■ NetApp

Dépannage

Data Infrastructure Insights

NetApp January 17, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/data-infrastructure-insights/task_troubleshooting_general_problems.html on January 17, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

D	épannage	. 1
	Résolution des problèmes liés à l'analyse générale de l'infrastructure de données	. 1
	Dépannage des problèmes d'unité d'acquisition sous Linux	. 3
	Dépannage des problèmes d'unité d'acquisition sous Windows	. 6
	Recherche d'un collecteur de données défectueux	. 9

Dépannage

Résolution des problèmes liés à l'analyse générale de l'infrastructure de données

Vous trouverez ici des suggestions de dépannage pour Data Infrastructure Insights.

Voir aussi "Dépannage des problèmes d'unité d'acquisition Linux" et "Dépannage des problèmes d'unité d'acquisition Windows".

Problèmes de connexion

Problème:	Essayez ceci:
Data Infrastructure Insights se déconnecte automatiquement toutes les 6 heures	Ceci est dû aux cookies tiers désactivés du navigateur. Les utilisateurs peuvent configurer leur navigateur pour activer tous les cookies tiers ou utiliser une liste d'exceptions plus étroite pour activer uniquement ceux de Data Infrastructure Insights. Exemple: ouvrez les paramètres de votre navigateur sélectionnez l'option « Autoriser tous les cookies ». OU sélectionnez "bloquer les cookies tiers" et ajoutez des exceptions pour [*.]auth0.com et [*.]NetApp.com. Microsoft Edge se charge du même format pour les exceptions que Chrome. Dans Firefox, les exceptions relatives aux cookies sont désignées simplement par auth0.com et netapp.com.
Je dispose d'un compte BlueXP, mais je ne peux pas me connecter à BlueXP.	Ouvrez un ticket à partir de https://mysupport.netapp.com/site/help. Sélectionnez la catégorie « blueXP.netapp.com > problèmes de compte/connexion » ou « bluexp.netapp.com > problèmes de fédération ». Ces solutions répondent spécifiquement aux problèmes et aux questions concernant BlueXP. Pour tout autre problème de support technique concernant Data Infrastructure Insights, contactez "Support NetApp".
J'ai été invité à Data Infrastructure Insights, mais je reçois un message « non autorisé ».	Vérifiez que vous avez créé un compte BlueXP ou que votre entreprise utilise la connexion SSO avec BlueXP. Vérifiez que l'adresse e-mail de votre profil BlueXP correspond à celle indiquée dans l'e-mail de bienvenue informations sur votre infrastructure de données. Si l'e-mail ne correspond pas, demandez une nouvelle invitation avec l'adresse e-mail correcte.
Je me suis déconnecté de BlueXP et ai été automatiquement déconnecté de Data Infrastructure Insights.	L'authentification unique (SSO) pour tous les services cloud NetApp déconnecte toutes les sessions d'informations d'infrastructure de données. Si vous avez accès à plusieurs comptes Data Infrastructure Insights, la déconnexion de n'importe quel compte déconnecte toutes les sessions actives. Reconnectezvous pour accéder à votre compte.

Problème:	Essayez ceci:
J'ai été automatiquement déconnecté après plusieurs jours.	Les comptes cloud NetApp requièrent une nouvelle authentification tous les deux ou trois jours (la configuration actuelle de BlueXP est de 7 jours). Reconnectez-vous pour accéder à votre compte.
Je reçois un message d'erreur "n'est plus autorisé à se connecter".	Contactez votre administrateur de compte pour vérifier l'accès à Data Infrastructure Insights. Vérifiez que l'adresse e-mail de votre profil BlueXP correspond à celle indiquée dans l'e-mail de bienvenue informations sur votre infrastructure de données
Autres erreurs de connexion	Essayez le mode incognito dans Chrome ou effacez l'historique du navigateur, les cookies et le cache. Essayez avec un autre profil de navigateur (cà-d. Chrome - ajouter personne).

