les services de plateforme StorageGRID

Les points de terminaison utilisés dans les services de la plateforme sont créés et gérés par les utilisateurs locaux dans le Tenant Manager. Cependant, si un locataire rencontre des difficultés pour configurer ou utiliser les services de la plateforme, vous pouvez utiliser le Grid Manager pour aider à résoudre le problème.

Problèmes liés aux nouveaux points de terminaison

Avant qu'un locataire puisse utiliser les services de la plateforme, il doit créer un ou plusieurs points de terminaison à l'aide du Tenant Manager. Chaque point de terminaison représente une destination externe pour un service de la plateforme, telle qu'un compartiment StorageGRID S3, un compartiment Amazon Web Services, un sujet Amazon Simple Notification Service, un sujet Kafka ou un cluster Elasticsearch hébergé localement ou sur AWS. Chaque point de terminaison inclut à la fois l'emplacement de la ressource externe et les informations d'identification nécessaires pour accéder à cette ressource.

Lorsqu'un locataire crée un point de terminaison, le système StorageGRID vérifie que le point de terminaison

existe et qu'il est accessible à l'aide des identifiants spécifiés. La connexion au point de terminaison est validée à partir d'un nœud sur chaque site.

En cas d'échec de la validation du point de terminaison, un message d'erreur explique la raison de cet échec. L'utilisateur du locataire doit résoudre le problème, puis essayer de créer à nouveau le point de terminaison.



La création du point de terminaison échouera si les services de la plateforme ne sont pas activés pour le compte du locataire.

Problèmes liés aux points de terminaison existants

Si une erreur se produit lorsque StorageGRID tente d'atteindre un point de terminaison existant, un message s'affiche sur le tableau de bord du Tenant Manager.

 One or more endpoints have experienced an error and might not be functioning properly. Go to the [Endpoints](#) page to view the error details. The last error occurred 2 hours ago.

Les utilisateurs locataires peuvent accéder à la page « Points de terminaison » pour examiner le message d'erreur le plus récent pour chaque point de terminaison et déterminer depuis combien de temps l'erreur s'est produite. La colonne « Dernière erreur » affiche le message d'erreur le plus récent pour chaque point de terminaison et indique depuis combien de temps l'erreur s'est produite. Les erreurs qui incluent l'icône  se sont produites au cours des 7 derniers jours.

Platform services endpoints

A platform services endpoint stores the information StorageGRID needs to use an external resource as a target for a platform service (CloudMirror replication, notifications, or search integration). You must configure an endpoint for each platform service you plan to use.

 One or more endpoints have experienced an error. Select the endpoint for more details about the error. Meanwhile, the platform service request will be retried automatically.

5 endpoints Create endpoint

Delete endpoint

☐	Display name 	Last error 	Type 	URI 	URN 
☐	my-endpoint-2	 2 hours ago	Search	http://10.96.104.30:9200	urn:sgws:es::mydomain/sveloso/_doc
☐	my-endpoint-3	 3 days ago	Notifications	http://10.96.104.202:8080/	arn:aws:sns:us-west-2::example1
☐	my-endpoint-5	12 days ago	Notifications	http://10.96.104.202:8080/	arn:aws:sns:us-west-2::example3
☐	my-endpoint-4		Notifications	http://10.96.104.202:8080/	arn:aws:sns:us-west-2::example2
☐	my-endpoint-1		S3 Bucket	http://10.96.104.167:10443	urn:sgws:s3:::bucket1



Certains messages d'erreur de la colonne **Dernière erreur** peuvent contenir un logID entre parenthèses. Un administrateur de grille ou le support technique peut utiliser ce logID pour trouver des informations plus détaillées sur l'erreur dans le fichier bycast.log.

Problèmes liés aux serveurs proxy

Si vous avez configuré un "proxy de stockage" entre les nœuds de stockage et les points de terminaison des services de la plateforme, des erreurs peuvent survenir si votre service proxy n'autorise pas les messages provenant de StorageGRID. Pour résoudre ces problèmes, vérifiez les paramètres de votre serveur proxy afin de vous assurer que les messages relatifs aux services de la plateforme ne sont pas bloqués.

