



Protéger les bases de données Microsoft SQL Server

SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

Sommaire

- Protéger les bases de données Microsoft SQL Server 1
 - Ajouter des hôtes et installer le plug-in SnapCenter pour la base de données SQL Server 1
 - Créer des politiques de sauvegarde pour les bases de données SQL Server 1
 - Créer des groupes de ressources et attacher des politiques de sauvegarde SQL 3
 - Sauvegarder les bases de données SQL Server exécutées sur Azure NetApp Files 4
 - Sauvegarder les groupes de ressources SQL Server 5
 - Restaurer et récupérer les bases de données SQL Server 5
 - Cloner la sauvegarde de la base de données SQL Server 7
 - Exécuter le cycle de vie du clone 8

Protéger les bases de données Microsoft SQL Server

Ajouter des hôtes et installer le plug-in SnapCenter pour la base de données SQL Server

SnapCenter prend en charge la protection des données des instances SQL sur les partages SMB sur Azure NetApp Files. Les configurations autonomes et de groupe de disponibilité (AG) sont prises en charge.

Vous devez utiliser la page Ajouter un hôte de SnapCenter pour ajouter des hôtes, puis installer le package de plug-ins. Les plug-ins sont automatiquement installés sur les hôtes distants.

Avant de commencer

- Vous devez être un utilisateur affecté à un rôle disposant des autorisations d'installation et de désinstallation de plug-in, tel que le rôle Administrateur SnapCenter .
- Lors de l'installation d'un plug-in sur un hôte Windows, si vous spécifiez des informations d'identification qui ne sont pas intégrées ou si l'utilisateur appartient à un utilisateur de groupe de travail local, vous devez désactiver l'UAC sur l'hôte.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez **Hôtes**.
2. Vérifiez que l'onglet **Hôtes gérés** est sélectionné en haut.
3. Sélectionnez **Ajouter**.
4. Dans la page Hôtes, procédez comme suit :
 - a. Dans le champ Type d'hôte, sélectionnez le type d'hôte.
 - b. Dans le champ Nom d'hôte, saisissez le nom de domaine complet (FQDN) ou l'adresse IP de l'hôte.
 - c. Dans le champ Informations d'identification, saisissez les informations d'identification que vous avez créées.
5. Dans la section **Sélectionner les plug-ins à installer**, sélectionnez les plug-ins à installer.
6. (Facultatif) Cliquez sur **Plus d'options** et spécifiez les détails.
7. Sélectionnez **Soumettre**.
8. Sélectionnez **Configurer le répertoire des journaux** et dans la page Configurer le répertoire des journaux de l'hôte, entrez le chemin SMB du répertoire des journaux de l'hôte, puis cliquez sur **Enregistrer**.
9. Cliquez sur **Soumettre** et surveillez la progression de l'installation.

Créer des politiques de sauvegarde pour les bases de données SQL Server

Vous pouvez créer une stratégie de sauvegarde pour la ressource ou le groupe de ressources avant d'utiliser SnapCenter pour sauvegarder les ressources SQL Server, ou vous pouvez créer une stratégie de sauvegarde au moment où vous créez un groupe de ressources ou sauvegardez une ressource unique.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Paramètres**.
2. Dans la page Paramètres, cliquez sur **Politiques**.
3. Cliquez sur **Nouveau**.
4. Dans la page Nom, saisissez le nom et la description de la politique.
5. Dans la page Type de politique, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez * Azure NetApp Files* comme type de stockage.
 - b. Sélectionnez le type de sauvegarde.
 - i. Sélectionnez **Sauvegarde complète et sauvegarde du journal** si vous souhaitez sauvegarder les fichiers de base de données et les journaux de transactions.
 - ii. Sélectionnez **Sauvegarde complète** si vous souhaitez sauvegarder uniquement les fichiers de base de données.
 - iii. Sélectionnez **Sauvegarde du journal** si vous souhaitez sauvegarder uniquement les journaux de transactions.
 - iv. Sélectionnez **Copier uniquement la sauvegarde** si vous souhaitez sauvegarder vos ressources à l'aide d'une autre application.
 - c. Dans la section Paramètres du groupe de disponibilité, effectuez les actions suivantes :
 - i. Sélectionnez Sauvegarder sur la réplique de sauvegarde préférée si vous souhaitez sauvegarder uniquement sur la réplique.
 - ii. Sélectionnez la réplique AG principale ou la réplique AG secondaire pour la sauvegarde.
 - iii. Sélectionnez la priorité de sauvegarde.
6. Dans la page Instantané et sauvegarde, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Sélectionnez la fréquence de la sauvegarde planifiée.
 - b. Spécifiez les paramètres de conservation en fonction du type de sauvegarde sélectionné.
 - c. Si vous souhaitez activer la sauvegarde Azure NetApp Files , sélectionnez **Activer la sauvegarde** et spécifiez les paramètres de conservation.
7. Dans la page de vérification, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Dans la section Exécuter la vérification pour les planifications de sauvegarde suivantes, sélectionnez la fréquence de planification.
 - b. Dans la section Options de vérification de la cohérence de la base de données, effectuez les actions suivantes :
 - i. Sélectionnez **Limiter la structure d'intégrité à la structure physique de la base de données (PHYSICAL_ONLY)** pour limiter le contrôle d'intégrité à la structure physique de la base de données et pour détecter les pages déchirées, les échecs de somme de contrôle et les pannes matérielles courantes qui ont un impact sur la base de données.
 - ii. Sélectionnez **Supprimer tous les messages d'information (NO_INFOMSGS)** pour supprimer tous les messages d'information.

