



Référence des fichiers journaux

StorageGRID 11.5

NetApp
April 11, 2024

Sommaire

- Référence des fichiers journaux 1
 - Journaux du logiciel StorageGRID 1
 - Journaux de déploiement et de maintenance 8
 - Journaux de logiciels tiers 8
 - Sur le bycast.log 10

Référence des fichiers journaux

Les sections suivantes répertorient les journaux utilisés pour capturer les événements, les messages de diagnostic et les conditions d'erreur. Il se peut que vous soyez invité à collecter les fichiers journaux et à les transférer au support technique pour faciliter le dépannage.

- ["Journaux du logiciel StorageGRID"](#)
- ["Journaux de déploiement et de maintenance"](#)
- ["Journaux de logiciels tiers"](#)
- ["Sur le bycast.log"](#)



Les tableaux de cette section sont fournis à titre de référence uniquement. Les journaux sont destinés au dépannage avancé par le support technique. Les techniques avancées qui impliquent la reconstruction de l'historique des problèmes à l'aide des journaux d'audit et des fichiers journaux d'application sont hors de portée de ce guide.

Pour accéder à ces journaux, vous pouvez collecter des fichiers journaux et des données système (**support > Outils > journaux**). Si le nœud d'administration principal n'est pas disponible ou ne peut pas atteindre un nœud spécifique, vous pouvez accéder aux journaux de chaque nœud de la grille comme suit :

1. Saisissez la commande suivante : `ssh admin@grid_node_IP`
2. Entrez le mot de passe indiqué dans le `Passwords.txt` fichier.
3. Entrez la commande suivante pour passer à la racine : `su -`
4. Entrez le mot de passe indiqué dans le `Passwords.txt` fichier.

Informations associées

["Collecte des fichiers journaux et des données système"](#)

Journaux du logiciel StorageGRID

Les journaux StorageGRID vous permettent de résoudre les problèmes.

Journaux StorageGRID généraux

Nom du fichier	Remarques	Ci-après
/var/local/log/bycast.log	Le fichier <code>bycast.log</code> Est le fichier de dépannage StorageGRID principal. Le fichier <code>bycast-err.log</code> contient un sous-ensemble de <code>bycast.log</code> (Messages avec ERREUR de gravité et CRITIQUE). Des messages CRITIQUES sont également affichés dans le système. Sélectionnez support > Outils > topologie de grille . Sélectionnez ensuite site > Node > SSM > Events .	Tous les nœuds
/var/local/log/bycast-err.log	Le fichier <code>bycast.log</code> Est le fichier de dépannage StorageGRID principal. Le fichier <code>bycast-err.log</code> contient un sous-ensemble de <code>bycast.log</code> (Messages avec ERREUR de gravité et CRITIQUE). Des messages CRITIQUES sont également affichés dans le système. Sélectionnez support > Outils > topologie de grille . Sélectionnez ensuite site > Node > SSM > Events .	Tous les nœuds
/var/local/core/	Contient tous les fichiers core dump créés si le programme se termine anormalement. Les causes possibles sont les échecs d'assertion, les violations ou les retards de thread. Remarque : le fichier <code>/var/local/core/kexec_cmd</code> il existe généralement sur les nœuds d'appliance et n'indique pas d'erreur.	Tous les nœuds

Journaux Server Manager

Nom du fichier	Remarques	Ci-après
/var/local/log/servermanager.log	Fichier journal de l'application Server Manager exécutée sur le serveur.	Tous les nœuds

Nom du fichier	Remarques	Ci-après
/var/local/log/GridstatBackend.errlog	Fichier journal de l'application back-end de l'interface utilisateur graphique de Server Manager.	Tous les nœuds
/var/local/log/gridstat.errlog	Fichier journal de l'interface graphique de Server Manager.	Tous les nœuds

