



## **Messages d'audit**

StorageGRID software

NetApp

December 03, 2025

# Sommaire

Messages d'audit .....	1
Descriptions des messages d'audit .....	1
Catégories de messages d'audit .....	1
Messages d'audit du système .....	1
Messages d'audit du stockage d'objets .....	3
Le client lit les messages d'audit .....	4
Le client écrit des messages d'audit .....	4
Message d'audit de gestion .....	5
Messages d'audit ILM .....	5
Référence du message d'audit .....	6
BROR : demande de lecture seule du bucket .....	6
CBRB : Début de la réception de l'objet .....	6
CBRE : extrémité de réception d'objet .....	7
CBSB : Début de l'envoi de l'objet .....	8
CBSE : Fin d'envoi d'objet .....	9
CGRR : demande de réplication inter-réseau .....	11
EBDL : Suppression du bucket vide .....	11
EBKR : demande de seau vide .....	12
ECMC : Fragment de données codées par effacement manquant .....	12
ECOC : fragment de données corrompu et codé par effacement .....	13
ETAF : échec de l'authentification de sécurité .....	13
GNRG : Enregistrement GNDS .....	14
GNUR : Désinscription GNDS .....	15
GTED : tâche de grille terminée .....	15
GTST : tâche de grille démarrée .....	16
GTSU : tâche de grille soumise .....	17
IDEL : suppression initiée par ILM .....	18
LKCU : Nettoyage des objets écrasés .....	19
LKDM : Nettoyage des objets divulgués .....	20
LLST : Localisation perdue .....	21
MGAU : Message d'audit de gestion .....	22
OLST : le système a détecté un objet perdu .....	23
ORLM : Règles d'objet respectées .....	24
OVWR : écrasement d'objet .....	26
S3SL : Demande de sélection S3 .....	27
SADD : Désactivation de l'audit de sécurité .....	28
SADE : Activation de l'audit de sécurité .....	28
SCMT : validation du magasin d'objets .....	29
SDEL : SUPPRESSION S3 .....	29
SGET : S3 OBTENIR .....	32
SHEA : TÊTE S3 .....	34
SPOS : POST S3 .....	36
SPUT : S3 PUT .....	38

SREM : suppression du magasin d'objets . . . . .	41
SUPD : Métadonnées S3 mises à jour . . . . .	42
SVRF : échec de la vérification du magasin d'objets . . . . .	44
SVRU : Vérification du magasin d'objets inconnu . . . . .	45
SYSD : arrêt du nœud . . . . .	45
SYST : arrêt du nœud . . . . .	45
SYSU : démarrage du nœud . . . . .	46
WDEL : SUPPRESSION rapide . . . . .	46
WGET : Swift GET . . . . .	48
WHEA : TÊTE RAPIDE . . . . .	49
WPUT : Swift PUT . . . . .	50

# Messages d'audit

## Descriptions des messages d'audit

Les descriptions détaillées des messages d'audit renvoyés par le système sont répertoriées dans les sections suivantes. Chaque message d'audit est d'abord répertorié dans un tableau qui regroupe les messages associés en fonction de la classe d'activité que le message représente. Ces regroupements sont utiles à la fois pour comprendre les types d'activités auditées et pour sélectionner le type de filtrage des messages d'audit souhaité.

Les messages d'audit sont également répertoriés par ordre alphabétique en fonction de leurs codes à quatre caractères. Cette liste alphabétique vous permet de trouver des informations sur des messages spécifiques.

Les codes à quatre caractères utilisés tout au long de ce chapitre sont les valeurs ATYP trouvées dans les messages d'audit comme indiqué dans l'exemple de message suivant :

```
2014-07-17T03:50:47.484627
\ [AUDT: [RSLT(FC32):VRGN] [AVER(UI32):10] [ATIM(UI64):1405569047484627] [ATYP\
(FC32\):SYSU] [ANID(UI32):11627225] [AMID(FC32):ARNI] [ATID(UI64):94457363265
00603516] ]
```

Pour plus d'informations sur la définition des niveaux de messages d'audit, la modification des destinations des journaux et l'utilisation d'un serveur syslog externe pour vos informations d'audit, consultez "["Configurer les messages d'audit et les destinations des journaux"](#)

## Catégories de messages d'audit

### Messages d'audit du système

Les messages d'audit appartenant à la catégorie d'audit système sont utilisés pour les événements liés au système d'audit lui-même, aux états des nœuds de grille, à l'activité des tâches à l'échelle du système (tâches de grille) et aux opérations de sauvegarde de service.

Code	Titre et description du message	Voir
ECMC	Fragment de données codées par effacement manquant : indique qu'un fragment de données codées par effacement manquant a été détecté.	<a href="#">"ECMC : Fragment de données codées par effacement manquant"</a>
ECOC	Fragment de données codées par effacement corrompu : indique qu'un fragment de données codées par effacement corrompu a été détecté.	<a href="#">"ECOC : fragment de données corrompu et codé par effacement"</a>

Code	Titre et description du message	Voir
ETAF	Échec de l'authentification de sécurité : une tentative de connexion utilisant Transport Layer Security (TLS) a échoué.	"ETAF : échec de l'authentification de sécurité"
GNRG	Enregistrement GNDS : un service a mis à jour ou enregistré des informations le concernant dans le système StorageGRID .	"GNRG : Enregistrement GNDS"
GNUR	Désinscription GNDS : un service s'est désinscrit du système StorageGRID .	"GNUR : Désinscription GNDS"
GTED	Tâche de grille terminée : le service CMN a terminé le traitement de la tâche de grille.	"GTED : tâche de grille terminée"
GTST	Tâche de grille démarrée : le service CMN a commencé à traiter la tâche de grille.	"GTST : tâche de grille démarrée"
GTSU	Tâche de grille soumise : une tâche de grille a été soumise au service CMN.	"GTSU : tâche de grille soumise"
LLST	Emplacement perdu : ce message d'audit est généré lorsqu'un emplacement est perdu.	"LLST : Localisation perdue"
OLST	Objet perdu : un objet demandé ne peut pas être localisé dans le système StorageGRID .	"OLST : le système a détecté un objet perdu"
SADD	Désactivation de l'audit de sécurité : la journalisation des messages d'audit a été désactivée.	"SADD : Désactivation de l'audit de sécurité"
SADE	Activation de l'audit de sécurité : la journalisation des messages d'audit a été restaurée.	"SADE : Activation de l'audit de sécurité"
SVRF	Échec de la vérification du magasin d'objets : un bloc de contenu a échoué aux contrôles de vérification.	"SVRF : échec de la vérification du magasin d'objets"
SVRU	Vérification du magasin d'objets inconnu : données d'objet inattendues détectées dans le magasin d'objets.	"SVRU : Vérification du magasin d'objets inconnu"
SYSD	Arrêt du nœud : un arrêt a été demandé.	"SYSD : arrêt du nœud"
SYST	Arrêt du nœud : un service a initié un arrêt gracieux.	"SYST : arrêt du nœud"

Code	Titre et description du message	Voir
SYSU	Démarrage du nœud : un service a démarré ; la nature de l'arrêt précédent est indiquée dans le message.	<a href="#">"SYSU : démarrage du nœud"</a>

## Messages d'audit du stockage d'objets

Les messages d'audit appartenant à la catégorie d'audit de stockage d'objets sont utilisés pour les événements liés au stockage et à la gestion des objets au sein du système StorageGRID . Il s'agit notamment du stockage et de la récupération d'objets, des transferts de nœud de grille à nœud de grille et des vérifications.



Les codes d'audit sont supprimés du produit et de la documentation à mesure que les fonctionnalités sont obsolètes. Si vous rencontrez un code d'audit qui n'est pas répertorié ici, vérifiez les versions précédentes de cette rubrique pour les anciennes versions de SG. Par exemple : ["Messages d'audit du stockage d'objets StorageGRID 11.8"](#) .

Code	Description	Voir
FRÈRE	Demande de lecture seule de bucket : un bucket est entré ou sorti du mode lecture seule.	<a href="#">"BROR : demande de lecture seule du bucket"</a>
CBSE	Fin d'envoi de l'objet : l'entité source a terminé une opération de transfert de données de nœud de grille à nœud de grille.	<a href="#">"CBSE : Fin d'envoi d'objet"</a>
CBRE	Fin de réception de l'objet : l'entité de destination a terminé une opération de transfert de données de nœud de grille à nœud de grille.	<a href="#">"CBRE : extrémité de réception d'objet"</a>
CGRR	Demande de réplication inter-grille : StorageGRID a tenté une opération de réplication inter-grille pour répliquer des objets entre des buckets dans une connexion de fédération de grille.	<a href="#">"CGRR : demande de réplication inter-réseau"</a>
EBDL	Suppression d'un compartiment vide : le scanner ILM a supprimé un objet dans un compartiment qui supprime tous les objets (effectuant une opération de viddage de compartiment).	<a href="#">"EBDL : Suppression du bucket vide"</a>
EBKR	Demande de compartiment vide : un utilisateur a envoyé une demande pour activer ou désactiver le compartiment vide (c'est-à-dire pour supprimer des objets du compartiment ou pour arrêter la suppression d'objets).	<a href="#">"EBKR : demande de seau vide"</a>

Code	Description	Voir
SCMT	Validation du magasin d'objets : un bloc de contenu a été entièrement stocké et vérifié et peut désormais être demandé.	<a href="#">"SCMT : demande de validation du magasin d'objets"</a>
SREM	Supprimer le magasin d'objets : un bloc de contenu a été supprimé d'un nœud de grille et ne peut plus être demandé directement.	<a href="#">"SREM : suppression du magasin d'objets"</a>

## Le client lit les messages d'audit

Les messages d'audit de lecture du client sont enregistrés lorsqu'une application client S3 effectue une demande de récupération d'un objet.

Code	Description	Utilisé par	Voir
S3SL	Requête S3 Select : enregistre une fin après qu'une requête S3 Select a été renvoyée au client. Le message S3SL peut inclure des détails sur le message d'erreur et le code d'erreur. La demande n'a peut-être pas abouti.	Client S3	<a href="#">"S3SL : Demande de sélection S3"</a>
SGET	S3 GET : enregistre une transaction réussie pour récupérer un objet ou répertorier les objets dans un bucket.  <b>Remarque :</b> si la transaction fonctionne sur une sous-ressource, le message d'audit inclura le champ S3SR.	Client S3	<a href="#">"SGET : S3 OBTENIR"</a>
KARITÉ	S3 HEAD : enregistre une transaction réussie pour vérifier l'existence d'un objet ou d'un bucket.	Client S3	<a href="#">"SHEA : TÊTE S3"</a>
WGET	Swift GET : enregistre une transaction réussie pour récupérer un objet ou répertorier les objets dans un conteneur.	Client Swift	<a href="#">"WGET : Swift GET"</a>
WHEA	Swift HEAD : enregistre une transaction réussie pour vérifier l'existence d'un objet ou d'un conteneur.	Client Swift	<a href="#">"WHEA : TÊTE RAPIDE"</a>

## Le client écrit des messages d'audit

Les messages d'audit d'écriture client sont enregistrés lorsqu'une application client S3 effectue une demande de création ou de modification d'un objet.

Code	Description	Utilisé par	Voir
OVWR	Écrasement d'objet : enregistre une transaction pour écraser un objet par un autre objet.	Clients S3 et Swift	<a href="#">"OVWR : écrasement d'objet"</a>
SDEL	S3 DELETE : enregistre une transaction réussie pour supprimer un objet ou un bucket.  <b>Remarque :</b> si la transaction fonctionne sur une sous-ressource, le message d'audit inclura le champ S3SR.	Client S3	<a href="#">"SDEL : SUPPRESSION S3"</a>
SPOS	S3 POST : enregistre une transaction réussie pour restaurer un objet du stockage AWS Glacier vers un pool de stockage cloud.	Client S3	<a href="#">"SPOS : POST S3"</a>
CRACHER	S3 PUT : enregistre une transaction réussie pour créer un nouvel objet ou un nouveau bucket.  <b>Remarque :</b> si la transaction fonctionne sur une sous-ressource, le message d'audit inclura le champ S3SR.	Client S3	<a href="#">"SPUT : S3 PUT"</a>
SUPD	Métadonnées S3 mises à jour : enregistre une transaction réussie pour mettre à jour les métadonnées d'un objet ou d'un compartiment existant.	Client S3	<a href="#">"SUPD : Métadonnées S3 mises à jour"</a>
WDEL	Swift DELETE : enregistre une transaction réussie pour supprimer un objet ou un conteneur.	Client Swift	<a href="#">"WDEL : SUPPRESSION rapide"</a>
WPUT	Swift PUT : enregistre une transaction réussie pour créer un nouvel objet ou conteneur.	Client Swift	<a href="#">"WPUT : Swift PUT"</a>

## Message d'audit de gestion

La catégorie Gestion enregistre les demandes des utilisateurs dans l'API de gestion.