Autres questions

Question:	Réponse:
Mes quotas matériels Qtree s'affichent correctement dans les requêtes, mais mes quotas souples s'affichent comme capacité totale du volume. Est-ce correct ?	Seuls les quotas matériels, définis manuellement ou définis via Trident, s'afficheront comme quotas définis ; si aucun quota matériel n'est spécifié, la capacité du volume interne sera la capacité du volume.
J'ai à la fois un quota souple et un quota matériel définis manuellement dans le même qtree, mais la capacité totale affichée est le quota dur ; est-ce correct ?	Oui, si un quota matériel est spécifié, il s'affichera comme la capacité totale.
Lors de la saisie d'un horaire de rapport Cognos, parfois, je me termine par un "m" supplémentaire dans l'horaire. Par exemple, si j'entre l'heure « 02:15 PM », il peut ajouter un caractère supplémentaire : « 02:15 PMM » (ou PMM). Lorsque je clique à l'extérieur, il passe à « 2:15 AM ». Je suis capable d'enregistrer le rapport, mais lorsque je rouvre le rapport enregistré, l'heure de planification apparaît comme AM (c'est-à-dire matin), que je saisis AM ou PM dans l'heure de planification.	Entrez à nouveau l'heure programmée en veillant à ne pas entrer les caractères « AM » ou « PM » ; il suffit de taper « A » pour « AM » ou « P » pour « PM ». Si le caractère supplémentaire n'est pas affiché, l'heure de programmation sera définie correctement.

Ressources

Vous trouverez d'autres conseils de dépannage dans le "Base de connaissances NetApp" (connexion à l'assistance requise).

Des informations de support supplémentaires sont disponibles sur la page Data Infrastructure Insights"Assistance".

Si vous disposez d'un abonnement actif à Data Infrastructure Insights, vous pouvez utiliser les options de support suivantes :

Pour plus d'informations, voir "Documentation de support des informations sur l'infrastructure de données".

Dépannage des problèmes d'unité d'acquisition sous Linux

Vous trouverez ici des suggestions de dépannage des problèmes liés aux unités d'acquisition sur un serveur Linux.

Problème:	Essayez ceci:
Le statut au sur la page observabilité > collecteurs de l'onglet unités d'acquisition affiche "certificat expiré" ou "certificat révoqué" .	Cliquez sur le menu à droite de l'UA et sélectionnez Restaurer la connexion. Suivez les instructions pour restaurer votre unité d'acquisition : 1. Arrêtez le service de l'unité d'acquisition (au). Vous pouvez cliquer sur le bouton Copy Stop Command pour copier rapidement la commande dans le pressepapiers, puis la coller dans une invite de commande sur la machine d'acquisition. 2. Créez un fichier nommé "token" dans le dossier /var/lib/NetApp/cloudInsights/acq/conf de l'au. 3. Cliquez sur le bouton Copier le token et collez ce token dans le fichier que vous avez créé. 4. Redémarrez le service AU. Cliquez sur le bouton Copy Restart Command et collez la commande dans une invite de commande sur l'au.
Autorisation refusée lors du démarrage du service du serveur d'unité d'acquisition	Lorsque l'au est installé sur SELINUX, le se doit être réglé sur <i>permissive</i> mode. <i>Appliquer</i> mode n'est pas pris en charge. Après avoir défini SELINUX en mode permissif, redémarrez le service au. "En savoir plus >>".
Configuration serveur non respectée	Assurez-vous que votre serveur d'unité d'acquisition ou votre VM se rencontrent "de formation"
Configuration réseau non respectée	Assurez-vous que le serveur/la machine virtuelle de votre unité d'acquisition peut accéder à votre environnement Data Infrastructure Insights (<environment-name>.c01.cloudInsights.NetApp.com) via une connexion SSL sur le port 443. Essayez les commandes suivantes : ping <environment-name>.c01.cloudInsights.NetApp.com traceroute <environment-name>.c01.cloudInsights.NetApp.com curl https://<environment-name>.c01.cloudInsights.NetApp.com wget https://<environment-name>.c01.cloudInsights.NetApp.com Notez que le port 443 doit être ouvert depuis l'infrastructure de données sortantes.</environment-name></environment-name></environment-name></environment-name></environment-name>