Journaux des services StorageGRID

Nom du fichier	Remarques	Ci-après
/var/local/log/acct.errlog		Nœuds de stockage exécutant le service ADC
/var/local/log/adc.errlog	Contient le flux erreur standard (stderr) des services correspondants. Il y a un fichier journal par service. Ces fichiers sont généralement vides, sauf en cas de problème avec le service.	Nœuds de stockage exécutant le service ADC
/var/local/log/ams.errlog		Nœuds d'administration
/var/local/log/arc.errlog		Nœuds d'archivage
/var/local/log/cassandra/system.log	Informations pour le magasin de métadonnées (base de données Cassandra) pouvant être utilisées en cas de problème lors de l'ajout de nouveaux nœuds de stockage ou si la tâche de réparation nodetool cale.	Nœuds de stockage
/var/local/log/cassandra-reaper.log	Informations concernant le service Cassandra Reaper, qui répare les données de la base de données Cassandra.	Nœuds de stockage
/var/local/log/cassandra-reaper.errlog	Informations d'erreur pour le service Cassandra Reaper.	Nœuds de stockage
/var/local/log/chunk.errlog		Nœuds de stockage

Nom du fichier	Remarques	Ci-après
/var/local/log/clb.errlog	Informations d'erreur pour le service CLB. Note: le service CLB est obsolète.	Nœuds de passerelle
/var/local/log/cmn.errlog		Nœuds d'administration
/var/local/log/cms.errlog	Ce fichier journal peut être présent sur les systèmes qui ont été mis à niveau à partir d'une ancienne version de StorageGRID. Il contient des informations héritées.	Nœuds de stockage
/var/local/log/cts.errlog	Ce fichier journal est créé uniquement si le type cible est Cloud Tiering - simple Storage Service (S3) .	Nœuds d'archivage
/var/local/log/dds.errlog		Nœuds de stockage
/var/local/log/dmv.errlog		Nœuds de stockage
/var/local/log/dynip*	Contient des journaux liés au service dynap, qui surveille la grille pour les modifications IP dynamiques et met à jour la configuration locale.	Tous les nœuds
/var/local/log/grafana.log	Journal associé au service Grafana, utilisé pour la visualisation des metrics dans Grid Manager.	Nœuds d'administration
/var/local/log/hagroups.log	Journal associé aux groupes haute disponibilité.	Nœuds d'administration et nœuds de passerelle
/var/local/log/hagroups_events.log	Suivi des changements d'état, tels que la transition de LA SAUVEGARDE vers LE MAÎTRE ou LE DÉFAUT.	Nœuds d'administration et nœuds de passerelle
/var/local/log/idnt.errlog		Nœuds de stockage exécutant le service ADC
/var/local/log/jaeger.log	Journal associé au service jaeger, qui est utilisé pour la collecte de traces.	Tous les nœuds

Nom du fichier	Remarques	Ci-après
/var/local/log/kstn.errlog		Nœuds de stockage exécutant le service ADC
/var/local/log/ldr.errlog		Nœuds de stockage
/var/local/log/miscd/*.log	Contient des journaux pour le service MISCd (démon de contrôle du service d'information), qui fournit une interface pour interroger et gérer les services sur d'autres nœuds et pour gérer les configurations environnementales sur le nœud, comme interroger l'état des services s'exécutant sur d'autres nœuds.	Tous les nœuds
/var/local/log/nginx/*.log	Contient des journaux pour le service nginx, qui agit comme un mécanisme d'authentification et de communication sécurisée pour divers services de réseau (comme Prometheus et Dynap) pour pouvoir communiquer avec les services sur d'autres nœuds via des API HTTPS.	Tous les nœuds
/var/local/log/nginx-gw/*.log	Contient des journaux des ports d'administration restreints sur les nœuds d'administration et pour le service Load Balancer, qui fournit l'équilibrage de la charge du trafic S3 et Swift entre les clients et les nœuds de stockage.	Nœuds d'administration et nœuds de passerelle
/var/local/log/persistence*	Contient les journaux du service Persistence, qui gère les fichiers sur le disque racine qui doivent persister au cours d'un redémarrage.	Tous les nœuds