Code	Titre et description du message	Voir
MGAU	Message d'audit de l'API de gestion : un journal des demandes des utilisateurs.	<a href="#">"MGAU : Message d'audit de gestion"</a>

## Messages d'audit ILM

Les messages d'audit appartenant à la catégorie d'audit ILM sont utilisés pour les événements liés aux opérations de gestion du cycle de vie de l'information (ILM).

Code	Titre et description du message	Voir
IDEL	Suppression initiée par ILM : ce message d'audit est généré lorsque ILM démarre le processus de suppression d'un objet.	"IDEL : suppression initiée par ILM"
LKCU	Nettoyage des objets écrasés. Ce message d'audit est généré lorsqu'un objet écrasé est automatiquement supprimé pour libérer de l'espace de stockage.	"LKCU : Nettoyage des objets écrasés"
ORLM	Règles d'objet respectées : ce message d'audit est généré lorsque les données d'objet sont stockées comme spécifié par les règles ILM.	"ORLM : Règles d'objet respectées"

## Référence du message d'audit

### BROR : demande de lecture seule du bucket

Le service LDR génère ce message d'audit lorsqu'un bucket entre ou sort du mode lecture seule. Par exemple, un bucket entre en mode lecture seule pendant que tous les objets sont supprimés.

Code	Champ	Description
BKHD	UUID du bucket	L'ID du bucket.
BROV	Valeur de la demande en lecture seule du bucket	Si le bucket est mis en lecture seule ou quitte l'état de lecture seule (1 = lecture seule, 0 = non en lecture seule).
FRÈRES	Raison de lecture seule du bucket	La raison pour laquelle le bucket est mis en lecture seule ou quitte l'état de lecture seule. Par exemple, emptyBucket.
S3AI	ID de compte locataire S3	L'ID du compte locataire qui a envoyé la demande. Une valeur vide indique un accès anonyme.
S3BK	Godet S3	Le nom du bucket S3.

### CBRB : Début de la réception de l'objet

Lors du fonctionnement normal du système, les blocs de contenu sont continuellement transférés entre différents nœuds à mesure que les données sont consultées, répliquées et conservées. Lorsque le transfert d'un bloc de contenu d'un nœud à un autre est initié, ce message est émis par l'entité de destination.

Code	Champ	Description
CNID	Identifiant de connexion	L'identifiant unique de la session/connexion nœud à nœud.
CBID	Identifiant du bloc de contenu	L'identifiant unique du bloc de contenu en cours de transfert.
CTDR	Direction de transfert	Indique si le transfert CBID a été initié par push ou par pull : PUSH : L'opération de transfert a été demandée par l'entité émettrice. PULL : L'opération de transfert a été demandée par l'entité réceptrice.
CTSR	Entité source	L'ID du nœud de la source (expéditeur) du transfert CBID.
CTDS	Entité de destination	L'ID du nœud de destination (récepteur) du transfert CBID.
CTSS	Démarrage du comptage de séquences	Indique le premier nombre de séquences demandé. En cas de succès, le transfert commence à partir de ce décompte de séquence.
CTES	Nombre de séquences de fin attendu	Indique le dernier nombre de séquences demandé. En cas de réussite, le transfert est considéré comme terminé lorsque ce nombre de séquences a été reçu.
RSLT	Statut de début de transfert	Statut au moment du début du transfert : SUCC : Le transfert a démarré avec succès.

Ce message d'audit signifie qu'une opération de transfert de données de nœud à nœud a été lancée sur un seul élément de contenu, tel qu'identifié par son identifiant de bloc de contenu. L'opération demande des données allant du « Nombre de séquences de début » au « Nombre de séquences de fin attendu ». Les nœuds d'envoi et de réception sont identifiés par leurs identifiants de nœud. Ces informations peuvent être utilisées pour suivre le flux de données du système et, lorsqu'elles sont combinées avec des messages d'audit de stockage, pour vérifier le nombre de répliques.

## CBRE : extrémité de réception d'objet

Lorsque le transfert d'un bloc de contenu d'un nœud à un autre est terminé, ce message est émis par l'entité de destination.

Code	Champ	Description
CNID	Identifiant de connexion	L'identifiant unique de la session/connexion nœud à nœud.

Code	Champ	Description
CBID	Identifiant du bloc de contenu	L'identifiant unique du bloc de contenu en cours de transfert.
CTDR	Direction de transfert	Indique si le transfert CBID a été initié par push ou par pull : PUSH : L'opération de transfert a été demandée par l'entité émettrice. PULL : L'opération de transfert a été demandée par l'entité réceptrice.
CTSR	Entité source	L'ID du nœud de la source (expéditeur) du transfert CBID.
CTDS	Entité de destination	L'ID du nœud de destination (récepteur) du transfert CBID.
CTSS	Démarrage du comptage de séquences	Indique le nombre de séquences sur lequel le transfert a commencé.
CTAS	Nombre réel de séquences finales	Indique le dernier nombre de séquences transférées avec succès. Si le nombre réel de séquences de fin est identique au nombre réel de séquences de début et que le résultat du transfert n'a pas réussi, aucune donnée n'a été échangée.
RSLT	Résultat du transfert	Le résultat de l'opération de transfert (du point de vue de l'entité expéditrice) :  SUCC : transfert terminé avec succès ; tous les comptages de séquences demandés ont été envoyés.  CONL : connexion perdue pendant le transfert  CTMO : connexion expirée lors de l'établissement ou du transfert  UNRE : ID du nœud de destination inaccessible  CRPT : transfert terminé en raison de la réception de données corrompues ou invalides

Ce message d'audit signifie qu'une opération de transfert de données de nœud à nœud a été effectuée. Si le résultat du transfert a réussi, l'opération a transféré les données de « Nombre de séquences de départ » vers « Nombre de séquences de fin réel ». Les nœuds d'envoi et de réception sont identifiés par leurs identifiants de nœud. Ces informations peuvent être utilisées pour suivre le flux de données du système et pour localiser, tabuler et analyser les erreurs. Associé à des messages d'audit de stockage, il peut également être utilisé pour vérifier le nombre de répliques.

## CBSB : Début de l'envoi de l'objet

Lors du fonctionnement normal du système, les blocs de contenu sont continuellement transférés entre différents nœuds à mesure que les données sont consultées, répliquées

et conservées. Lorsque le transfert d'un bloc de contenu d'un nœud à un autre est initié, ce message est émis par l'entité source.

Code	Champ	Description
CNID	Identifiant de connexion	L'identifiant unique de la session/connexion nœud à nœud.
CBID	Identifiant du bloc de contenu	L'identifiant unique du bloc de contenu en cours de transfert.
CTDR	Direction de transfert	Indique si le transfert CBID a été initié par push ou par pull : PUSH : L'opération de transfert a été demandée par l'entité émettrice. PULL : L'opération de transfert a été demandée par l'entité réceptrice.
CTSR	Entité source	L'ID du nœud de la source (expéditeur) du transfert CBID.
CTDS	Entité de destination	L'ID du nœud de destination (récepteur) du transfert CBID.
CTSS	Démarrage du comptage de séquences	Indique le premier nombre de séquences demandé. En cas de succès, le transfert commence à partir de ce décompte de séquence.
CTES	Nombre de séquences de fin attendu	Indique le dernier nombre de séquences demandé. En cas de réussite, le transfert est considéré comme terminé lorsque ce nombre de séquences a été reçu.
RSLT	Statut de début de transfert	Statut au moment du début du transfert : SUCC : le transfert a démarré avec succès.

Ce message d'audit signifie qu'une opération de transfert de données de nœud à nœud a été lancée sur un seul élément de contenu, tel qu'identifié par son identifiant de bloc de contenu. L'opération demande des données allant du « Nombre de séquences de début » au « Nombre de séquences de fin attendu ». Les nœuds d'envoi et de réception sont identifiés par leurs identifiants de nœud. Ces informations peuvent être utilisées pour suivre le flux de données du système et, lorsqu'elles sont combinées avec des messages d'audit de stockage, pour vérifier le nombre de réplicas.

## CBSE : Fin d'envoi d'objet

Lorsque le transfert d'un bloc de contenu d'un nœud à un autre est terminé, ce message est émis par l'entité source.

Code	Champ	Description
CNID	Identifiant de connexion	L'identifiant unique de la session/connexion nœud à nœud.
CBID	Identifiant du bloc de contenu	L'identifiant unique du bloc de contenu en cours de transfert.
CTDR	Direction de transfert	Indique si le transfert CBID a été initié par push ou par pull : PUSH : L'opération de transfert a été demandée par l'entité émettrice. PULL : L'opération de transfert a été demandée par l'entité réceptrice.
CTSR	Entité source	L'ID du nœud de la source (expéditeur) du transfert CBID.
CTDS	Entité de destination	L'ID du nœud de destination (récepteur) du transfert CBID.
CTSS	Démarrage du comptage de séquences	Indique le nombre de séquences sur lequel le transfert a commencé.
CTAS	Nombre réel de séquences finales	Indique le dernier nombre de séquences transférées avec succès. Si le nombre réel de séquences de fin est identique au nombre réel de séquences de début et que le résultat du transfert n'a pas réussi, aucune donnée n'a été échangée.
RSLT	Résultat du transfert	Le résultat de l'opération de transfert (du point de vue de l'entité expéditrice) : SUCS : transfert terminé avec succès ; tous les comptages de séquences demandés ont été envoyés. CONL : connexion perdue pendant le transfert CTMO : connexion expirée lors de l'établissement ou du transfert UNRE : ID du nœud de destination inaccessible CRPT : transfert terminé en raison de la réception de données corrompues ou invalides

Ce message d'audit signifie qu'une opération de transfert de données de nœud à nœud a été effectuée. Si le résultat du transfert a réussi, l'opération a transféré les données de « Nombre de séquences de départ » vers « Nombre de séquences de fin réel ». Les nœuds d'envoi et de réception sont identifiés par leurs identifiants de nœud. Ces informations peuvent être utilisées pour suivre le flux de données du système et pour localiser, tabuler et analyser les erreurs. Associé à des messages d'audit de stockage, il peut également être utilisé pour vérifier le nombre de répliques.

## CGRR : demande de réPLICATION inter-réseau

Ce message est généré lorsque StorageGRID tente une opération de réPLICATION inter-grille pour répliquer des objets entre des buckets dans une connexion de fédération de grille.

Code	Champ	Description
CSIZ	Taille de l'objet	<p>La taille de l'objet en octets.</p> <p>L'attribut CSIZ a été introduit dans StorageGRID 11.8. Par conséquent, les demandes de réPLICATION inter-grille couvrant une mise à niveau de StorageGRID 11.7 vers 11.8 peuvent avoir une taille d'objet totale inexacte.</p>
S3AI	ID de compte locataire S3	L'ID du compte locataire propriétaire du bucket à partir duquel l'objet est répliqué.
GFID	ID de connexion à la fédération de grille	L'ID de la connexion de fédération de grille utilisée pour la réPLICATION inter-grille.
OPÉRER	Opération CGR	<p>Le type d'opération de réPLICATION inter-grille qui a été tenté :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 = Répliquer l'objet</li><li>• 1 = Répliquer l'objet en plusieurs parties</li><li>• 2 = Répliquer le marqueur de suppression</li></ul>
S3BK	Godet S3	Le nom du bucket S3.
S3KY	Touche S3	Le nom de la clé S3, sans inclure le nom du bucket.
VSID	ID de version	L'ID de version de la version spécifique d'un objet en cours de réPLICATION.
RSLT	Code de résultat	Renvoie une erreur réussie (SUCS) ou générale (GERR).

## EBDL : Suppression du bucket vide

Le scanner ILM a supprimé un objet dans un bucket qui supprime tous les objets (effectuant une opération de bucket vide).

Code	Champ	Description
CSIZ	Taille de l'objet	La taille de l'objet en octets.
CHEMIN	Seau/clé S3	Le nom du compartiment S3 et le nom de la clé S3.