Sélectionné par défaut.
 - iii. Sélectionnez **Afficher tous les messages d'erreur signalés par objet (ALL_ERRORMSGs)** pour afficher toutes les erreurs signalées par objet.
 - iv. Sélectionnez **Ne pas vérifier les index non clusterisés (NOINDEX)** si vous ne souhaitez pas

vérifier les index non clusterisés.

La base de données SQL Server utilise Microsoft SQL Server Database Consistency Checker (DBCC) pour vérifier l'intégrité logique et physique des objets de la base de données.

- v. Sélectionnez **Limitier les vérifications et obtenir les verrous au lieu d'utiliser une copie instantanée de base de données interne (TABLOCK)** pour limiter les vérifications et obtenir les verrous au lieu d'utiliser une copie instantanée de base de données interne.
 - c. Dans la section **Sauvegarde du journal**, sélectionnez **Vérifier la sauvegarde du journal une fois terminée** pour vérifier la sauvegarde du journal une fois terminée.
 - d. Dans la section **Paramètres du script de vérification**, entrez le chemin et les arguments du prescript ou du postscript qui doivent être exécutés respectivement avant ou après l'opération de vérification.
8. Consultez le résumé et cliquez sur **Terminer**.

Créer des groupes de ressources et attacher des politiques de sauvegarde SQL

Un groupe de ressources est le conteneur auquel vous devez ajouter les ressources que vous souhaitez sauvegarder et protéger.



Un groupe de ressources vous permet de sauvegarder simultanément toutes les données associées à une application donnée. Un groupe de ressources est requis pour toute tâche de protection des données. Vous devez également attacher une ou plusieurs stratégies au groupe de ressources pour définir le type de travail de protection des données que vous souhaitez effectuer.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.
2. Dans la page Ressources, cliquez sur **Nouveau groupe de ressources**.
3. Dans la page Nom, effectuez les actions suivantes :

Pour ce domaine...	Fais ceci...
Nom	Saisissez un nom pour le groupe de ressources.
Mots-clés	Saisissez une ou plusieurs étiquettes qui vous aideront à rechercher ultérieurement le groupe de ressources.
Utiliser un format de nom personnalisé pour la copie instantanée	Cochez cette case et entrez un format de nom personnalisé que vous souhaitez utiliser pour le nom de l'instantané.

4. Dans la page Ressources, sélectionnez un nom d'hôte dans la liste déroulante **Hôte** et un type de ressource dans la liste déroulante **Type de ressource**.
5. Sélectionnez les ressources dans la section **Ressources disponibles**, puis cliquez sur la flèche droite pour les déplacer vers la section **Ressources sélectionnées**.
6. Dans la page Politiques, effectuez les étapes suivantes :

- a. Sélectionnez une ou plusieurs politiques dans la liste déroulante.
 - b. Dans la colonne Configurer les planifications, cliquez sur *  * pour la politique que vous souhaitez configurer.
 - c. Dans la boîte de dialogue Ajouter des planifications pour la stratégie *policy_name*, configurez la planification, puis cliquez sur **OK**.
 - d. Sélectionnez le planificateur Microsoft SQL Server.
7. Dans la page de vérification, effectuez les étapes suivantes :
- a. Sélectionnez le serveur de vérification.
 - b. Sélectionnez la politique pour laquelle vous souhaitez configurer votre calendrier de vérification, puis cliquez sur *  *.
 - c. Sélectionnez **Exécuter la vérification après la sauvegarde** ou **Exécuter la vérification planifiée**.
 - d. Cliquez sur **OK**.
8. Dans la page Notification, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.
9. Consultez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.