Le serveur proxy n'est pas configuré correctement	Vérifiez les paramètres de votre proxy et désinstallez/réinstallez le logiciel de l'unité d'acquisition si nécessaire pour entrer les paramètres de proxy corrects. 1. Essayez de « boucler ». Reportez-vous aux informations/documentation sur "boucle homme" concernant les proxys :préproxy,proxy-* (c'est un caractère générique "*" car Curl prend en charge de nombreux paramètres proxy). 2. Essayez « wget ». Consultez la documentation pour connaître les options du proxy.
L'installation de l'unité d'acquisition a échoué dans Data Infrastructure Insights avec des erreurs d'identification lors du démarrage du service d'acquisition (et visible dans le fichier acq.log).	Cela peut être dû à l'inclusion de caractères spéciaux dans les informations d'identification du proxy. Désinstallez l'au (<i>sudo cloudInsights-uninstall.sh</i>) et réinstallez-le sans utiliser de caractères spéciaux.
Linux : bibliothèque/fichier manquant introuvable	Assurez-vous que votre serveur/VM Linux acquisition Unit dispose de toutes les bibliothèques nécessaires. Par exemple, la bibliothèque <i>unzip</i> doit être installée sur le serveur. Pour installer la bibliothèque <i>unzip</i> , exécutez la commande *sudo yum install unzip* avant d'exécuter le script d'installation de l'unité d'acquisition
Problèmes d'autorisation	Assurez-vous d'être connecté en tant qu'utilisateur avec les autorisations <i>sudo</i>
Acquisition non en cours d'exécution :	Collectez les acq.log de /opt/netapp/cloudInsights/acq/logs (Linux) redémarrez le service d'acquisition : sudo cloudinsights-service.sh redémarrez l'acquisition
Problèmes de collecte de données :	Envoyez un rapport d'erreur à partir de la page d'accueil du Data Collector en cliquant sur le bouton « Envoyer un rapport d'erreur »
État : échec du signal de détection	L'unité d'acquisition (au) envoie un signal de détection à Data Infrastructure Insights toutes les 60 secondes pour renouveler son bail. Si l'appel de pulsation échoue en raison d'un problème de réseau ou si Data Infrastructure Insights ne répond pas, l'heure de bail de l'au n'est pas mise à jour. Lorsque la durée de bail de l'au expire, Data Infrastructure Insights affiche l'état « échec de Heartbeat ». Étapes de dépannage : vérifiez la connexion réseau entre l'unité d'acquisition et CloudInsights. Vérifiez si le service de l'unité d'acquisition est en cours d'exécution. Si le service n'est pas en cours d'exécution, démarrez-le. Consultez le journal des unités d'acquisition (/var/log/netapp/cloudInsights/acq/acq.log) pour vérifier s'il y a des erreurs.

Je vois un message « erreur Heartbeat : »	Cette erreur peut se produire en cas d'interruption du réseau entraînant l'interruption de la communication entre l'unité d'acquisition et l'environnement Data Infrastructure Insights pendant plus d'une minute. Vérifiez que la connexion entre l'au et Data Infrastructure Insights est stable et active.
Lors de la réinstallation de l'unité d'acquisition, je vois "ValueError: File context for /opt/NetApp/cloudInsights(/.*)? Déjà défini".	Sur un système avec SELinux, ce message d'erreur peut apparaître après l'cloudinsights-uninstall.sh -p`exécution de a et la réinstallation de l'unité d'acquisition. L'exécution de la commande `semanage fcontext -d -t usr_t "/opt/netapp/cloudinsights(/.*)?" doit corriger le problème et supprimer le message.

Considérations sur Proxies et pare-feu

Si votre entreprise a besoin d'un proxy pour accéder à Internet, vous devrez peut-être comprendre le comportement du proxy de votre entreprise et rechercher certaines exceptions pour que Data Infrastructure Insights fonctionne. Gardez à l'esprit les éléments suivants :

• Tout d'abord, votre organisation bloque-t-elle l'accès par défaut et autorise-t-elle uniquement l'accès à des sites ou domaines Web spécifiques par exception ? Si c'est le cas, vous devrez ajouter le domaine suivant à la liste d'exceptions :

```
*.cloudinsights.netapp.com
```

Votre unité d'acquisition Data Infrastructure Insights, ainsi que vos interactions dans un navigateur Web avec Data Infrastructure Insights, seront toutes effectuées sur les hôtes portant ce nom de domaine.