Code	Champ	Description
SEGC	UUID du conteneur	UUID du conteneur pour l'objet segmenté. Cette valeur n'est disponible que si l'objet est segmenté.
UUID	Identifiant unique universel	L'identifiant de l'objet dans le système StorageGRID .
RSLT	Résultat de l'opération de suppression	Le résultat d'un événement, d'un processus ou d'une transaction. Si ce n'est pas pertinent pour un message, NONE est utilisé plutôt que SUCS afin que le message ne soit pas filtré accidentellement.

## EBKR : demande de seau vide

Ce message indique qu'un utilisateur a envoyé une demande pour activer ou désactiver le compartiment vide (c'est-à-dire pour supprimer des objets du compartiment ou pour arrêter la suppression d'objets).

Code	Champ	Description
CONSTRUIRE	UUID du bucket	L'ID du bucket.
EBJS	Configuration JSON du bucket vide	Contient le JSON représentant la configuration actuelle du bucket vide.
S3AI	ID de compte locataire S3	L'ID du compte locataire de l'utilisateur qui a envoyé la demande. Une valeur vide indique un accès anonyme.
S3BK	Godet S3	Le nom du bucket S3.

## ECMC : Fragment de données codées par effacement manquant

Ce message d'audit indique que le système a détecté un fragment de données codé par effacement manquant.

Code	Champ	Description
VMC	ID VCS	Le nom du VCS qui contient le bloc manquant.
MCID	ID de bloc	L'identifiant du fragment codé par effacement manquant.
RSLT	Résultat	Ce champ a la valeur « AUCUN ». RSLT est un champ de message obligatoire, mais n'est pas pertinent pour ce message particulier. « NONE » est utilisé plutôt que « SUCS » afin que ce message ne soit pas filtré.

## **ECOC : fragment de données corrompu et codé par effacement**

Ce message d'audit indique que le système a détecté un fragment de données codé par effacement corrompu.

<b>Code</b>	<b>Champ</b>	<b>Description</b>
VCCO	ID VCS	Le nom du VCS qui contient le bloc corrompu.
VLID	ID du volume	Le volume RangeDB qui contient le fragment codé par effacement corrompu.
CCID	ID de bloc	L'identifiant du fragment codé par effacement corrompu.
RSLT	Résultat	Ce champ a la valeur « AUCUN ». RSLT est un champ de message obligatoire, mais n'est pas pertinent pour ce message particulier. « NONE » est utilisé plutôt que « SUCS » afin que ce message ne soit pas filtré.

## **ETAF : échec de l'authentification de sécurité**

Ce message est généré lorsqu'une tentative de connexion utilisant Transport Layer Security (TLS) a échoué.

<b>Code</b>	<b>Champ</b>	<b>Description</b>
CNID	Identifiant de connexion	L'identifiant système unique pour la connexion TCP/IP sur laquelle l'authentification a échoué.
RUID	Identité de l'utilisateur	Un identifiant dépendant du service représentant l'identité de l'utilisateur distant.

Code	Champ	Description
RSLT	Code de raison	<p>La raison de l'échec :</p> <p>SCNI : l'établissement de la connexion sécurisée a échoué.</p> <p>CERM : Le certificat était manquant.</p> <p>CERT : Le certificat n'était pas valide.</p> <p>CERE : Le certificat a expiré.</p> <p>CERR : Le certificat a été révoqué.</p> <p>CSGN : la signature du certificat n'était pas valide.</p> <p>CSGU : le signataire du certificat était inconnu.</p> <p>UCRM : les informations d'identification de l'utilisateur étaient manquantes.</p> <p>UCRI : les informations d'identification de l'utilisateur n'étaient pas valides.</p> <p>UCRU : les informations d'identification de l'utilisateur n'ont pas été autorisées.</p> <p>TOUT : L'authentification a expiré.</p>

Lorsqu'une connexion est établie avec un service sécurisé qui utilise TLS, les informations d'identification de l'entité distante sont vérifiées à l'aide du profil TLS et d'une logique supplémentaire intégrée au service. Si cette authentification échoue en raison de certificats ou d'informations d'identification non valides, inattendus ou non autorisés, un message d'audit est enregistré. Cela permet d'effectuer des requêtes sur les tentatives d'accès non autorisées et d'autres problèmes de connexion liés à la sécurité.

Le message peut résulter d'une entité distante ayant une configuration incorrecte ou de tentatives de présentation d'informations d'identification non valides ou non autorisées au système. Ce message d'audit doit être surveillé pour détecter les tentatives d'accès non autorisé au système.

## GNRG : Enregistrement GNDs

Le service CMN génère ce message d'audit lorsqu'un service a mis à jour ou enregistré des informations le concernant dans le système StorageGRID .

Code	Champ	Description
RSLT	Résultat	<p>Le résultat de la demande de mise à jour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SUCS : Réussi</li> <li>SUNV : Service indisponible</li> <li>GERR : Autre échec</li> </ul>

Code	Champ	Description
GNID	Nœud ID	L'ID de nœud du service qui a initié la demande de mise à jour.
GNTP	Type d'appareil	Le type de périphérique du nœud de grille (par exemple, BLDR pour un service LDR).
GNDV	Version du modèle d'appareil	La chaîne identifiant la version du modèle de périphérique du nœud de grille dans le bundle DMDL.
GNGP	Groupe	Le groupe auquel appartient le nœud de grille (dans le contexte des coûts de liaison et du classement des requêtes de service).
GNIA	Adresse IP	L'adresse IP du nœud de grille.

Ce message est généré chaque fois qu'un nœud de grille met à jour son entrée dans le bundle de nœuds de grille.

### GNUR : Désinscription GNDS

Le service CMN génère ce message d'audit lorsqu'un service dispose d'informations non enregistrées le concernant auprès du système StorageGRID .

Code	Champ	Description
RSLT	Résultat	Le résultat de la demande de mise à jour : <ul style="list-style-type: none"><li>SUCS : Réussi</li><li>SUNV : Service indisponible</li><li>GERR : Autre échec</li></ul>
GNID	Nœud ID	L'ID de nœud du service qui a initié la demande de mise à jour.

### GTED : tâche de grille terminée

Ce message d'audit indique que le service CMN a terminé le traitement de la tâche de grille spécifiée et a déplacé la tâche vers la table historique. Si le résultat est SUCS, ABRT ou ROLF, un message d'audit correspondant indiquant que la tâche de grille a démarré s'affichera. Les autres résultats indiquent que le traitement de cette tâche de grille n'a jamais commencé.

Code	Champ	Description
TSID	ID de tâche	<p>Ce champ identifie de manière unique une tâche de grille générée et permet de gérer la tâche de grille tout au long de son cycle de vie.</p> <p><b>Remarque :</b> l'ID de tâche est attribué au moment où une tâche de grille est générée, et non au moment où elle est soumise. Il est possible qu'une tâche de grille donnée soit soumise plusieurs fois et, dans ce cas, le champ ID de tâche n'est pas suffisant pour lier de manière unique les messages d'audit Soumis, Démarré et Terminé.</p>
RSLT	Résultat	<p>Le résultat final de la tâche de grille :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SUCS : la tâche de grille s'est terminée avec succès.</li> <li>• ABRT : la tâche de grille a été terminée sans erreur de restauration.</li> <li>• ROLF : La tâche de grille a été interrompue et n'a pas pu terminer le processus de restauration.</li> <li>• CANC : la tâche de grille a été annulée par l'utilisateur avant d'être démarrée.</li> <li>• EXPR : La tâche de grille a expiré avant d'avoir été démarrée.</li> <li>• IVLD : La tâche de grille n'était pas valide.</li> <li>• AUTH : La tâche de grille n'était pas autorisée.</li> <li>• DUPL : la tâche de grille a été rejetée comme doublon.</li> </ul>

## GTST : tâche de grille démarrée

Ce message d'audit indique que le service CMN a commencé à traiter la tâche de grille spécifiée. Le message d'audit suit immédiatement le message Tâche de grille soumise pour les tâches de grille initiées par le service de soumission de tâche de grille interne et sélectionnées pour l'activation automatique. Pour les tâches de grille soumises dans la table En attente, ce message est généré lorsque l'utilisateur démarre la tâche de grille.

Code	Champ	Description
TSID	ID de tâche	<p>Ce champ identifie de manière unique une tâche de grille générée et permet de gérer la tâche tout au long de son cycle de vie.</p> <p><b>Remarque :</b> l'ID de tâche est attribué au moment où une tâche de grille est générée, et non au moment où elle est soumise. Il est possible qu'une tâche de grille donnée soit soumise plusieurs fois et, dans ce cas, le champ ID de tâche n'est pas suffisant pour lier de manière unique les messages d'audit Soumis, Démarré et Terminé.</p>
RSLT	Résultat	<p>Le résultat. Ce champ n'a qu'une seule valeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SUCS : la tâche de grille a été démarrée avec succès.</li> </ul>

## GTSU : tâche de grille soumise

Ce message d'audit indique qu'une tâche de grille a été soumise au service CMN.

Code	Champ	Description
TSID	ID de tâche	<p>Identifie de manière unique une tâche de grille générée et permet de gérer la tâche tout au long de son cycle de vie.</p> <p><b>Remarque :</b> l'ID de tâche est attribué au moment où une tâche de grille est générée, et non au moment où elle est soumise. Il est possible qu'une tâche de grille donnée soit soumise plusieurs fois et, dans ce cas, le champ ID de tâche n'est pas suffisant pour lier de manière unique les messages d'audit Soumis, Démarré et Terminé.</p>
TTYP	Type de tâche	Le type de tâche de grille.
TVER	Version de la tâche	Un numéro indiquant la version de la tâche de grille.
TDSC	Description de la tâche	Une description lisible par l'homme de la tâche de grille.
TVA	Valide après l'horodatage	L'heure la plus ancienne (UINT64 microsecondes à partir du 1er janvier 1970 - heure UNIX) à laquelle la tâche de grille est valide.
VBTS	Valide avant l'horodatage	La dernière heure (UINT64 microsecondes à partir du 1er janvier 1970 - heure UNIX) à laquelle la tâche de grille est valide.
TSRC	Source	<p>La source de la tâche :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TXTB : la tâche de grille a été soumise via le système StorageGRID sous la forme d'un bloc de texte signé.</li> <li>• GRILLE : la tâche de grille a été soumise via le service de soumission de tâches de grille interne.</li> </ul>
ACTV	Type d'activation	<p>Le type d'activation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUTO : La tâche de grille a été soumise à une activation automatique.</li> <li>• PEND : la tâche de grille a été soumise dans la table en attente. C'est la seule possibilité pour la source TXTB.</li> </ul>
RSLT	Résultat	<p>Le résultat de la soumission :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SUCS : la tâche de grille a été soumise avec succès.</li> <li>• ÉCHEC : La tâche a été déplacée directement vers la table historique.</li> </ul>

## IDEEL : suppression initiée par ILM

Ce message est généré lorsque ILM démarre le processus de suppression d'un objet.

Le message IDEEL est généré dans l'une de ces situations :

- **Pour les objets dans les compartiments S3 conformes** : ce message est généré lorsque ILM démarre le processus de suppression automatique d'un objet car sa période de conservation a expiré (en supposant que le paramètre de suppression automatique est activé et que la conservation légale est désactivée).
- **Pour les objets dans les buckets S3 non conformes**. Ce message est généré lorsque ILM démarre le processus de suppression d'un objet car aucune instruction de placement dans les stratégies ILM actives ne s'applique actuellement à l'objet.

Code	Champ	Description
CBID	Identifiant du bloc de contenu	Le CBID de l'objet.
CMPA	Conformité : Suppression automatique	Pour les objets dans les buckets S3 conformes uniquement. 0 (faux) ou 1 (vrai), indiquant si un objet conforme doit être supprimé automatiquement à la fin de sa période de conservation, à moins que le bucket ne soit soumis à une suspension légale.
CMPL	Conformité : Conservation légale	Pour les objets dans les buckets S3 conformes uniquement. 0 (faux) ou 1 (vrai), indiquant si le bucket est actuellement sous une suspension légale.
CMPR	Conformité : Durée de conservation	Pour les objets dans les buckets S3 conformes uniquement. La durée de la période de rétention de l'objet en minutes.
CTME	Conformité : Heure d'ingestion	Pour les objets dans les buckets S3 conformes uniquement. L'heure d'ingestion de l'objet. Vous pouvez ajouter la période de conservation en minutes à cette valeur pour déterminer quand l'objet peut être supprimé du bucket.
DMRK	Supprimer l'ID de version du marqueur	L'ID de version du marqueur de suppression créé lors de la suppression d'un objet d'un bucket versionné. Les opérations sur les buckets n'incluent pas ce champ.
CSIZ	Taille du contenu	La taille de l'objet en octets.