Sauvegarder les bases de données SQL Server exécutées sur Azure NetApp Files

Si une ressource ne fait pas encore partie d'un groupe de ressources, vous pouvez sauvegarder la ressource à partir de la page Ressources.


Avant de commencer

Vous devez créer un équilibreur de charge si le cluster de basculement Azure Windows n'a pas d'adresse IP de cluster attribuée ou s'il n'est pas accessible depuis SnapCenter. L'adresse IP de l'équilibreur de charge doit être configurée et accessible depuis le serveur SnapCenter .

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.
2. Dans la page Ressource, sélectionnez **Base de données**, **Instance** ou **Groupe de disponibilité** dans la liste déroulante Affichage.
3. Dans la page Ressource, sélectionnez **Utiliser un format de nom personnalisé pour la copie d'instantané**, puis saisissez un format de nom personnalisé que vous souhaitez utiliser pour le nom d'instantané.
4. Dans la page Politiques, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Sélectionnez une ou plusieurs politiques dans la liste déroulante.
 - b. Sélectionner *  * dans la colonne Configurer les planifications pour la politique pour laquelle vous souhaitez configurer une planification.
 - c. Dans la boîte de dialogue Ajouter des planifications pour la stratégie *policy_name*, configurez la planification, puis sélectionnez **OK**.

policy_name est le nom de la politique que vous avez sélectionnée.

- d. Sélectionnez **Utiliser le planificateur Microsoft SQL Server**, puis sélectionnez l'instance du planificateur dans la liste déroulante **Instance du planificateur** associée à la stratégie de planification.
5. Dans la page de vérification, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Sélectionnez le serveur de vérification.
 - b. Sélectionnez la politique pour laquelle vous souhaitez configurer votre calendrier de vérification, puis cliquez sur *  *.
 - c. Sélectionnez **Exécuter la vérification après la sauvegarde** ou **Exécuter la vérification planifiée**.
 - d. Cliquez sur OK.
6. Dans la page Notification, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.
7. Consultez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.
8. Sélectionnez **Sauvegarder maintenant**.
9. Dans la page Sauvegarde, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Si plusieurs politiques sont associées à la ressource, dans la liste déroulante **Politique**, sélectionnez la politique que vous souhaitez utiliser pour la sauvegarde.
 - b. Sélectionnez **Vérifier après la sauvegarde**.
 - c. Sélectionnez **Sauvegarde**.
10. Surveillez la progression de l'opération en cliquant sur **Surveiller > Tâches**.

Sauvegarder les groupes de ressources SQL Server

Vous pouvez sauvegarder les groupes de ressources constitués de plusieurs ressources. Une opération de sauvegarde sur le groupe de ressources est effectuée sur toutes les ressources définies dans le groupe de ressources.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.
2. Dans la page Ressources, sélectionnez **Groupe de ressources** dans la liste **Affichage**.
3. Dans la page Groupes de ressources, sélectionnez le groupe de ressources que vous souhaitez sauvegarder, puis sélectionnez **Sauvegarder maintenant**.
4. Dans la page Sauvegarde, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Si plusieurs stratégies sont associées au groupe de ressources, dans la liste déroulante **Stratégie**, sélectionnez la stratégie que vous souhaitez utiliser pour la sauvegarde.
 - b. Après la sauvegarde, sélectionnez **Vérifier** pour vérifier la sauvegarde à la demande.
 - c. Sélectionnez **Sauvegarde**.
5. Surveillez la progression de l'opération en sélectionnant **Surveillance > Tâches**.

Restaurer et récupérer les bases de données SQL Server

Vous pouvez utiliser SnapCenter pour restaurer des bases de données SQL Server sauvegardées. La restauration de base de données est un processus en plusieurs

phases qui copie toutes les données et les pages de journal d'une sauvegarde SQL Server spécifiée vers une base de données spécifiée.