 Deuxièmement, certains proxys tentent d'effectuer une inspection TLS/SSL en usurpant l'identité des sites Web Data Infrastructure Insights avec des certificats numériques non générés par NetApp. Le modèle de sécurité de l'unité d'acquisition Data Infrastructure Insights est fondamentalement incompatible avec ces technologies. Vous aurez également besoin du nom de domaine ci-dessus, à l'exception de cette fonctionnalité, pour que l'unité d'acquisition Data Infrastructure Insights se connecte avec succès à Data Infrastructure Insights et facilite la découverte des données.

Si le proxy est configuré pour l'inspection du trafic, l'environnement Data Infrastructure Insights doit être ajouté à une liste d'exceptions dans la configuration du proxy. Le format et la configuration de cette liste d'exceptions varient en fonction de votre environnement proxy et de vos outils, mais en général, vous devez ajouter les URL des serveurs Data Infrastructure Insights à cette liste d'exceptions afin de permettre à l'au de communiquer correctement avec ces serveurs.

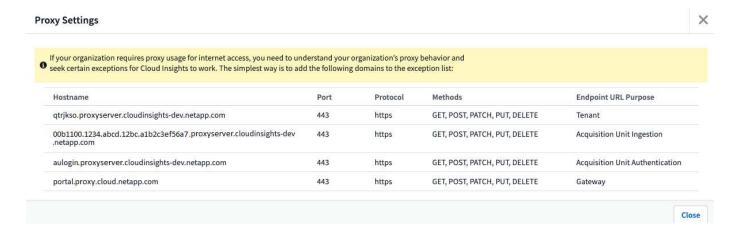
La façon la plus simple d'y parvenir consiste à ajouter le domaine Data Infrastructure Insights lui-même à la liste d'exceptions :

*.cloudinsights.netapp.com

Dans le cas où le proxy n'est pas configuré pour l'inspection du trafic, une liste d'exceptions peut être nécessaire ou non. Si vous n'êtes pas sûr de savoir si vous avez besoin d'ajouter Data Infrastructure Insights à une liste d'exceptions, ou si vous rencontrez des difficultés à installer ou à exécuter Data Infrastructure Insights en raison de la configuration du proxy et/ou du pare-feu, contactez votre équipe d'administration proxy pour configurer la gestion de l'interception SSL par le proxy.

Affichage des noeuds finaux du proxy

Vous pouvez afficher vos noeuds finaux proxy en cliquant sur le lien **Paramètres proxy** lorsque vous choisissez un collecteur de données pendant l'intégration, ou sur le lien sous *Paramètres proxy* de la page **aide > support**. Un tableau comme celui ci-dessous s'affiche. Si vous avez la sécurité de la charge de travail dans votre environnement, les URL de point final configurées s'affichent également dans cette liste.



Ressources

Vous trouverez d'autres conseils de dépannage dans le "Base de connaissances NetApp" (connexion à l'assistance requise).

Des informations de support supplémentaires sont disponibles sur la page Data Infrastructure Insights"Assistance".

Dépannage des problèmes d'unité d'acquisition sous Windows

Vous trouverez ici des suggestions de dépannage des problèmes liés aux unités d'acquisition sur un serveur Windows.