Nom du fichier	Remarques	Ci-après
/var/local/log/prometheus.log	<p>Pour tous les nœuds, il contient le journal de service de l'exportateur de nœuds et le journal des services de metrics de l'outil d'exportation de nœuds.</p> <p>Pour les nœuds d'administration, contient également les journaux des services Prometheus et Alert Manager.</p>	Tous les nœuds
/var/local/log/raft.log	Contient la sortie de la bibliothèque utilisée par le service RSM pour le protocole de radeau.	Nœuds de stockage avec service RSM
/var/local/log/rms.errlog	Contient les journaux du service RSM (State machine Service) répliqué, qui est utilisé pour les services de plate-forme S3.	Nœuds de stockage avec service RSM
/var/local/log/ssm.errlog		Tous les nœuds
/var/local/log/update-s3vs-domains.log	Contient des journaux relatifs aux mises à jour de traitement pour la configuration des noms de domaine hébergés sur des serveurs virtuels S3. consultez les instructions d'implémentation des applications client S3.	Nœuds d'administration et de passerelle
/var/local/log/update-snmpp-firewall.*	Contiennent des journaux relatifs aux ports de pare-feu gérés pour SNMP.	Tous les nœuds
/var/local/log/update-syslog.log	Contient des journaux relatifs aux modifications apportées à la configuration syslog du système.	Tous les nœuds
/var/local/log/update-traffic-classes.log	Contient des journaux relatifs aux modifications apportées à la configuration des classificateurs de trafic.	Nœuds d'administration et de passerelle
/var/local/log/update-utcn.log	Contient des journaux liés au mode réseau client non fiable sur ce nœud.	Tous les nœuds

Journaux NMS

Nom du fichier	Remarques	Ci-après
<code>/var/local/log/nms.log</code>	<ul style="list-style-type: none">• Capture des notifications à partir du Grid Manager et du tenant Manager.• Capture les événements liés au fonctionnement du service NMS, par exemple, le traitement des alarmes, les notifications par e-mail et les modifications de configuration.• Contient des mises à jour de bundle XML résultant des modifications de configuration effectuées dans le système.• Contient des messages d'erreur liés au sous-échantillonnage de l'attribut effectué une fois par jour.• Contient les messages d'erreur du serveur Web Java, par exemple les erreurs de génération de page et les erreurs HTTP Status 500.	Nœuds d'administration
<code>/var/local/log/nms.errlog</code>	<p>Contient des messages d'erreur relatifs aux mises à niveau de la base de données MySQL.</p> <p>Contient le flux erreur standard (stderr) des services correspondants. Il y a un fichier journal par service. Ces fichiers sont généralement vides, sauf en cas de problème avec le service.</p>	Nœuds d'administration
<code>/var/local/log/nms.request.log</code>	Contient des informations sur les connexions sortantes de l'API de gestion vers les services StorageGRID internes.	Nœuds d'administration

Informations associées

["Sur le bycast.log"](#)

["Utilisation de S3"](#)

Journaux de déploiement et de maintenance

Vous pouvez utiliser les journaux de déploiement et de maintenance pour résoudre les problèmes.

Nom du fichier	Remarques	Ci-après
/var/local/log/install.log	Créé lors de l'installation du logiciel. Contient un enregistrement des événements d'installation.	Tous les nœuds
/var/local/log/expansion-progress.log	Créé pendant les opérations d'extension. Contient un enregistrement des événements d'extension.	Nœuds de stockage
/var/local/log/gdu-server.log	Créé par le service GDU. Contient les événements liés aux procédures d'approvisionnement et de maintenance gérées par le nœud d'administration principal.	Nœud d'administration principal
/var/local/log/send_admin_hw.log	Créé lors de l'installation. Contient des informations de débogage liées aux communications d'un nœud avec le nœud d'administration principal.	Tous les nœuds
/var/local/log/upgrade.log	Créé lors de la mise à niveau logicielle. Contient un enregistrement des événements de mise à jour du logiciel.	Tous les nœuds

Journaux de logiciels tiers

Vous pouvez utiliser les journaux de logiciels tiers pour résoudre les problèmes.

Catégorie	Nom du fichier	Remarques	Ci-après
journaux apache2	<div>/var/local/log/apache2/access.log /var/local/log/apache2/error.log /var/local/log/apache2/other_vhosts_access.log</div>	Fichiers journaux pour apache2.	Nœuds d'administration

Catégorie	Nom du fichier	Remarques	Ci-après
Archivage	/var/local/log/dsieurror.log	Informations d'erreur pour les API client TSM.	Nœuds d'archivage
MySQL	/var/local/log/mysql.err' /var/local/log/mysql1.err /var/local/log/mysql1-slow.log	<p>Fichiers journaux générés par MySQL.</p> <p>Le fichier mysql.err capture les erreurs de base de données et les événements tels que les démarrages et les arrêts.</p> <p>Le fichier mysql-slow.log (le journal de requête lente) capture les instructions SQL qui ont pris plus de 10 secondes à exécuter.</p>	Nœuds d'administration
Système d'exploitation	/var/local/log/messages	<p>Ce répertoire contient les fichiers journaux du système d'exploitation. Les erreurs contenues dans ces journaux s'affichent également dans Grid Manager. Sélectionnez support > Outils > topologie de grille. Sélectionnez ensuite Topology > site > Node > SSM > Events.</p>	Tous les nœuds