Code	Champ	Description
LOC	Emplacements	<p>L'emplacement de stockage des données d'objet dans le système StorageGRID . La valeur de LOCS est "" si l'objet n'a aucun emplacement (par exemple, il a été supprimé).</p> <p>CLEC : pour les objets à codage d'effacement, l'ID de profil de codage d'effacement et l'ID de groupe de codage d'effacement appliqués aux données de l'objet.</p> <p>CLDI : pour les objets répliqués, l'ID du nœud LDR et l'ID du volume de l'emplacement de l'objet.</p> <p>CLNL : ID du nœud ARC de l'emplacement de l'objet si les données de l'objet sont archivées.</p>
CHEMIN	Seau/clé S3	Le nom du compartiment S3 et le nom de la clé S3.
RSLT	Résultat	<p>Le résultat de l'opération ILM.</p> <p>SUCS : L'opération ILM a réussi.</p>
RÈGLE	Étiquette des règles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si un objet dans un compartiment S3 conforme est supprimé automatiquement parce que sa période de conservation a expiré, ce champ est vide.</li> <li>Si l'objet est supprimé parce qu'il n'existe plus d'instructions de placement qui s'appliquent actuellement à l'objet, ce champ affiche l'étiquette lisible par l'homme de la dernière règle ILM qui s'appliquait à l'objet.</li> </ul>
SGRP	Site (Groupe)	Si présent, l'objet a été supprimé sur le site spécifié, qui n'est pas le site où l'objet a été ingéré.
UUID	Identifiant unique universel	L'identifiant de l'objet dans le système StorageGRID .
VSID	ID de version	L'ID de version de la version spécifique d'un objet qui a été supprimé. Les opérations sur les buckets et les objets dans les buckets non versionnés n'incluent pas ce champ.

## LKCU : Nettoyage des objets écrasés

Ce message est généré lorsque StorageGRID supprime un objet écrasé qui nécessitait auparavant un nettoyage pour libérer de l'espace de stockage. Un objet est écrasé lorsqu'un client S3 écrit un objet dans un chemin contenant déjà un objet. Le processus de suppression se produit automatiquement et en arrière-plan.

Code	Champ	Description
CSIZ	Taille du contenu	La taille de l'objet en octets.
LTYP	Type de nettoyage	<i>Usage interne uniquement.</i>
LUID	UUID de l'objet supprimé	L'identifiant de l'objet qui a été supprimé.
CHEMIN	Seau/clé S3	Le nom du compartiment S3 et le nom de la clé S3.
SEGC	UUID du conteneur	UUID du conteneur pour l'objet segmenté. Cette valeur n'est disponible que si l'objet est segmenté.
UUID	Identifiant unique universel	L'identifiant de l'objet qui existe encore. Cette valeur n'est disponible que si l'objet n'a pas été supprimé.

## LKDM : Nettoyage des objets divulgués

Ce message est généré lorsqu'un fragment divulgué a été nettoyé ou supprimé. Un bloc peut faire partie d'un objet répliqué ou d'un objet codé par effacement.

Code	Champ	Description
CLOC	Emplacement du bloc	Le chemin du fichier du morceau divulgué qui a été supprimé.
CTYP	Type de morceau	Type de morceau :  ec: Erasure-coded object chunk  repl: Replicated object chunk

Code	Champ	Description
LTYP	Type de fuite	<p>Les cinq types de fuites qui peuvent être détectées :</p> <p>object_leaked: Object doesn't exist in the grid</p> <p>location_leaked: Object exists in the grid, but found location doesn't belong to object</p> <p>mup_seg_leaked: Multipart upload was stopped or not completed, and the segment/part was left out</p> <p>segment_leaked: Parent UUID/CBID (associated container object) is valid but doesn't contain this segment</p> <p>no_parent: Container object is deleted, but object segment was left out and not deleted</p>
CTIM	Temps de création du bloc	Il est temps que le morceau divulgué soit créé.
UUID	Identifiant unique universel	L'identifiant de l'objet auquel appartient le bloc.
CBID	Identifiant du bloc de contenu	CBID de l'objet auquel appartient le fragment divulgué.
CSIZ	Taille du contenu	La taille du bloc en octets.

## LLST : Localisation perdue

Ce message est généré chaque fois qu'un emplacement pour une copie d'objet (répliquée ou codée par effacement) ne peut pas être trouvé.

Code	Champ	Description
CBIL	CBID	Le CBID affecté.
ECPR	Profil de codage d'effacement	Pour les données d'objet codées par effacement. L'ID du profil de codage d'effacement utilisé.
LTYP	Type d'emplacement	<p>CLDI (en ligne) : pour les données d'objets répliquées</p> <p>CLEC (en ligne) : pour les données d'objets codées par effacement</p> <p>CLNL (Nearline) : pour les données d'objets répliquées archivées</p>

Code	Champ	Description
NOID	ID du nœud source	L'ID du nœud sur lequel les emplacements ont été perdus.
PCLD	Chemin vers l'objet répliqué	Le chemin complet vers l'emplacement du disque des données de l'objet perdu. Renvoyé uniquement lorsque LTYP a une valeur CLDI (c'est-à-dire pour les objets répliqués).  Prend la forme <code>/var/local/rangedb/2/p/13/13/00oJs6X%{h{U}SeUFxE@</code>
RSLT	Résultat	Toujours AUCUN. RSLT est un champ de message obligatoire, mais n'est pas pertinent pour ce message. NONE est utilisé plutôt que SUCS afin que ce message ne soit pas filtré.
TSRC	Source de déclenchement	UTILISATEUR : Déclenché par l'utilisateur  SYST : système déclenché
UUID	ID unique universel	L'identifiant de l'objet affecté dans le système StorageGRID .

## MGAU : Message d'audit de gestion

La catégorie Gestion enregistre les demandes des utilisateurs dans l'API de gestion. Chaque requête HTTP qui n'est pas une requête GET ou HEAD vers un URI d'API valide enregistre une réponse contenant le nom d'utilisateur, l'IP et le type de requête vers l'API. Les URI d'API non valides (tels que /api/v3-authorize) et les demandes non valides adressées à des URI d'API valides ne sont pas enregistrées.

Code	Champ	Description
MDIP	Adresse IP de destination	L'adresse IP du serveur (destination).
MDNA	Nom de domaine	Le nom de domaine de l'hôte.
MPAT	Demande PATH	Le chemin de la demande.
MPQP	Paramètres de requête de demande	Les paramètres de requête pour la demande.

Code	Champ	Description
MRBD	Corps de la requête	<p>Le contenu du corps de la requête. Alors que le corps de la réponse est enregistré par défaut, le corps de la demande est enregistré dans certains cas lorsque le corps de la réponse est vide. Étant donné que les informations suivantes ne sont pas disponibles dans le corps de la réponse, elles sont extraites du corps de la requête pour les méthodes POST suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nom d'utilisateur et identifiant de compte dans <b>POST authorize</b></li> <li>• Nouvelle configuration des sous-réseaux dans <b>POST /grid/grid-networks/update</b></li> <li>• Nouveaux serveurs NTP dans <b>POST /grid/ntp-servers/update</b></li> <li>• ID de serveur mis hors service dans <b>POST /grid/servers/decommission</b></li> </ul> <p><b>Remarque :</b> les informations sensibles sont soit supprimées (par exemple, une clé d'accès S3), soit masquées par des astérisques (par exemple, un mot de passe).</p>
MRMD	Méthode de requête	<p>La méthode de requête HTTP :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSTE</li> <li>• METTRE</li> <li>• SUPPRIMER</li> <li>• CORRECTIF</li> </ul>
MRSC	Code de réponse	Le code de réponse.
MRSP	Corps de la réponse	<p>Le contenu de la réponse (le corps de la réponse) est enregistré par défaut.</p> <p><b>Remarque :</b> les informations sensibles sont soit supprimées (par exemple, une clé d'accès S3), soit masquées par des astérisques (par exemple, un mot de passe).</p>
MSIP	Adresse IP source	L'adresse IP du client (source).
MUUN	URN de l'utilisateur	L'URN (nom de ressource uniforme) de l'utilisateur qui a envoyé la demande.
RSLT	Résultat	Renvoie une réussite (SUCS) ou l'erreur signalée par le backend.

## OLST : le système a détecté un objet perdu

Ce message est généré lorsque le service DDS ne parvient pas à localiser de copies

d'un objet dans le système StorageGRID .

Code	Champ	Description
CBID	Identifiant du bloc de contenu	Le CBID de l'objet perdu.
NOID	Nœud ID	Si disponible, le dernier emplacement direct ou proche connu de l'objet perdu. Il est possible d'avoir uniquement l'ID de nœud sans ID de volume si les informations de volume ne sont pas disponibles.
CHEMIN	Seau/clé S3	Si disponible, le nom du compartiment S3 et le nom de la clé S3.
RSLT	Résultat	Ce champ a la valeur AUCUN. RSLT est un champ de message obligatoire, mais n'est pas pertinent pour ce message. NONE est utilisé plutôt que SUCS afin que ce message ne soit pas filtré.
UUID	ID unique universel	L'identifiant de l'objet perdu dans le système StorageGRID .
VOLI	ID du volume	Si disponible, l'ID de volume du nœud de stockage pour le dernier emplacement connu de l'objet perdu.

## ORLM : Règles d'objet respectées

Ce message est généré lorsque l'objet est stocké et copié avec succès comme spécifié par les règles ILM.



Le message ORLM n'est pas généré lorsqu'un objet est stocké avec succès par la règle par défaut Crée 2 copies si une autre règle de la stratégie utilise le filtre avancé Taille de l'objet.

Code	Champ	Description
CONSTRUIRE	En-tête de godet	Champ d'ID du bucket. Utilisé pour les opérations internes. Apparaît uniquement si STAT est PRGD.
CBID	Identifiant du bloc de contenu	Le CBID de l'objet.
CSIZ	Taille du contenu	La taille de l'objet en octets.

Code	Champ	Description
LOC	Emplacements	<p>L'emplacement de stockage des données d'objet dans le système StorageGRID . La valeur de LOCs est "" si l'objet n'a aucun emplacement (par exemple, il a été supprimé).</p> <p>CLEC : pour les objets à codage d'effacement, l'ID de profil de codage d'effacement et l'ID de groupe de codage d'effacement appliqués aux données de l'objet.</p> <p>CLDI : pour les objets répliqués, l'ID du nœud LDR et l'ID du volume de l'emplacement de l'objet.</p> <p>CLNL : ID du nœud ARC de l'emplacement de l'objet si les données de l'objet sont archivées.</p>
CHEMIN	Seau/clé S3	Le nom du compartiment S3 et le nom de la clé S3.
RSLT	Résultat	<p>Le résultat de l'opération ILM.</p> <p>SUCS : L'opération ILM a réussi.</p>
RÈGLE	Étiquette des règles	L'étiquette lisible par l'homme attribuée à la règle ILM appliquée à cet objet.
SEGC	UUID du conteneur	UUID du conteneur pour l'objet segmenté. Cette valeur n'est disponible que si l'objet est segmenté.
SGCB	Conteneur CBID	CBID du conteneur pour l'objet segmenté. Cette valeur est disponible uniquement pour les objets segmentés et en plusieurs parties.
STAT	Statut	<p>L'état de fonctionnement de l'ILM.</p> <p>TERMINÉ : les opérations ILM sur l'objet sont terminées.</p> <p>DFER : L'objet a été marqué pour une future réévaluation ILM.</p> <p>PRGD : l'objet a été supprimé du système StorageGRID .</p> <p>NLOC : les données de l'objet ne peuvent plus être trouvées dans le système StorageGRID . Ce statut peut indiquer que toutes les copies des données de l'objet sont manquantes ou endommagées.</p>
UUID	Identifiant unique universel	L'identifiant de l'objet dans le système StorageGRID .
VSID	ID de version	L'ID de version d'un nouvel objet créé dans un bucket versionné. Les opérations sur les buckets et les objets dans les buckets non versionnés n'incluent pas ce champ.