Le statut au sur la page observabilité > collecteurs de l'onglet unités d'acquisition affiche "certificat expiré" ou "certificat révoqué" .	Cliquez sur le menu à droite de l'UA et sélectionnez Restaurer la connexion. Suivez les instructions pour restaurer votre unité d'acquisition : 1. Arrêtez le service de l'unité d'acquisition (au). Vous pouvez cliquer sur le bouton Copy Stop Command pour copier rapidement la commande dans le pressepapiers, puis la coller dans une invite de commande sur la machine d'acquisition. 2. Créez un fichier nommé « token » dans le dossier c:\Program Files\Cloud Insights\acquisition Unit\conf\ sur le dossier au. 3. Cliquez sur le bouton Copier le token et collez ce token dans le fichier que vous avez créé. 4. Redémarrez le service AU. Cliquez sur le bouton Copy Restart Command et collez la commande dans une invite de commande sur l'au.
Configuration serveur non respectée	Assurez-vous que votre serveur d'unité d'acquisition ou votre VM se rencontrent "de formation"
Configuration réseau non respectée	Assurez-vous que le serveur/la machine virtuelle de votre unité d'acquisition peut accéder à votre environnement Data Infrastructure Insights (<environment-name>.c01.cloudInsights.NetApp.com) via une connexion SSL sur le port 443. Essayez les commandes suivantes : ping <environment-name>.c01.cloudInsights.NetApp.com traceroute <environment-name>.c01.cloudInsights.NetApp.com curl https://<environment-name>.c01.cloudInsights.NetApp.com wget https://<environment-name>.c01.cloudInsights.NetApp.com Notez que le port 443 doit être ouvert depuis l'infrastructure de données sortantes.</environment-name></environment-name></environment-name></environment-name></environment-name>
Le serveur proxy n'est pas configuré correctement	Vérifiez les paramètres de votre proxy et désinstallez/réinstallez le logiciel de l'unité d'acquisition si nécessaire pour entrer les paramètres de proxy corrects. 1. Essayez de « boucler ». Reportez-vous aux informations/documentation sur "boucle homme" concernant les proxys :préproxy,proxy-* (c'est un caractère générique "*" car Curl prend en charge de nombreux paramètres proxy). 2. Essayez « wget ». Consultez la documentation pour connaître les options du proxy.
L'installation de l'unité d'acquisition a échoué dans Data Infrastructure Insights avec des erreurs d'identification lors du démarrage du service d'acquisition (et visible dans le fichier acq.log).	Cela peut être dû à l'inclusion de caractères spéciaux dans les informations d'identification du proxy. Désinstallez l'au (sudo cloudInsights-uninstall.sh) et réinstallez-le sans utiliser de caractères spéciaux.
Problèmes d'autorisation	Assurez-vous d'être connecté en tant qu'utilisateur avec des autorisations d'administrateur

Acquisition non en cours d'exécution	Vous trouverez des informations dans le fichier acq.log dans le dossier <répertoire d'installation="">\Cloud Insights\acquisition Unit\log. Redémarrez l'acquisition via les services Windows</répertoire>
Problèmes de collecte de données	Envoyez un rapport d'erreur à partir de la page d'accueil du Data Collector en cliquant sur le bouton « Envoyer un rapport d'erreur »
État : échec du signal de détection	L'unité d'acquisition (au) envoie un signal de détection à Data Infrastructure Insights toutes les 60 secondes pour renouveler son bail. Si l'appel de pulsation échoue en raison d'un problème de réseau ou si Data Infrastructure Insights ne répond pas, l'heure de bail de l'au n'est pas mise à jour. Lorsque la durée de bail de l'au expire, Data Infrastructure Insights affiche l'état « échec de Heartbeat ». Étapes de dépannage : * Vérifiez la connexion réseau entre l'unité d'acquisition sever et CloudInsights. * Vérifiez si le service de l'unité d'acquisition est en cours d'exécution. Si le service n'est pas en cours d'exécution, démarrez-le. * Vérifiez le journal de l'unité d'acquisition (<dossier d'installation="">:\Program Files\Cloud Insights\acquisition Unit\log\acq.log) pour voir s'il y a des erreurs.</dossier>
Je vois un message « Heartbeat Error:	Cette erreur peut se produire en cas d'interruption du réseau entraînant l'interruption de la communication entre l'unité d'acquisition et l'environnement Data Infrastructure Insights pendant plus d'une minute. Vérifiez que la connexion entre l'au et Data Infrastructure Insights est stable et active.