Catégorie	Nom du fichier	Remarques	Ci-après
NTP	<div>/var/local/log/ntp.log</div> <div>/var/lib/ntp/var/log/ntpstats/</div>	<div>Le /var/local/log/ntp.log Contient le fichier journal des messages d'erreur NTP.</div> <div>Le /var/lib/ntp/var/log/ntpstats/ Le répertoire contient les statistiques de synchronisation NTP.</div> <div>loopstats enregistre les informations statistiques de filtre en boucle.</div> <div>peerstats enregistre les statistiques homologues.</div>	Tous les nœuds
Samba	/var/local/log/samba/	Le répertoire des journaux Samba comprend un fichier journal pour chaque processus Samba (smb, nmb et winbind) et chaque nom d'hôte/IP du client.	Nœud d'administration configuré pour exporter le partage d'audit via CIFS

Sur le bycast.log

Le fichier `/var/local/log/bycast.log` Est le fichier de dépannage principal du logiciel StorageGRID. Il y a un `bycast.log` fichier pour chaque nœud de grid. Le fichier contient des messages spécifiques à ce nœud de grille.

Le fichier `/var/local/log/bycast-err.log` est un sous-ensemble de `bycast.log`. Il contient des messages D'ERREUR de gravité et D'ERREUR CRITIQUE.

Rotation des fichiers pour bycast.log

Lorsque le `bycast.log` Le fichier atteint 1 Go, le fichier existant est enregistré et un nouveau fichier journal est démarré.

Le fichier enregistré est renommé `bycast.log.1`, et le nouveau fichier est nommé `bycast.log`. Lorsque le nouveau `bycast.log` Atteint 1 Go, `bycast.log.1` est renommé et compressé pour devenir `bycast.log.2.gz`, et `bycast.log` est renommé `bycast.log.1`.

La limite de rotation pour `bycast.log` est de 21 fichiers. Lorsque la 22e version du `bycast.log` le fichier est créé, le fichier le plus ancien est supprimé.

La limite de rotation pour `broadcast-err.log` est sept fichiers.



Si un fichier journal a été compressé, vous ne devez pas le décompresser au même emplacement que celui dans lequel il a été écrit. La décompression du fichier au même emplacement peut interférer avec les scripts de rotation du journal.

Informations associées

["Collecte des fichiers journaux et des données système"](#)

Messages en `broadcast.log`

Messages dans `broadcast.log` Sont écrits par l'ADE (ADE). ADE est l'environnement d'exécution utilisé par les services de chaque nœud de la grille.

Voici un exemple de message ADE :

```
May 15 14:07:11 um-sec-rg1-agn3 ADE: |12455685      0357819531
SVMR EVHR 2019-05-05T27T17:10:29.784677| ERROR 0906 SVMR: Health
check on volume 3 has failed with reason 'TOUT'
```

Les messages ADE contiennent les informations suivantes :

Segment de message	Valeur dans l'exemple
ID de nœud	12455685
ID processus ADE	0357819531
Nom du module	SVMR
Identifiant du message	EVHR
Heure système UTC	2019-05-05T27T17:10:29.784677 (AAAA-MM-DDTHH:MM:SS.UUUUUUUU)
Niveau de gravité	ERREUR
Numéro de suivi interne	0906
Messagerie	SVMR : le bilan de santé du volume 3 a échoué avec la raison « tout »

Gravité des messages en `broadcast.log`

Les messages dans `broadcast.log` des niveaux de sévérité sont attribués.

Par exemple :

- **AVIS** — un événement qui devrait être enregistré s’est produit. La plupart des messages du journal sont à ce niveau.
- **AVERTISSEMENT** — une condition inattendue s’est produite.
- **ERREUR** — Une erreur majeure s’est produite qui aura une incidence sur les opérations.
- **CRITIQUE** — une condition anormale s’est produite qui a arrêté les opérations normales. Vous devez immédiatement corriger la condition sous-jacente. Les messages critiques sont également affichés dans le Grid Manager. Sélectionnez **support > Outils > topologie de grille**. Sélectionnez ensuite **site > nœud > SSM > événements**.