Déterminez si une erreur s'est produite

Si des erreurs de point de terminaison se sont produites au cours des 7 derniers jours, le tableau de bord du Tenant Manager affiche un message d'alerte. Vous pouvez accéder à la page Endpoints pour voir plus de détails sur l'erreur.

Les opérations du client échouent

Certains problèmes liés aux services de la plateforme peuvent entraîner l'échec des opérations client sur le compartiment S3. Par exemple, les opérations client S3 échoueront si le service interne Replicated State Machine (RSM) s'arrête ou si un trop grand nombre de messages de services de plateforme sont en attente de livraison.

Pour vérifier l'état des services :

1. Sélectionnez **Nodes > site > Storage Node > Overview**.
2. Vérifiez les alertes actives dans le tableau des alertes.
3. Résolvez les alertes en cours. Au besoin, contactez le support technique.

Erreurs de point de terminaison récupérables et irrécupérables

Une fois les points de terminaison créés, des erreurs de requête de service de la plateforme peuvent survenir pour diverses raisons. Certaines erreurs sont récupérables avec l'intervention de l'utilisateur. Par exemple, des erreurs récupérables peuvent survenir pour les raisons suivantes :

- Les identifiants de l'utilisateur ont été supprimés ou ont expiré.
- Le compartiment de destination n'existe pas.
- La notification ne peut pas être transmise.

Si StorageGRID rencontre une erreur récupérable, la requête de service de la plateforme sera réessayée jusqu'à ce qu'elle réussisse.

D'autres erreurs sont irrécupérables. Par exemple, des erreurs irrécupérables peuvent survenir pour les raisons suivantes :

- Le point de terminaison a été supprimé.
- Un point de terminaison webhook de destination répond à une requête de notification par une erreur 400 Bad Request.

Si StorageGRID rencontre une erreur de point de terminaison irrécupérable :

- Dans le Gestionnaire de grille, accédez à **Support > Outils > Métriques > Grafana > Platform Services Overview** pour afficher les détails de l'erreur.
- Dans le Gestionnaire de locataires, accédez à **STOCKAGE (S3) > Points de terminaison des services de plateforme** pour afficher les détails de l'erreur.
- Vérifiez la `/var/local/log/bycast-err.log` pour les erreurs associées. Les nœuds de stockage disposant du service ADC contiennent ce fichier journal.

Les messages des services de la plateforme ne peuvent pas être remis.

Si la destination rencontre un problème l'empêchant de recevoir les messages des services de plateforme, l'opération client sur le compartiment réussit, mais le message des services de plateforme n'est pas transmis. Par exemple, cette erreur peut se produire si les informations d'identification sont mises à jour sur la destination et que StorageGRID ne peut plus s'authentifier auprès du service de destination.

Vérifiez les alertes associées.

Performances ralenties pour les requêtes de service de la plateforme

Le logiciel StorageGRID peut limiter le nombre de requêtes S3 entrantes pour un compartiment si le débit d'envoi des requêtes dépasse le débit auquel le point de terminaison de destination peut les recevoir. La limitation ne se produit que lorsqu'il y a un retard d'envoi des requêtes en attente vers le point de terminaison de destination.