Le message d'audit ORLM peut être émis plusieurs fois pour un même objet. Par exemple, il est émis chaque

fois que l'un des événements suivants se produit :

- Les règles ILM pour l'objet sont satisfaites pour toujours.
- Les règles ILM pour l'objet sont satisfaites pour cette époque.
- Les règles ILM ont supprimé l'objet.
- Le processus de vérification en arrière-plan détecte qu'une copie des données d'objet répliquées est corrompue. Le système StorageGRID effectue une évaluation ILM pour remplacer l'objet corrompu.

#### Informations connexes

- ["Transactions d'ingestion d'objets"](#)
- ["Transactions de suppression d'objets"](#)

#### OVWR : écrasement d'objet

Ce message est généré lorsqu'une opération externe (demandée par le client) entraîne l'écrasement d'un objet par un autre objet.

Code	Champ	Description
CBID	Identifiant du bloc de contenu (nouveau)	Le CBID du nouvel objet.
CSIZ	Taille de l'objet précédent	La taille, en octets, de l'objet écrasé.
trouble obsessionnel compulsif (TOC)	Identifiant du bloc de contenu (précédent)	Le CBID de l'objet précédent.
UUID	ID unique universel (nouveau)	L'identifiant du nouvel objet dans le système StorageGRID .
OID	ID unique universel (précédent)	L'identifiant de l'objet précédent dans le système StorageGRID .
CHEMIN	Chemin de l'objet S3	Le chemin d'accès à l'objet S3 utilisé pour l'objet précédent et le nouvel objet
RSLT	Code de résultat	Résultat de la transaction d'écrasement d'objet. Le résultat est toujours : SUCC : Réussi
SGRP	Site (Groupe)	Si présent, l'objet écrasé a été supprimé sur le site spécifié, qui n'est pas le site où l'objet écrasé a été ingéré.

## S3SL : Demande de sélection S3

Ce message enregistre une fin après qu'une demande S3 Select a été renvoyée au client. Le message S3SL peut inclure des détails sur le message d'erreur et le code d'erreur. La demande n'a peut-être pas abouti.

Code	Champ	Description
BYSC	Octets analysés	Nombre d'octets analysés (reçus) à partir des nœuds de stockage. BYSC et BYPR sont susceptibles d'être différents si l'objet est compressé. Si l'objet est compressé, BYSC aura le nombre d'octets compressés et BYPR sera le nombre d'octets après décompression.
BYPR	Octets traités	Nombre d'octets traités. Indique combien d'octets de « Octets analysés » ont été réellement traités ou traités par une tâche S3 Select.
BYRT	Octets renvoyés	Nombre d'octets qu'une tâche S3 Select a renvoyé au client.
REPR	Enregistrements traités	Nombre d'enregistrements ou de lignes qu'une tâche S3 Select a reçus des nœuds de stockage.
RERT	Dossiers retournés	Nombre d'enregistrements ou de lignes qu'un travail S3 Select a renvoyé au client.
JOFI	Travail terminé	Indique si le traitement du travail S3 Select est terminé ou non. Si cela est faux, la tâche n'a pas pu se terminer et les champs d'erreur contiendront probablement des données. Le client a peut-être reçu des résultats partiels, voire aucun résultat du tout.
REID	ID de la demande	Identifiant de la demande S3 Select.
EXTM	Temps d'exécution	Le temps, en secondes, qu'il a fallu pour terminer la tâche S3 Select.
ERMG	Message d'erreur	Message d'erreur généré par la tâche S3 Select.
ERTY	Type d'erreur	Type d'erreur généré par le travail S3 Select.
ERST	Trace de pile d'erreurs	Erreur Stacktrace générée par le travail S3 Select.
S3BK	Godet S3	Le nom du bucket S3.

Code	Champ	Description
S3AK	ID de clé d'accès S3 (expéditeur de la demande)	L'ID de clé d'accès S3 pour l'utilisateur qui a envoyé la demande.
S3AI	ID de compte locataire S3 (expéditeur de la demande)	L'ID du compte locataire de l'utilisateur qui a envoyé la demande.
S3KY	Touche S3	Le nom de la clé S3, sans inclure le nom du bucket.

## SADD : Désactivation de l'audit de sécurité

Ce message indique que le service d'origine (ID de nœud) a désactivé la journalisation des messages d'audit ; les messages d'audit ne sont plus collectés ni livrés.

Code	Champ	Description
AETM	Méthode d'activation	La méthode utilisée pour désactiver l'audit.
AEUN	Nom d'utilisateur	Le nom d'utilisateur qui a exécuté la commande pour désactiver la journalisation d'audit.
RSLT	Résultat	Ce champ a la valeur AUCUN. RSLT est un champ de message obligatoire, mais n'est pas pertinent pour ce message. NONE est utilisé plutôt que SUCS afin que ce message ne soit pas filtré.

Le message implique que la journalisation était auparavant activée, mais qu'elle est désormais désactivée. Ceci est généralement utilisé uniquement lors de l'ingestion en masse pour améliorer les performances du système. Suite à l'activité en masse, l'audit est restauré (SADE) et la possibilité de désactiver l'audit est alors définitivement bloquée.

## SADE : Activation de l'audit de sécurité

Ce message indique que le service d'origine (ID de nœud) a restauré la journalisation des messages d'audit ; les messages d'audit sont à nouveau collectés et livrés.

Code	Champ	Description
AETM	Méthode d'activation	La méthode utilisée pour permettre l'audit.
AEUN	Nom d'utilisateur	Le nom d'utilisateur qui a exécuté la commande pour activer la journalisation d'audit.

Code	Champ	Description
RSLT	Résultat	Ce champ a la valeur AUCUN. RSLT est un champ de message obligatoire, mais n'est pas pertinent pour ce message. NONE est utilisé plutôt que SUCS afin que ce message ne soit pas filtré.

Le message implique que la journalisation était auparavant désactivée (SADD), mais qu'elle a maintenant été restaurée. Ceci est généralement utilisé uniquement lors de l'ingestion en masse pour améliorer les performances du système. Après l'activité en masse, l'audit est restauré et la possibilité de désactiver l'audit est alors définitivement bloquée.

## SCMT : validation du magasin d'objets

Le contenu de la grille n'est pas rendu disponible ou reconnu comme stocké tant qu'il n'a pas été validé (ce qui signifie qu'il a été stocké de manière persistante). Le contenu stocké de manière persistante a été entièrement écrit sur le disque et a réussi les contrôles d'intégrité associés. Ce message est émis lorsqu'un bloc de contenu est validé dans le stockage.

Code	Champ	Description
CBID	Identifiant du bloc de contenu	L'identifiant unique du bloc de contenu dédié au stockage permanent.
RSLT	Code de résultat	État au moment où l'objet a été stocké sur le disque : SUCS : Objet stocké avec succès.

Ce message signifie qu'un bloc de contenu donné a été entièrement stocké et vérifié et peut désormais être demandé. Il peut être utilisé pour suivre le flux de données au sein du système.

## SDEL : SUPPRESSION S3

Lorsqu'un client S3 émet une transaction DELETE, une demande est effectuée pour supprimer l'objet ou le bucket spécifié, ou pour supprimer une sous-ressource bucket/objet. Ce message est émis par le serveur si la transaction réussit.

Code	Champ	Description
CBID	Identifiant du bloc de contenu	L'identifiant unique du bloc de contenu demandé. Si le CBID est inconnu, ce champ est défini sur 0. Les opérations sur les buckets n'incluent pas ce champ.
CNCH	En-tête de contrôle de cohérence	La valeur de l'en-tête de requête HTTP Consistency-Control, si présent dans la requête.

Code	Champ	Description
CNID	Identifiant de connexion	L'identifiant système unique pour la connexion TCP/IP.
CSIZ	Taille du contenu	La taille de l'objet supprimé en octets. Les opérations sur les buckets n'incluent pas ce champ.
DMRK	Supprimer l'ID de version du marqueur	L'ID de version du marqueur de suppression créé lors de la suppression d'un objet d'un bucket versionné. Les opérations sur les buckets n'incluent pas ce champ.
GFID	ID de connexion à la fédération de grille	L'ID de connexion de la connexion de fédération de grille associée à une demande de suppression de réplication inter-grille. Uniquement inclus dans les journaux d'audit sur la grille de destination.
GFSA	ID du compte source de la Grid Federation	L'ID de compte du locataire sur la grille source pour une demande de suppression de réplication inter-grille. Uniquement inclus dans les journaux d'audit sur la grille de destination.
HTRH	En-tête de requête HTTP	<p>Liste des noms et valeurs d'en-tête de requête HTTP enregistrés tels que sélectionnés lors de la configuration.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>`X-Forwarded-For` est automatiquement inclus s'il est présent dans la demande et si le `X-Forwarded-For` la valeur est différente de l'adresse IP de l'expéditeur de la demande (champ d'audit SAIP).</p> <p>`x-amz-bypass-governance-retention` est automatiquement inclus s'il est présent dans la demande.</p> </div>
MTME	Heure de la dernière modification	L'horodatage Unix, en microsecondes, indiquant quand l'objet a été modifié pour la dernière fois.
RSLT	Code de résultat	Résultat de la transaction DELETE. Le résultat est toujours : SUCC : Réussi
S3AI	ID de compte locataire S3 (expéditeur de la demande)	L'ID du compte locataire de l'utilisateur qui a envoyé la demande. Une valeur vide indique un accès anonyme.

Code	Champ	Description
S3AK	ID de clé d'accès S3 (expéditeur de la demande)	L'ID de clé d'accès S3 haché pour l'utilisateur qui a envoyé la demande. Une valeur vide indique un accès anonyme.
S3BK	Godet S3	Le nom du bucket S3.
S3KY	Touche S3	Le nom de la clé S3, sans inclure le nom du bucket. Les opérations sur les buckets n'incluent pas ce champ.
S3SR	Sous-ressource S3	Le compartiment ou la sous-ressource d'objet sur lequel l'opération est effectuée, le cas échéant.
SACC	Nom du compte locataire S3 (expéditeur de la demande)	Le nom du compte locataire de l'utilisateur qui a envoyé la demande. Vide pour les demandes anonymes.
SAIP	Adresse IP (expéditeur de la requête)	L'adresse IP de l'application cliente qui a effectué la demande.
SBAC	Nom du compte locataire S3 (propriétaire du bucket)	Le nom du compte locataire pour le propriétaire du bucket. Utilisé pour identifier l'accès inter-comptes ou anonyme.
SBAI	ID de compte locataire S3 (propriétaire du bucket)	L'ID de compte locataire du propriétaire du bucket cible. Utilisé pour identifier l'accès inter-comptes ou anonyme.
SGRP	Site (Groupe)	Si présent, l'objet a été supprimé sur le site spécifié, qui n'est pas le site où l'objet a été ingéré.
SUSR	URN utilisateur S3 (expéditeur de la requête)	L'ID du compte locataire et le nom d'utilisateur de l'utilisateur effectuant la demande. L'utilisateur peut être un utilisateur local ou un utilisateur LDAP. Par exemple : <code>urn:sgws:identity::03393893651506583485:root</code> Vide pour les demandes anonymes.
TEMPS	Durée	Temps total de traitement de la demande en microsecondes.
TLIP	Adresse IP de l'équilibrEUR de charge approuvé	Si la demande a été acheminée par un équilibrEUR de charge de couche 7 approuvé, l'adresse IP de l'équilibrEUR de charge.

Code	Champ	Description
UUDM	Identifiant unique universel pour un marqueur de suppression	L'identifiant d'un marqueur de suppression. Les messages du journal d'audit spécifient UUDM ou UUID, où UUDM indique un marqueur de suppression créé à la suite d'une demande de suppression d'objet et UUID indique un objet.
UUID	Identifiant unique universel	L'identifiant de l'objet dans le système StorageGRID .
VSID	ID de version	L'ID de version de la version spécifique d'un objet qui a été supprimé. Les opérations sur les buckets et les objets dans les buckets non versionnés n'incluent pas ce champ.

## SGET : S3 OBTENIR

Lorsqu'un client S3 émet une transaction GET, une demande est effectuée pour récupérer un objet ou répertorier les objets dans un bucket, ou pour supprimer une sous-ressource bucket/objet. Ce message est émis par le serveur si la transaction réussit.