Codes d’erreur dans bycast.log

La plupart des messages d’erreur dans `bycast.log` contient des codes d’erreur.

Le tableau suivant répertorie les codes non numériques courants dans `bycast.log`. La signification exacte d’un code non numérique dépend du contexte dans lequel il est signalé.

Code d’erreur	Signification
CAN	Pas d’erreur
GERR	Inconnu
ANNUL	Annulée
ABRT	Abandonné
TOUT	Délai dépassé
INVL	Non valide
NFND	Introuvable
VERS	Version
CONF	Configuration
ECHEC	Échec
CIPD	Incomplet
L’A FAIT	L’a fait
SUNV	Service indisponible

Le tableau suivant répertorie les codes d’erreur numériques dans `bycast.log`.

Numéro de l'erreur	Code d'erreur	Signification
001	EPERM	Opération non autorisée
002	RÉF	Ce fichier ou répertoire n'est pas disponible
003	ESRCH	Pas de tel processus
004	EINTA	Appel système interrompu
005	EIO	Erreur d'E/S.
006	ENXIO	Ce périphérique ou cette adresse n'est pas disponible
007	E2BIG	Liste d'arguments trop longue
008	ENOEXEC	Erreur de format Exec
009	EBADF	Numéro de fichier incorrect
010	ECHILD	Aucun processus enfant
011	EAGAIN	Réessayez
012	ENOMEM	Mémoire insuffisante
013	EACCES	Autorisation refusée
014	PAR DÉFAUT	Adresse incorrecte
015	ENOTBLK	Dispositif de blocage requis
016	EBUSY	Périphérique ou ressource occupé
017	EEXIST	Le fichier existe déjà
018	EXDEV	Liaison interpériphérique
019	ENV	Aucun appareil de ce type
020	ENOTDIR	Pas un répertoire
021	EISDIR	Est un répertoire

Numéro de l'erreur	Code d'erreur	Signification
022	EINVAL	Argument non valide
023	PAGE D'ACCUEIL	Dépassement de la table de fichiers
024	EMFILE	Trop de fichiers ouverts
025	EN COURS	Pas une machine à écrire
026	ETXTBBY	Fichier texte occupé
027	EFBIG	Fichier trop volumineux
028	ENOSPC	Il n'y a plus d'espace sur l'appareil
029	ESPIPE	Recherche illégale
030	EROFS	Système de fichiers en lecture seule
031	ALINK	Trop de liens
032	EPIPE	Tuyau cassé
033	ÉDOM	Argument mathématique hors domaine de la fonction
034	ERANGE	Résultat mathématique non représentativité
035	EDEADLE	L'impasse de la ressource se produirait
036	ENAMETOOLONG	Nom de fichier trop long
037	ENOLCK	Aucun verrouillage d'enregistrement disponible
038	ENOSYS	Fonction non implémentée
039	ENOTEMPTY	Répertoire non vide
040	ELOP	Trop de liens symboliques rencontrés

Numéro de l'erreur	Code d'erreur	Signification
041		
042	ENOMSG	Aucun message du type souhaité
043	EIDRM	Identificateur supprimé
044	ECHNG	Numéro de canal hors plage
045	EL2NSYNC	Niveau 2 non synchronisé
046	EL3HLT	Niveau 3 arrêté
047	EL3RST	Remise à zéro du niveau 3
048	ELNRNG	Numéro de liaison hors plage
049	EUNATCH	Pilote de protocole non connecté
050	ENOCSI	Aucune structure CSI disponible
051	EL2HLT	Niveau 2 arrêté
052	EBADE	Échange non valide
053	ADR	Descripteur de demande non valide
054	EXFULL	Exchange complet
055	ENOANO	Pas d'anode
056	EBADRQC	Code de demande non valide
057	EBADSLT	Emplacement non valide
058		
059	EBFONT	Format de fichier de police incorrect
060	ENOSTR	Le périphérique n'est pas un flux
061	ENODATA	Aucune donnée disponible