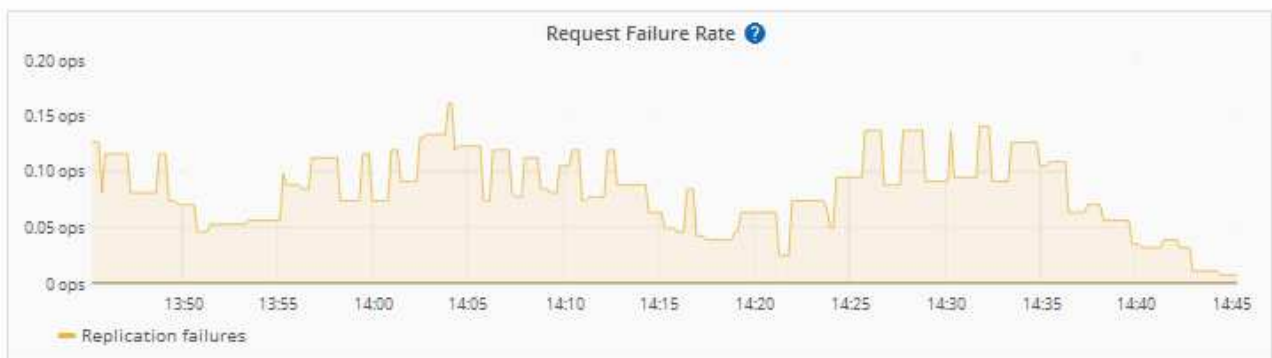
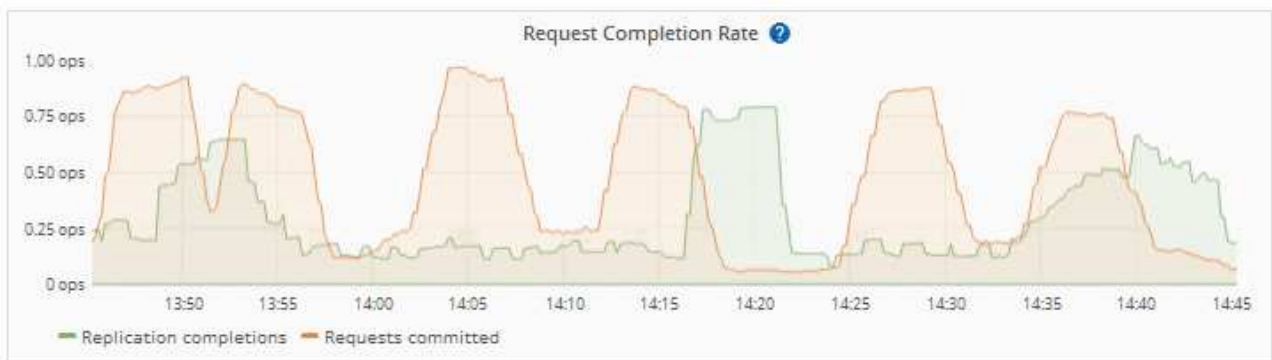
Le seul effet visible est un allongement du temps d'exécution des requêtes S3 entrantes. Si vous constatez un ralentissement significatif des performances, vous devez réduire le débit d'ingestion ou utiliser un point de terminaison offrant une capacité supérieure. Si le nombre de requêtes en attente continue d'augmenter, les opérations S3 côté client (telles que les requêtes PUT) finiront par échouer.

CloudMirror Les requêtes sont plus susceptibles d'être affectées par les performances du point de terminaison de destination, car elles impliquent généralement plus de transfert de données que les requêtes d'intégration de recherche ou de notification d'événements.

Les requêtes de service de la plateforme échouent

Pour consulter le taux d'échec des requêtes pour les services de la plateforme :

1. Sélectionnez **Nœuds**.
2. Sélectionnez **site > Services de plateforme**.
3. Consultez le graphique du taux d'erreur des requêtes.



Alerte d'indisponibilité des services de la plateforme

L'alerte **Services de plateforme indisponibles** indique qu'aucune opération de service de plateforme ne peut être effectuée sur un site, car trop peu de nœuds de stockage avec le service RSM sont en cours d'exécution ou disponibles.

Le service RSM garantit que les requêtes de service de la plateforme sont envoyées à leurs points de terminaison respectifs.

Pour résoudre cette alerte, identifiez les nœuds de stockage du site qui hébergent le service RSM. (Le service RSM est présent sur les nœuds de stockage qui hébergent également le service ADC.) Ensuite, assurez-vous qu'une majorité simple de ces nœuds de stockage sont en cours d'exécution et disponibles.



Si plusieurs nœuds de stockage contenant le service RSM tombent en panne sur un site, vous perdez toutes les requêtes de service de plateforme en attente pour ce site.

Conseils de dépannage supplémentaires pour les points de terminaison des services de plateforme

Pour plus d'informations, voir [Utiliser un compte locataire](#) › [Dépanner les points de terminaison des services de la plateforme](#).

Informations connexes

["Dépanner le système StorageGRID"](#)

Informations sur le copyright

Copyright © 2026 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.