Code	Champ	Description
CBID	Identifiant du bloc de contenu	L'identifiant unique du bloc de contenu demandé. Si le CBID est inconnu, ce champ est défini sur 0. Les opérations sur les buckets n'incluent pas ce champ.
CNCH	En-tête de contrôle de cohérence	La valeur de l'en-tête de requête HTTP Consistency-Control, si présent dans la requête.
CNID	Identifiant de connexion	L'identifiant système unique pour la connexion TCP/IP.
CSIZ	Taille du contenu	La taille de l'objet récupéré en octets. Les opérations sur les buckets n'incluent pas ce champ.
HTRH	En-tête de requête HTTP	Liste des noms et valeurs d'en-tête de requête HTTP enregistrés tels que sélectionnés lors de la configuration. <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> `X-Forwarded-For` est automatiquement inclus s'il est présent dans la demande et si le `X-Forwarded-For` la valeur est différente de l'adresse IP de l'expéditeur de la demande (champ d'audit SAIP) . </div>

Code	Champ	Description
LITÉ	ListObjectsV2	Une réponse au format v2 a été demandée. Pour plus de détails, voir " <a href="#">AWS ListObjectsV2</a> ". Pour les opérations de bucket GET uniquement.
NCHD	Nombre d'enfants	Inclut les clés et les préfixes courants. Pour les opérations de bucket GET uniquement.
RANG	Lecture de la portée	Pour les opérations de lecture de plage uniquement. Indique la plage d'octets lus par cette requête. La valeur après la barre oblique (/) indique la taille de l'objet entier.
RSLT	Code de résultat	Résultat de la transaction GET. Le résultat est toujours :  SUCS : Réussi
S3AI	ID de compte locataire S3 (expéditeur de la demande)	L'ID du compte locataire de l'utilisateur qui a envoyé la demande. Une valeur vide indique un accès anonyme.
S3AK	ID de clé d'accès S3 (expéditeur de la demande)	L'ID de clé d'accès S3 haché pour l'utilisateur qui a envoyé la demande. Une valeur vide indique un accès anonyme.
S3BK	Godet S3	Le nom du bucket S3.
S3KY	Touche S3	Le nom de la clé S3, sans inclure le nom du bucket. Les opérations sur les buckets n'incluent pas ce champ.
S3SR	Sous-ressource S3	Le compartiment ou la sous-ressource d'objet sur lequel l'opération est effectuée, le cas échéant.
SACC	Nom du compte locataire S3 (expéditeur de la demande)	Le nom du compte locataire de l'utilisateur qui a envoyé la demande. Vide pour les demandes anonymes.
SAIP	Adresse IP (expéditeur de la requête)	L'adresse IP de l'application cliente qui a effectué la demande.
SBAC	Nom du compte locataire S3 (propriétaire du bucket)	Le nom du compte locataire pour le propriétaire du bucket. Utilisé pour identifier l'accès inter-comptes ou anonyme.

Code	Champ	Description
SBAI	ID de compte locataire S3 (propriétaire du bucket)	L'ID de compte locataire du propriétaire du bucket cible. Utilisé pour identifier l'accès inter-comptes ou anonyme.
SUSR	URN utilisateur S3 (expéditeur de la requête)	L'ID du compte locataire et le nom d'utilisateur de l'utilisateur effectuant la demande. L'utilisateur peut être un utilisateur local ou un utilisateur LDAP. Par exemple : urn:sgws:identity::03393893651506583485:root  Vide pour les demandes anonymes.
TEMPS	Durée	Temps total de traitement de la demande en microsecondes.
TLIP	Adresse IP de l'équilibrer de charge approuvé	Si la demande a été acheminée par un équilibrer de charge de couche 7 approuvé, l'adresse IP de l'équilibrer de charge.
RTCN	Tronqué ou non tronqué	Définissez sur faux si tous les résultats ont été renvoyés. Définissez sur vrai si davantage de résultats sont disponibles à renvoyer. Pour les opérations de bucket GET uniquement.
UUID	Identifiant unique universel	L'identifiant de l'objet dans le système StorageGRID .
VSID	ID de version	L'ID de version de la version spécifique d'un objet qui a été demandé. Les opérations sur les buckets et les objets dans les buckets non versionnés n'incluent pas ce champ.

## SHEA : TÊTE S3

Lorsqu'un client S3 émet une transaction HEAD, une demande est effectuée pour vérifier l'existence d'un objet ou d'un bucket et récupérer les métadonnées relatives à un objet. Ce message est émis par le serveur si la transaction réussit.

Code	Champ	Description
CBID	Identifiant du bloc de contenu	L'identifiant unique du bloc de contenu demandé. Si le CBID est inconnu, ce champ est défini sur 0. Les opérations sur les buckets n'incluent pas ce champ.
CNID	Identifiant de connexion	L'identifiant système unique pour la connexion TCP/IP.
CSIZ	Taille du contenu	La taille de l'objet vérifié en octets. Les opérations sur les buckets n'incluent pas ce champ.

Code	Champ	Description
HTRH	En-tête de requête HTTP	<p>Liste des noms et valeurs d'en-tête de requête HTTP enregistrés tels que sélectionnés lors de la configuration.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>`X-Forwarded-For` est automatiquement inclus s'il est présent dans la demande et si le `X-Forwarded-For` la valeur est différente de l'adresse IP de l'expéditeur de la demande (champ d'audit SAIP) .</p> </div>
RSLT	Code de résultat	<p>Résultat de la transaction GET. Le résultat est toujours :</p> <p>SUCS : Réussi</p>
S3AI	ID de compte locataire S3 (expéditeur de la demande)	L'ID du compte locataire de l'utilisateur qui a envoyé la demande. Une valeur vide indique un accès anonyme.
S3AK	ID de clé d'accès S3 (expéditeur de la demande)	L'ID de clé d'accès S3 haché pour l'utilisateur qui a envoyé la demande. Une valeur vide indique un accès anonyme.
S3BK	Godet S3	Le nom du bucket S3.
S3KY	Touche S3	Le nom de la clé S3, sans inclure le nom du bucket. Les opérations sur les buckets n'incluent pas ce champ.
SACC	Nom du compte locataire S3 (expéditeur de la demande)	Le nom du compte locataire de l'utilisateur qui a envoyé la demande. Vide pour les demandes anonymes.
SAIP	Adresse IP (expéditeur de la requête)	L'adresse IP de l'application cliente qui a effectué la demande.
SBAC	Nom du compte locataire S3 (propriétaire du bucket)	Le nom du compte locataire pour le propriétaire du bucket. Utilisé pour identifier l'accès inter-comptes ou anonyme.
SBAI	ID de compte locataire S3 (propriétaire du bucket)	L'ID de compte locataire du propriétaire du bucket cible. Utilisé pour identifier l'accès inter-comptes ou anonyme.

Code	Champ	Description
SUSR	URN utilisateur S3 (expéditeur de la requête)	L'ID du compte locataire et le nom d'utilisateur de l'utilisateur effectuant la demande. L'utilisateur peut être un utilisateur local ou un utilisateur LDAP. Par exemple : urn:sgws:identity::03393893651506583485:root Vide pour les demandes anonymes.
TEMPS	Durée	Temps total de traitement de la demande en microsecondes.
TLIP	Adresse IP de l'équilibrEUR de charge approuvé	Si la demande a été acheminée par un équilibrEUR de charge de couche 7 approuvé, l'adresse IP de l'équilibrEUR de charge.
UUID	Identifiant unique universel	L'identifiant de l'objet dans le système StorageGRID .
VSID	ID de version	L'ID de version de la version spécifique d'un objet qui a été demandé. Les opérations sur les buckets et les objets dans les buckets non versionnés n'incluent pas ce champ.

## SPOS : POST S3

Lorsqu'un client S3 émet une demande d'objet POST, ce message est émis par le serveur si la transaction réussit.

Code	Champ	Description
CBID	Identifiant du bloc de contenu	L'identifiant unique du bloc de contenu demandé. Si le CBID est inconnu, ce champ est défini sur 0.
CNCH	En-tête de contrôle de cohérence	La valeur de l'en-tête de requête HTTP Consistency-Control, si présent dans la requête.
CNID	Identifiant de connexion	L'identifiant système unique pour la connexion TCP/IP.
CSIZ	Taille du contenu	La taille de l'objet récupéré en octets.

Code	Champ	Description
HTRH	En-tête de requête HTTP	<p>Liste des noms et valeurs d'en-tête de requête HTTP enregistrés tels que sélectionnés lors de la configuration.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>`X-Forwarded-For` est automatiquement inclus s'il est présent dans la demande et si le `X-Forwarded-For` la valeur est différente de l'adresse IP de l'expéditeur de la demande (champ d'audit SAIP).</p> </div> <p>(Non prévu pour SPOS).</p>
RSLT	Code de résultat	Résultat de la requête RestoreObject. Le résultat est toujours : SUCS : Réussi
S3AI	ID de compte locataire S3 (expéditeur de la demande)	L'ID du compte locataire de l'utilisateur qui a envoyé la demande. Une valeur vide indique un accès anonyme.
S3AK	ID de clé d'accès S3 (expéditeur de la demande)	L'ID de clé d'accès S3 haché pour l'utilisateur qui a envoyé la demande. Une valeur vide indique un accès anonyme.
S3BK	Godet S3	Le nom du bucket S3.
S3KY	Touche S3	Le nom de la clé S3, sans inclure le nom du bucket. Les opérations sur les buckets n'incluent pas ce champ.
S3SR	Sous-ressource S3	<p>Le compartiment ou la sous-ressource d'objet sur lequel l'opération est effectuée, le cas échéant.</p> <p>Réglez sur « sélectionner » pour une opération de sélection S3.</p>
SACC	Nom du compte locataire S3 (expéditeur de la demande)	Le nom du compte locataire de l'utilisateur qui a envoyé la demande. Vide pour les demandes anonymes.
SAIP	Adresse IP (expéditeur de la requête)	L'adresse IP de l'application cliente qui a effectué la demande.

Code	Champ	Description
SBAC	Nom du compte locataire S3 (propriétaire du bucket)	Le nom du compte locataire pour le propriétaire du bucket. Utilisé pour identifier l'accès inter-comptes ou anonyme.
SBAI	ID de compte locataire S3 (propriétaire du bucket)	L'ID de compte locataire du propriétaire du bucket cible. Utilisé pour identifier l'accès inter-comptes ou anonyme.
SRCF	Configuration des sous-ressources	Restaurer les informations.
SUSR	URN utilisateur S3 (expéditeur de la requête)	L'ID du compte locataire et le nom d'utilisateur de l'utilisateur effectuant la demande. L'utilisateur peut être un utilisateur local ou un utilisateur LDAP. Par exemple : urn:sgws:identity::03393893651506583485:root Vide pour les demandes anonymes.
TEMPS	Durée	Temps total de traitement de la demande en microsecondes.
TLIP	Adresse IP de l'équilibrEUR de charge approuvé	Si la demande a été acheminée par un équilibrEUR de charge de couche 7 approuvé, l'adresse IP de l'équilibrEUR de charge.
UUID	Identifiant unique universel	L'identifiant de l'objet dans le système StorageGRID .
VSID	ID de version	L'ID de version de la version spécifique d'un objet qui a été demandé. Les opérations sur les buckets et les objets dans les buckets non versionnés n'incluent pas ce champ.

## SPUT : S3 PUT

Lorsqu'un client S3 émet une transaction PUT, une demande est effectuée pour créer un nouvel objet ou un nouveau compartiment, ou pour supprimer une sous-ressource de compartiment/objet. Ce message est émis par le serveur si la transaction réussit.

Code	Champ	Description
CBID	Identifiant du bloc de contenu	L'identifiant unique du bloc de contenu demandé. Si le CBID est inconnu, ce champ est défini sur 0. Les opérations sur les buckets n'incluent pas ce champ.