Numéro de l'erreur	Code d'erreur	Signification
062	ETIME	Temporisation expirée
063	ENOSR	Ressources hors flux
064	ENONET	La machine n'est pas sur le réseau
065	ENOPKG	Package non installé
066	EREMOTE	L'objet est distant
067	LIAISON	Le lien a été rompu
068	EADV	Erreur de publicité
069	ESRMNT	Erreur Srmount
070	ECOMM	Erreur de communication sur l'envoi
071	EPROTO	Erreur de protocole
072	EMULTIHOP	Multihop tenté
073	EDOTTDOT	Erreur spécifique RFS
074	EBADMSG	Pas un message de données
075	EOVERFLOW	Valeur trop élevée pour le type de données défini
076	ENOTUNIQ	Nom non unique sur le réseau
077	EDFD	Descripteur de fichier dans un état incorrect
078	SOUS-GROUPE	Adresse distante modifiée
079	ELIBACC	Impossible d'accéder à une bibliothèque partagée requise
080	ELIBBAD	Accès à une bibliothèque partagée endommagée
081	ELIBSCN	

Numéro de l'erreur	Code d'erreur	Signification
082	ELIBMAX	Tentative de liaison dans trop de bibliothèques partagées
083	ELIBEXEC	Impossible d'effectuer directement l'exec d'une bibliothèque partagée
084	EILSEQ	Séquence d'octets non autorisée
085	SYSTÈME	L'appel système interrompu doit être redémarré
086	ESTRPIPE	Erreur de tuyau de flux
087	EUSERS	Trop d'utilisateurs
088	ENOTSOCK	Fonctionnement de la prise femelle sur non prise femelle
089	EDESTADDRREQ	Adresse de destination requise
090	EMSGSIZE	Message trop long
091	EPROTOTYPE	Type de protocole incorrect pour le socket
092	EN OPTION	Protocole non disponible
093	EPROTONOSUPPORT	Protocole non pris en charge
094	ESOCKNOSUPPORT	Type de socket non pris en charge
095	EOPNOTSUPP	Opération non prise en charge sur le terminal de transport
096	EPFNOSUPPORT	Famille de protocoles non prise en charge
097	EAFNOSUPPORT	Famille d'adresses non prise en charge par le protocole
098	EADDRINUSE	Adresse déjà utilisée
099	EADDRNOTAVAIL	Impossible d'attribuer l'adresse demandée

Numéro de l'erreur	Code d'erreur	Signification
100	EN-TÊTE	Le réseau ne fonctionne pas
101	ENETUNREACH	Le réseau est inaccessible
102	ENETRESET	La connexion au réseau a été interrompue en raison d'une réinitialisation
103	ECONNABORTED	Le logiciel a provoqué l'abandon de la connexion
104	ECONRESET	Réinitialisation de la connexion par poste
105	ENOBUFS	Aucun espace tampon disponible
106	EISCONN	Terminal de transport déjà connecté
107	ENOTCONN	Le terminal de transport n'est pas connecté
108	ESHUTDOWN	Impossible d'envoyer après l'arrêt du terminal de transport
109	ETOONYREFS	Trop de références : impossible d'épissure
110	ETIMDOUT	La connexion a expiré
111	ECONREFUSED	Connexion refusée
112	EHOSTDOWN	L'hôte n'est pas en panne
113	EHOSTUNREACH	Aucune route vers l'hôte
114	EALREADY	Opération déjà en cours
115	EINPROGRESS	Opération en cours
116		
117	EUCLEAN	La structure doit être nettoyée

Numéro de l'erreur	Code d'erreur	Signification
118	ENOTNAM	Pas un fichier de type nommé XENIX
119	ENAVAIL	Aucun sémaphores XENIX n'est disponible
120	EISNAM	Est un fichier de type nommé
121	EREMOTIO	Erreur d'E/S distante
122	EDUQUOT	Quota dépassé
123	ENOMEDIUM	Aucun support trouvé
124	EMEDIUMTYPE	Type de support incorrect
125	ECANCELED	Opération annulée
126	ENOKAY	Clé requise non disponible
127	EKEYEXPIRED	La clé a expiré
128	EKEYREVOKED	La clé a été révoquée
129	EKEYREJECTED	La clé a été rejetée par le service
130	EOWNERDEAD	Pour des mutexes robustes : le propriétaire est mort
131	ENOTRECOVERABLE	Pour les mutexes robustes : état non récupérable

Informations sur le copyright

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

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

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

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

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

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

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

Informations sur les marques commerciales

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