Considérations sur Proxies et pare-feu

Si votre entreprise a besoin d'un proxy pour accéder à Internet, vous devrez peut-être comprendre le comportement du proxy de votre entreprise et rechercher certaines exceptions pour que Data Infrastructure Insights fonctionne. Gardez à l'esprit les éléments suivants :

• Tout d'abord, votre organisation bloque-t-elle l'accès par défaut et autorise-t-elle uniquement l'accès à des sites ou domaines Web spécifiques par exception ? Si c'est le cas, vous devrez ajouter le domaine suivant à votre liste d'exceptions :

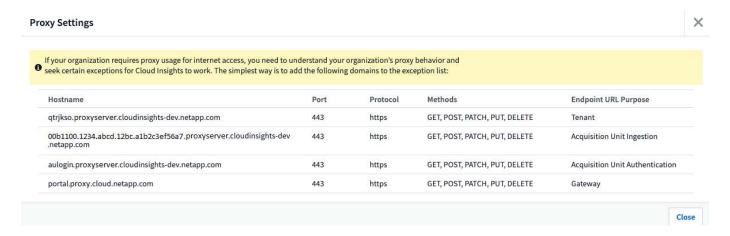
```
\star.cloudinsights.netapp.com
```

Votre unité d'acquisition Data Infrastructure Insights, ainsi que vos interactions dans un navigateur Web avec Data Infrastructure Insights, seront toutes effectuées sur les hôtes portant ce nom de domaine.

 Deuxièmement, certains proxys tentent d'effectuer une inspection TLS/SSL en usurpant l'identité des sites Web Data Infrastructure Insights avec des certificats numériques non générés par NetApp. Le modèle de sécurité de l'unité d'acquisition Data Infrastructure Insights est fondamentalement incompatible avec ces technologies. Vous aurez également besoin du nom de domaine ci-dessus, à l'exception de cette fonctionnalité, pour que l'unité d'acquisition Data Infrastructure Insights se connecte avec succès à Data Infrastructure Insights et facilite la découverte des données.

Affichage des noeuds finaux du proxy

Vous pouvez afficher vos noeuds finaux proxy en cliquant sur le lien **Paramètres proxy** lorsque vous choisissez un collecteur de données pendant l'intégration, ou sur le lien sous *Paramètres proxy* de la page **aide > support**. Un tableau comme celui ci-dessous s'affiche. Si vous avez la sécurité de la charge de travail dans votre environnement, les URL de point final configurées s'affichent également dans cette liste.



Ressources

Vous trouverez d'autres conseils de dépannage dans le "Base de connaissances NetApp" (connexion à l'assistance requise).

Des informations de support supplémentaires sont disponibles sur la page Data Infrastructure Insights"Assistance".

Recherche d'un collecteur de données défectueux

Si un collecteur de données a un message d'échec et un impact élevé ou moyen, vous devez rechercher ce problème à l'aide de la page de résumé du collecteur de données avec ses informations liées.

Procédez comme suit pour déterminer la cause de l'échec des collecteurs de données. Les messages d'échec du collecteur de données s'affichent dans le menu **Admin** et sur la page **Data Collectors installés**.

Étapes

- 1. Cliquez sur Admin > Data Collectors > Data Collectors installés.
- 2. Cliquez sur le nom lié du collecteur de données défaillant pour ouvrir la page Résumé.
- Sur la page Summary, vérifiez dans la zone Comments les remarques qui auraient pu être laissées par un autre ingénieur pour compte.
- 4. Notez tous les messages de performance.
- 5. Déplacez le pointeur de la souris sur les segments du graphique de la chronologie des événements pour afficher des informations supplémentaires.
- 6. Sélectionnez un message d'erreur pour un périphérique et affiché sous la chronologie des événements, puis cliquez sur l'icône Détails de l'erreur qui s'affiche à droite du message.

Les détails de l'erreur incluent le texte du message d'erreur, les causes les plus probables, les informations en cours d'utilisation et les suggestions sur ce qui peut être tenté de corriger le problème.

- 7. Dans la zone périphériques signalés par ce Data Collector, vous pouvez filtrer la liste pour n'afficher que les périphériques qui vous intéressent et cliquer sur le **Nom** lié d'un périphérique pour afficher la page de ressources de ce périphérique.
- 8. Lorsque vous revenez à la page de résumé du collecteur de données, vérifiez la zone **Afficher les changements récents** en bas de la page pour voir si des modifications récentes pourraient avoir causé le problème.

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 nonresponsabilité 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 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.