Code	Champ	Description
CMPS	Paramètres de conformité	Les paramètres de conformité utilisés lors de la création du bucket, s'ils sont présents dans la demande (tronqués aux 1024 premiers caractères).
CNCH	En-tête de contrôle de cohérence	La valeur de l'en-tête de requête HTTP Consistency-Control, si présent dans la requête.
CNID	Identifiant de connexion	L'identifiant système unique pour la connexion TCP/IP.
CSIZ	Taille du contenu	La taille de l'objet récupéré en octets. Les opérations sur les buckets n'incluent pas ce champ.
GFID	ID de connexion à la fédération de grille	L'ID de connexion de la connexion de la fédération de grille associée à une demande PUT de réplication inter-grille. Uniquement inclus dans les journaux d'audit sur la grille de destination.
GFSA	ID du compte source de la Grid Federation	L'ID de compte du locataire sur la grille source pour une demande PUT de réplication inter-grille. Uniquement inclus dans les journaux d'audit sur la grille de destination.
HTRH	En-tête de requête HTTP	<p>Liste des noms et valeurs d'en-tête de requête HTTP enregistrés tels que sélectionnés lors de la configuration.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>`X-Forwarded-For` est automatiquement inclus s'il est présent dans la demande et si le `X-Forwarded-For` la valeur est différente de l'adresse IP de l'expéditeur de la demande (champ d'audit SAIP).</p> </div> <p style="margin-top: 20px;">`x-amz-bypass-governance-retention` est automatiquement inclus s'il est présent dans la demande.</p>
LKEN	Verrouillage d'objet activé	Valeur de l'en-tête de la requête x-amz-bucket-object-lock-enabled , si présent dans la demande.
LKLH	Verrouillage d'objet Conservation légale	Valeur de l'en-tête de la requête x-amz-object-lock-legal-hold , s'il est présent dans la requête PutObject.

Code	Champ	Description
LKMD	Mode de rétention du verrouillage des objets	Valeur de l'en-tête de la requête <code>x-amz-object-lock-mode</code> , s'il est présent dans la requête PutObject.
LKRU	Verrouillage d'objet Conserver jusqu'à la date	Valeur de l'en-tête de la requête <code>x-amz-object-lock-retain-until-date</code> , s'il est présent dans la requête PutObject. Les valeurs sont limitées à 100 ans à compter de la date d'ingestion de l'objet.
MTME	Heure de la dernière modification	L'horodatage Unix, en microsecondes, indiquant quand l'objet a été modifié pour la dernière fois.
RSLT	Code de résultat	Résultat de la transaction PUT. Le résultat est toujours :  SUCS : Réussi
S3AI	ID de compte locataire S3 (expéditeur de la demande)	L'ID du compte locataire de l'utilisateur qui a envoyé la demande. Une valeur vide indique un accès anonyme.
S3AK	ID de clé d'accès S3 (expéditeur de la demande)	L'ID de clé d'accès S3 haché pour l'utilisateur qui a envoyé la demande. Une valeur vide indique un accès anonyme.
S3BK	Godet S3	Le nom du bucket S3.
S3KY	Touche S3	Le nom de la clé S3, sans inclure le nom du bucket. Les opérations sur les buckets n'incluent pas ce champ.
S3SR	Sous-ressource S3	Le compartiment ou la sous-ressource d'objet sur lequel l'opération est effectuée, le cas échéant.
SACC	Nom du compte locataire S3 (expéditeur de la demande)	Le nom du compte locataire de l'utilisateur qui a envoyé la demande. Vide pour les demandes anonymes.
SAIP	Adresse IP (expéditeur de la requête)	L'adresse IP de l'application cliente qui a effectué la demande.

Code	Champ	Description
SBAC	Nom du compte locataire S3 (propriétaire du bucket)	Le nom du compte locataire pour le propriétaire du bucket. Utilisé pour identifier l'accès inter-comptes ou anonyme.
SBAI	ID de compte locataire S3 (propriétaire du bucket)	L'ID de compte locataire du propriétaire du bucket cible. Utilisé pour identifier l'accès inter-comptes ou anonyme.
SRCF	Configuration des sous-ressources	La nouvelle configuration de sous-ressource (tronquée aux 1024 premiers caractères).
SUSR	URN utilisateur S3 (expéditeur de la requête)	L'ID du compte locataire et le nom d'utilisateur de l'utilisateur effectuant la demande. L'utilisateur peut être un utilisateur local ou un utilisateur LDAP. Par exemple : urn:sgws:identity::03393893651506583485:root  Vide pour les demandes anonymes.
TEMPS	Durée	Temps total de traitement de la demande en microsecondes.
TLIP	Adresse IP de l'équilibrEUR de charge approuvé	Si la demande a été acheminée par un équilibrEUR de charge de couche 7 approuvé, l'adresse IP de l'équilibrEUR de charge.
ULID	ID de téléchargement	Inclus uniquement dans les messages SPUT pour les opérations CompleteMultipartUpload. Indique que toutes les pièces ont été téléchargées et assemblées.
UUID	Identifiant unique universel	L'identifiant de l'objet dans le système StorageGRID .
VSID	ID de version	L'ID de version d'un nouvel objet créé dans un bucket versionné. Les opérations sur les buckets et les objets dans les buckets non versionnés n'incluent pas ce champ.
VSST	État de versionnage	Le nouvel état de version d'un bucket. Deux états sont utilisés : « activé » ou « suspendu ». Les opérations sur les objets n'incluent pas ce champ.

## SREM : suppression du magasin d'objets

Ce message est émis lorsque le contenu est supprimé du stockage persistant et n'est plus accessible via les API standard.

Code	Champ	Description
CBID	Identifiant du bloc de contenu	L'identifiant unique du bloc de contenu supprimé du stockage permanent.
RSLT	Code de résultat	Indique le résultat des opérations de suppression de contenu. La seule valeur définie est :  SUCS : Contenu supprimé du stockage persistant

Ce message d'audit signifie qu'un bloc de contenu donné a été supprimé d'un nœud et ne peut plus être demandé directement. Le message peut être utilisé pour suivre le flux de contenu supprimé au sein du système.

## SUPD : Métadonnées S3 mises à jour

Ce message est généré par l'API S3 lorsqu'un client S3 met à jour les métadonnées d'un objet ingéré. Le message est émis par le serveur si la mise à jour des métadonnées est réussie.

Code	Champ	Description
CBID	Identifiant du bloc de contenu	L'identifiant unique du bloc de contenu demandé. Si le CBID est inconnu, ce champ est défini sur 0. Les opérations sur les buckets n'incluent pas ce champ.
CNCH	En-tête de contrôle de cohérence	La valeur de l'en-tête de requête HTTP Consistency-Control, si présent dans la requête, lors de la mise à jour des paramètres de conformité d'un bucket.
CNID	Identifiant de connexion	L'identifiant système unique pour la connexion TCP/IP.
CSIZ	Taille du contenu	La taille de l'objet récupéré en octets. Les opérations sur les buckets n'incluent pas ce champ.
HTRH	En-tête de requête HTTP	Liste des noms et valeurs d'en-tête de requête HTTP enregistrés tels que sélectionnés lors de la configuration.  `X-Forwarded-For` est automatiquement inclus s'il est présent dans la demande et si le `X-Forwarded-For` la valeur est différente de l'adresse IP de l'expéditeur de la demande (champ d'audit SAIP).

Code	Champ	Description
RSLT	Code de résultat	Résultat de la transaction GET. Le résultat est toujours : SUCS : réussi
S3AI	ID de compte locataire S3 (expéditeur de la demande)	L'ID du compte locataire de l'utilisateur qui a envoyé la demande. Une valeur vide indique un accès anonyme.
S3AK	ID de clé d'accès S3 (expéditeur de la demande)	L'ID de clé d'accès S3 haché pour l'utilisateur qui a envoyé la demande. Une valeur vide indique un accès anonyme.
S3BK	Godet S3	Le nom du bucket S3.
S3KY	Touche S3	Le nom de la clé S3, sans inclure le nom du bucket. Les opérations sur les buckets n'incluent pas ce champ.
SACC	Nom du compte locataire S3 (expéditeur de la demande)	Le nom du compte locataire de l'utilisateur qui a envoyé la demande. Vide pour les demandes anonymes.
SAIP	Adresse IP (expéditeur de la requête)	L'adresse IP de l'application cliente qui a effectué la demande.
SBAC	Nom du compte locataire S3 (propriétaire du bucket)	Le nom du compte locataire pour le propriétaire du bucket. Utilisé pour identifier l'accès inter-comptes ou anonyme.
SBAI	ID de compte locataire S3 (propriétaire du bucket)	L'ID de compte locataire du propriétaire du bucket cible. Utilisé pour identifier l'accès inter-comptes ou anonyme.
SUSR	URN utilisateur S3 (expéditeur de la requête)	L'ID du compte locataire et le nom d'utilisateur de l'utilisateur effectuant la demande. L'utilisateur peut être un utilisateur local ou un utilisateur LDAP. Par exemple : <code>urn:sgws:identity::03393893651506583485:root</code> Vide pour les demandes anonymes.
TEMPS	Durée	Temps total de traitement de la demande en microsecondes.

Code	Champ	Description
TLIP	Adresse IP de l'équilibrEUR de charge approuvé	Si la demande a été acheminée par un équilibrEUR de charge de couche 7 approuvé, l'adresse IP de l'équilibrEUR de charge.
UUID	Identifiant unique universel	L'identifiant de l'objet dans le système StorageGRID .
VSID	ID de version	L'ID de version de la version spécifique d'un objet dont les métadonnées ont été mises à jour. Les opérations sur les buckets et les objets dans les buckets non versionnés n'incluent pas ce champ.

## SVRF : échec de la vérification du magasin d'objets

Ce message est émis chaque fois qu'un bloc de contenu échoue au processus de vérification. Chaque fois que des données d'objet répliquées sont lues ou écrites sur le disque, plusieurs contrôles de vérification et d'intégrité sont effectués pour garantir que les données envoyées à l'utilisateur demandeur sont identiques aux données initialement ingérées dans le système. Si l'une de ces vérifications échoue, le système met automatiquement en quarantaine les données de l'objet répliqué corrompu pour empêcher leur récupération ultérieure.

Code	Champ	Description
CBID	Identifiant du bloc de contenu	L'identifiant unique du bloc de contenu dont la vérification a échoué.
RSLT	Code de résultat	Type d'échec de vérification :  CRCF : échec du contrôle de redondance cyclique (CRC).  HMAC : la vérification du code d'authentification de message basé sur le hachage (HMAC) a échoué.  EHSH : hachage de contenu chiffré inattendu.  PHSH : hachage de contenu original inattendu.  SEQC : séquence de données incorrecte sur le disque.  PERR : structure non valide du fichier disque.  DERR : Erreur de disque.  FNAM : Mauvais nom de fichier.



Ce message doit être surveillé de près. Les échecs de vérification du contenu peuvent indiquer des pannes matérielles imminentes.

Pour déterminer quelle opération a déclenché le message, consultez la valeur du champ AMID (ID du module). Par exemple, une valeur SVFY indique que le message a été généré par le module Storage Verifier, c'est-à-dire une vérification en arrière-plan, et STOR indique que le message a été déclenché par une récupération de contenu.

## SVRU : Vérification du magasin d'objets inconnu

Le composant Stockage du service LDR analyse en continu toutes les copies des données d'objet répliquées dans le magasin d'objets. Ce message est émis lorsqu'une copie inconnue ou inattendue des données d'objet répliquées est détectée dans le magasin d'objets et déplacée vers le répertoire de quarantaine.

Code	Champ	Description
FPTH	Chemin du fichier	Le chemin du fichier de la copie d'objet inattendue.
RSLT	Résultat	Ce champ a la valeur « AUCUN ». RSLT est un champ de message obligatoire, mais n'est pas pertinent pour ce message. « NONE » est utilisé plutôt que « SUCS » afin que ce message ne soit pas filtré.



Le message d'audit SVRU : Object Store Verify Unknown doit être surveillé de près. Cela signifie que des copies inattendues de données d'objet ont été détectées dans le magasin d'objets. Cette situation doit être étudiée immédiatement pour déterminer comment ces copies ont été créées, car elle peut indiquer des pannes matérielles imminentes.

## SYSD : arrêt du nœud

Lorsqu'un service est arrêté correctement, ce message est généré pour indiquer que l'arrêt a été demandé. En général, ce message est envoyé uniquement après un redémarrage ultérieur, car la file d'attente des messages d'audit n'est pas effacée avant l'arrêt. Recherchez le message SYST, envoyé au début de la séquence d'arrêt, si le service n'a pas redémarré.

Code	Champ	Description
RSLT	Arrêt propre	La nature de l'arrêt : SUCS : Le système a été arrêté proprement.

Le message n'indique pas si le serveur hôte est arrêté, uniquement le service de reporting. Le RSLT d'un SYSD ne peut pas indiquer un arrêt « sale », car le message est généré uniquement par des arrêts « propres ».

## SYST : arrêt du nœud

Lorsqu'un service est arrêté correctement, ce message est généré pour indiquer que l'arrêt a été demandé et que le service a lancé sa séquence d'arrêt. SYST peut être

utilisé pour déterminer si l'arrêt a été demandé, avant le redémarrage du service (contrairement à SYSD, qui est généralement envoyé après le redémarrage du service).