À propos de cette tâche

Vous devez vous assurer que l'instance cible pour la restauration est configurée avec un utilisateur Active Directory qui appartient au domaine SMB ADactive Directory et dispose des autorisations nécessaires pour définir les autorisations de fichier de manière appropriée. Vous devez configurer les informations d'identification dans SnapCenter au niveau de l'instance.

L'authentification SQL pour l'instance cible ne sera pas prise en charge pour les configurations SMB. L'instance cible doit être configurée dans SnapCenter avec l'utilisateur Active Directory disposant des autorisations requises.

Si le compte de service des services du plug-in SnapCenter n'est pas un utilisateur Active Directory, lors de l'exécution de la restauration sur un autre hôte, l'utilisateur qui a le contrôle total sur les volumes sources est requis pour pouvoir être emprunté et effectuer l'opération requise.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.
2. Dans la page Ressources, sélectionnez **Base de données** ou **Groupe de ressources** dans la liste Affichage.
3. Sélectionnez la base de données ou le groupe de ressources dans la liste.
4. Dans la vue Gérer les copies, sélectionnez **Sauvegardes** à partir du système de stockage.
5. Sélectionnez la sauvegarde dans le tableau, puis cliquez sur le bouton  icône.
6. Dans la page Restaurer l'étendue, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - a. Sélectionnez **Restaurer la base de données sur le même hôte où la sauvegarde a été créée** si vous souhaitez restaurer la base de données sur le même serveur SQL où les sauvegardes sont effectuées.
 - b. Sélectionnez **Restaurer la base de données sur un autre hôte** si vous souhaitez que la base de données soit restaurée sur un autre serveur SQL dans le même hôte ou sur un hôte différent où les sauvegardes sont effectuées.
7. Dans la page Étendue de la récupération, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - a. Sélectionnez **Aucun** lorsque vous devez restaurer uniquement la sauvegarde complète sans aucun journal.
 - b. Sélectionnez l'opération de restauration de sauvegarde à la minute près **Toutes les sauvegardes de journaux** pour restaurer toutes les sauvegardes de journaux disponibles après la sauvegarde complète.
 - c. Sélectionnez **Par sauvegardes de journaux** pour effectuer une opération de restauration à un instant T, qui restaure la base de données en fonction des journaux de sauvegarde jusqu'au journal de sauvegarde avec la date sélectionnée.
 - d. Sélectionnez **Par date spécifique jusqu'à** pour spécifier la date et l'heure après lesquelles les journaux de transactions ne sont pas appliqués à la base de données restaurée.
 - e. Si vous avez sélectionné **Toutes les sauvegardes de journaux**, **Par sauvegardes de journaux** ou **Par date spécifique jusqu'à** et que les journaux sont situés à un emplacement personnalisé, sélectionnez **Utiliser le répertoire de journaux personnalisé**, puis spécifiez l'emplacement du journal.

8. Dans la page Pré-opérations et Post-opérations, spécifiez les détails requis.
9. Dans la page Notification, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.
10. Consultez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.
11. Surveillez le processus de restauration en utilisant la page **Surveillance > Tâches**.

Cloner la sauvegarde de la base de données SQL Server

Vous pouvez utiliser SnapCenter pour cloner une base de données SQL à l'aide de la sauvegarde de la base de données. Les clones créés sont des clones épais et sont créés sur le pool de capacité parent.


À propos de cette tâche

Vous devez vous assurer que l'instance cible pour le clonage est configurée avec un utilisateur Active Directory qui appartient au domaine SMB ADactive Directory et dispose des autorisations nécessaires pour définir les autorisations de fichier de manière appropriée. Vous devez configurer les informations d'identification dans SnapCenter au niveau de l'instance.

L'authentification SQL pour l'instance cible ne sera pas prise en charge pour les configurations SMB. L'instance cible doit être configurée dans SnapCenter avec l'utilisateur Active Directory disposant des autorisations requises.

Si le compte de service des services du plug-in SnapCenter n'est pas un utilisateur Active Directory, lors de l'exécution du clonage, l'utilisateur qui dispose du contrôle total sur les volumes sources est requis pour pouvoir être emprunté et effectuer l'opération requise.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.
2. Dans la page Ressources, sélectionnez **Base de données** ou **Groupe de ressources** dans la liste **Affichage**.
3. Sélectionnez la base de données ou le groupe de ressources.
4. Depuis la page d'affichage **Gérer les copies**, sélectionnez la sauvegarde du système de stockage principal.
5. Sélectionnez la sauvegarde, puis sélectionnez *  *.
6. Dans la page **Options de clonage**, fournissez tous les détails requis.
7. Dans la page Emplacement, sélectionnez un emplacement de stockage pour créer un clone.

Si les volumes ANF de la base de données SQL Server sont configurés dans un pool de capacité QOS manuel, spécifiez le QOS pour les volumes clonés.

Si la qualité de service (QOS) des volumes clonés n'est pas spécifiée, la qualité de service (QOS) du volume source sera utilisée. Si le pool de capacité QOS automatique est utilisé, la valeur QOS spécifiée sera ignorée.


8. Dans la page Journaux, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - a. Sélectionnez **Aucun** si vous souhaitez cloner uniquement la sauvegarde complète sans aucun journal.

- b. Sélectionnez **Toutes les sauvegardes de journaux** si vous souhaitez cloner toutes les sauvegardes de journaux disponibles datées après la sauvegarde complète.
 - c. Sélectionnez **Par sauvegardes de journaux jusqu'à** si vous souhaitez cloner la base de données en fonction des journaux de sauvegarde créés jusqu'au journal de sauvegarde avec la date sélectionnée.
 - d. Sélectionnez **Par date spécifique jusqu'à** si vous ne souhaitez pas appliquer les journaux de transactions après la date et l'heure spécifiées.
9. Dans la page **Script**, entrez le délai d'expiration du script, le chemin et les arguments du prescript ou du postscript qui doivent être exécutés respectivement avant ou après l'opération de clonage.
 10. Dans la page **Notification**, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.
 11. Consultez le résumé, puis sélectionnez **Terminer**.
 12. Surveillez la progression de l'opération en sélectionnant **Surveillance > Tâches**.

Exécuter le cycle de vie du clone

À l'aide de SnapCenter, vous pouvez créer des clones à partir d'un groupe de ressources ou d'une base de données. Vous pouvez effectuer un clonage à la demande ou planifier des opérations de clonage récurrentes d'un groupe de ressources ou d'une base de données. Si vous clonez une sauvegarde périodiquement, vous pouvez utiliser le clone pour développer des applications, renseigner des données ou récupérer des données.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.
2. Dans la page Ressources, sélectionnez **Base de données** ou **Groupe de ressources** dans la liste **Affichage**.
3. Sélectionnez la base de données ou le groupe de ressources.
4. Depuis la page d'affichage **Gérer les copies**, sélectionnez la sauvegarde du système de stockage principal.
5. Sélectionnez la sauvegarde, puis sélectionnez *  *.
6. Dans la page **Options de clonage**, fournissez tous les détails requis.
7. Dans la page Emplacement, sélectionnez un emplacement de stockage pour créer un clone.

Si les volumes ANF de la base de données SQL Server sont configurés dans un pool de capacité QOS manuel, spécifiez le QOS pour les volumes clonés.

Si la qualité de service (QOS) des volumes clonés n'est pas spécifiée, la qualité de service (QOS) du volume source sera utilisée. Si le pool de capacité QOS automatique est utilisé, la valeur QOS spécifiée sera ignorée.

8. Dans la page **Script**, entrez le délai d'expiration du script, le chemin et les arguments du prescript ou du postscript qui doivent être exécutés respectivement avant ou après l'opération de clonage.
9. Dans la page Planification, effectuez l'une des actions suivantes :
 - Sélectionnez **Exécuter maintenant** si vous souhaitez exécuter le travail de clonage immédiatement.
 - Sélectionnez **Configurer la planification** lorsque vous souhaitez déterminer la fréquence à laquelle l'opération de clonage doit se produire, le moment où la planification du clonage doit démarrer, le jour où l'opération de clonage doit se produire, le moment où la planification doit expirer et si les clones

doivent être supprimés après l'expiration de la planification.

10. Dans la page **Notification**, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.
11. Consultez le résumé, puis sélectionnez **Terminer**.
12. Surveillez la progression de l'opération en sélectionnant **Surveillance > Tâches**.

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 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.