Code	Champ	Description
RSLT	Arrêt propre	<p>La nature de l'arrêt :</p> <p>SUCS : Le système a été arrêté proprement.</p>

Le message n'indique pas si le serveur hôte est arrêté, uniquement le service de reporting. Le code RSLT d'un message SYST ne peut pas indiquer un arrêt « sale », car le message est généré uniquement par des arrêts « propres ».

## SYSU : démarrage du nœud

Lorsqu'un service est redémarré, ce message est généré pour indiquer si l'arrêt précédent était propre (commandé) ou désordonné (inattendu).

Code	Champ	Description
RSLT	Arrêt propre	<p>La nature de l'arrêt :</p> <p>SUCS : Le système a été arrêté proprement.</p> <p>DSDN : le système n'a pas été arrêté correctement.</p> <p>VRGN : le système a été démarré pour la première fois après l'installation du serveur (ou la réinstallation).</p>

Le message n'indique pas si le serveur hôte a été démarré, uniquement le service de reporting. Ce message peut être utilisé pour :

- Déetecter la discontinuité dans la piste d'audit.
- Déterminez si un service échoue pendant son fonctionnement (car la nature distribuée du système StorageGRID peut masquer ces échecs). Le Gestionnaire de serveur redémarre automatiquement un service défaillant.

## WDEL : SUPPRESSION rapide

Lorsqu'un client Swift émet une transaction DELETE, une demande est effectuée pour supprimer l'objet ou le conteneur spécifié. Ce message est émis par le serveur si la transaction réussit.

Code	Champ	Description
CBID	Identifiant du bloc de contenu	L'identifiant unique du bloc de contenu demandé. Si le CBID est inconnu, ce champ est défini sur 0. Les opérations sur les conteneurs n'incluent pas ce champ.

Code	Champ	Description
CSIZ	Taille du contenu	La taille de l'objet supprimé en octets. Les opérations sur les conteneurs n'incluent pas ce champ.
HTRH	En-tête de requête HTTP	<p>Liste des noms et valeurs d'en-tête de requête HTTP enregistrés tels que sélectionnés lors de la configuration.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>`X-Forwarded-For` est automatiquement inclus s'il est présent dans la demande et si le `X-Forwarded-For` la valeur est différente de l'adresse IP de l'expéditeur de la demande (champ d'audit SAIP).</p> </div>
MTME	Heure de la dernière modification	L'horodatage Unix, en microsecondes, indiquant quand l'objet a été modifié pour la dernière fois.
RSLT	Code de résultat	Résultat de la transaction DELETE. Le résultat est toujours : SUCS : Réussi
SAIP	Adresse IP du client demandeur	L'adresse IP de l'application cliente qui a effectué la demande.
SGRP	Site (Groupe)	Si présent, l'objet a été supprimé sur le site spécifié, qui n'est pas le site où l'objet a été ingéré.
TEMPS	Durée	Temps total de traitement de la demande en microsecondes.
TLIP	Adresse IP de l'équilibrEUR de charge approuvé	Si la demande a été acheminée par un équilibrEUR de charge de couche 7 approuvé, l'adresse IP de l'équilibrEUR de charge.
UUID	Identifiant unique universel	L'identifiant de l'objet dans le système StorageGRID .
CMPC	ID de compte Swift	L'ID de compte unique tel que spécifié par le système StorageGRID .
WCON	Conteneur Swift	Le nom du conteneur Swift.
WOBJ	Objet Swift	L'identifiant de l'objet Swift. Les opérations sur les conteneurs n'incluent pas ce champ.

Code	Champ	Description
WUSR	Utilisateur du compte Swift	Le nom d'utilisateur du compte Swift qui identifie de manière unique le client effectuant la transaction.

## WGET : Swift GET

Lorsqu'un client Swift émet une transaction GET, une demande est effectuée pour récupérer un objet, répertorier les objets dans un conteneur ou répertorier les conteneurs dans un compte. Ce message est émis par le serveur si la transaction réussit.

Code	Champ	Description
CBID	Identifiant du bloc de contenu	L'identifiant unique du bloc de contenu demandé. Si le CBID est inconnu, ce champ est défini sur 0. Les opérations sur les comptes et les conteneurs n'incluent pas ce champ.
CSIZ	Taille du contenu	La taille de l'objet récupéré en octets. Les opérations sur les comptes et les conteneurs n'incluent pas ce champ.
HTRH	En-tête de requête HTTP	<p>Liste des noms et valeurs d'en-tête de requête HTTP enregistrés tels que sélectionnés lors de la configuration.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>`X-Forwarded-For` est automatiquement inclus s'il est présent dans la demande et si le `X-Forwarded-For` la valeur est différente de l'adresse IP de l'expéditeur de la demande (champ d'audit SAIP) .</p> </div>
RSLT	Code de résultat	Résultat de la transaction GET. Le résultat est toujours SUCS : réussi
SAIP	Adresse IP du client demandeur	L'adresse IP de l'application cliente qui a effectué la demande.
TEMPS	Durée	Temps total de traitement de la demande en microsecondes.
TLIP	Adresse IP de l'équilibrEUR de charge approuvé	Si la demande a été acheminée par un équilibrEUR de charge de couche 7 approuvé, l'adresse IP de l'équilibrEUR de charge.
UUID	Identifiant unique universel	L'identifiant de l'objet dans le système StorageGRID .

Code	Champ	Description
CMPC	ID de compte Swift	L'ID de compte unique tel que spécifié par le système StorageGRID .
WCON	Conteneur Swift	Le nom du conteneur Swift. Les opérations sur les comptes n'incluent pas ce champ.
WOBJ	Objet Swift	L'identifiant de l'objet Swift. Les opérations sur les comptes et les conteneurs n'incluent pas ce champ.
WUSR	Utilisateur du compte Swift	Le nom d'utilisateur du compte Swift qui identifie de manière unique le client effectuant la transaction.

## WHEA : TÊTE RAPIDE

Lorsqu'un client Swift émet une transaction HEAD, une demande est effectuée pour vérifier l'existence d'un compte, d'un conteneur ou d'un objet et récupérer toutes les métadonnées pertinentes. Ce message est émis par le serveur si la transaction réussit.

Code	Champ	Description
CBID	Identifiant du bloc de contenu	L'identifiant unique du bloc de contenu demandé. Si le CBID est inconnu, ce champ est défini sur 0. Les opérations sur les comptes et les conteneurs n'incluent pas ce champ.
CSIZ	Taille du contenu	La taille de l'objet récupéré en octets. Les opérations sur les comptes et les conteneurs n'incluent pas ce champ.
HTRH	En-tête de requête HTTP	<p>Liste des noms et valeurs d'en-tête de requête HTTP enregistrés tels que sélectionnés lors de la configuration.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>`X-Forwarded-For` est automatiquement inclus s'il est présent dans la demande et si le `X-Forwarded-For` la valeur est différente de l'adresse IP de l'expéditeur de la demande (champ d'audit SAIP) .</p> </div>
RSLT	Code de résultat	Résultat de la transaction HEAD. Le résultat est toujours : SUCC : réussi
SAIP	Adresse IP du client demandeur	L'adresse IP de l'application cliente qui a effectué la demande.

Code	Champ	Description
TEMPS	Durée	Temps total de traitement de la demande en microsecondes.
TLIP	Adresse IP de l'équilibrEUR de charge approuvé	Si la demande a été acheminée par un équilibrEUR de charge de couche 7 approuvé, l'adresse IP de l'équilibrEUR de charge.
UUID	Identifiant unique universel	L'identifiant de l'objet dans le système StorageGRID .
CMPC	ID de compte Swift	L'ID de compte unique tel que spécifié par le système StorageGRID .
WCON	Conteneur Swift	Le nom du conteneur Swift. Les opérations sur les comptes n'incluent pas ce champ.
WOBJ	Objet Swift	L'identifiant de l'objet Swift. Les opérations sur les comptes et les conteneurs n'incluent pas ce champ.
WUSR	Utilisateur du compte Swift	Le nom d'utilisateur du compte Swift qui identifie de manière unique le client effectuant la transaction.

## WPUT : Swift PUT

Lorsqu'un client Swift émet une transaction PUT, une demande est effectuée pour créer un nouvel objet ou conteneur. Ce message est émis par le serveur si la transaction réussit.

Code	Champ	Description
CBID	Identifiant du bloc de contenu	L'identifiant unique du bloc de contenu demandé. Si le CBID est inconnu, ce champ est défini sur 0. Les opérations sur les conteneurs n'incluent pas ce champ.
CSIZ	Taille du contenu	La taille de l'objet récupéré en octets. Les opérations sur les conteneurs n'incluent pas ce champ.
HTRH	En-tête de requête HTTP	<p>Liste des noms et valeurs d'en-tête de requête HTTP enregistrés tels que sélectionnés lors de la configuration.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> `X-Forwarded-For` est automatiquement inclus s'il est présent dans la demande et si le `X-Forwarded-For` la valeur est différente de l'adresse IP de l'expéditeur de la demande (champ d'audit SAIP) .</p> </div>

<b>Code</b>	<b>Champ</b>	<b>Description</b>
MTME	Heure de la dernière modification	L'horodatage Unix, en microsecondes, indiquant quand l'objet a été modifié pour la dernière fois.
RSLT	Code de résultat	Résultat de la transaction PUT. Le résultat est toujours : SUCS : réussi
SAIP	Adresse IP du client demandeur	L'adresse IP de l'application cliente qui a effectué la demande.
TEMPS	Durée	Temps total de traitement de la demande en microsecondes.
TLIP	Adresse IP de l'équilibrEUR de charge approuvé	Si la demande a été acheminée par un équilibrEUR de charge de couche 7 approuvé, l'adresse IP de l'équilibrEUR de charge.
UUID	Identifiant unique universel	L'identifiant de l'objet dans le système StorageGRID .
CMPC	ID de compte Swift	L'ID de compte unique tel que spécifié par le système StorageGRID .
WCON	Conteneur Swift	Le nom du conteneur Swift.
WOBJ	Objet Swift	L'identifiant de l'objet Swift. Les opérations sur les conteneurs n'incluent pas ce champ.
WUSR	Utilisateur du compte Swift	Le nom d'utilisateur du compte Swift qui identifie de manière unique le client effectuant la transaction.

## Informations sur le copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

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

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

NetApp se réserve le droit de modifier les produits décrits dans le présent document à tout moment et sans préavis. NetApp décline toute responsabilité découlant de l'utilisation des produits décrits dans le présent document, sauf accord explicite écrit de NetApp. L'utilisation ou l'achat de ce produit ne concède pas de licence dans le cadre de droits de brevet, de droits de marque commerciale ou de tout autre droit de propriété intellectuelle de NetApp.

Le produit décrit dans ce manuel peut être protégé par un ou plusieurs brevets américains, étrangers ou par une demande en attente.

**LÉGENDE DE RESTRICTION DES DROITS :** L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement sont sujettes aux restrictions énoncées dans le sous-paragraphe (b)(3) de la clause Rights in Technical Data-Noncommercial Items du DFARS 252.227-7013 (février 2014) et du FAR 52.227-19 (décembre 2007).

Les données contenues dans les présentes se rapportent à un produit et/ou service commercial (tel que défini par la clause FAR 2.101). Il s'agit de données propriétaires de NetApp, Inc. Toutes les données techniques et tous les logiciels fournis par NetApp en vertu du présent Accord sont à caractère commercial et ont été exclusivement développés à l'aide de fonds privés. Le gouvernement des États-Unis dispose d'une licence limitée irrévocable, non exclusive, non cessible, non transférable et mondiale. Cette licence lui permet d'utiliser uniquement les données relatives au contrat du gouvernement des États-Unis d'après lequel les données lui ont été fournies ou celles qui sont nécessaires à son exécution. Sauf dispositions contraires énoncées dans les présentes, l'utilisation, la divulgation, la reproduction, la modification, l'exécution, l'affichage des données sont interdits sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de NetApp, Inc. Les droits de licences du Département de la Défense du gouvernement des États-Unis se limitent aux droits identifiés par la clause 252.227-7015(b) du DFARS (février 2014).

## Informations sur les marques commerciales

NETAPP, le logo NETAPP et les marques citées sur le site <http://www.netapp.com/TM> sont des marques déposées ou des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.