



Gérer les groupes de cohérence

ASA r2

NetApp

February 11, 2026

Sommaire

Gérer les groupes de cohérence	1
En savoir plus sur les groupes de cohérence ONTAP sur les systèmes de stockage ASA r2	1
Groupes de cohérence dans les relations de réplication	1
Protégez les groupes de cohérence sur votre système ASA r2 avec des instantanés	2
Ajouter la protection des données de snapshot à un groupe de cohérence	2
Supprimez la protection des données Snapshot d'un groupe de cohérence	3
Modifier la taille des groupes de cohérence sur votre système ASA r2	3
Ajouter des unités de stockage à un groupe de cohérence	3
Supprimer une unité de stockage d'un groupe de cohérence	4
Supprimer les groupes de cohérence sur votre système ASA r2	5
Gérez les groupes de cohérence hiérarchique sur votre système ASA r2	5
Promouvoir un groupe de cohérence existant en groupe de cohérence parent	6
Rétrograder un groupe de cohérence parent en un seul groupe de cohérence	6
Créer un groupe de cohérence enfant	7
Détachez un groupe de cohérence enfant d'un groupe de cohérence parent	9

Gérer les groupes de cohérence

En savoir plus sur les groupes de cohérence ONTAP sur les systèmes de stockage ASA r2

Un groupe de cohérence est un ensemble d'unités de stockage gérées comme une seule unité. Utilisez des groupes de cohérence pour une gestion simplifiée du stockage.

Par exemple, supposons que vous disposez d'une base de données composée de 10 unités de stockage dans un groupe de cohérence et que vous devez sauvegarder l'intégralité de la base de données. Au lieu de sauvegarder chaque unité de stockage, vous pouvez sauvegarder l'intégralité de la base de données en ajoutant simplement une protection des données de snapshot au groupe de cohérence. La sauvegarde des unités de stockage en tant que groupe de cohérence plutôt qu'individuellement fournit également une sauvegarde cohérente de toutes les unités, tandis que la sauvegarde des unités individuellement peut potentiellement créer des incohérences.

À partir d' ONTAP 9.16.1, vous pouvez utiliser System Manager pour créer des groupes de cohérence hiérarchiques sur votre système ASA r2. Dans une structure hiérarchique, un ou plusieurs groupes de cohérence sont configurés comme enfants sous un groupe de cohérence parent.

Les groupes de cohérence hiérarchiques vous permettent d'appliquer des règles de snapshot individuelles à chaque groupe de cohérence enfant et de répliquer les snapshots de tous les groupes de cohérence enfant sur un cluster distant en tant qu'unité unique en répliquant le parent. Cela simplifie la protection et la gestion des données pour les structures de données complexes. Supposons par exemple que vous créez le groupe de cohérence parent appelé SVM1_app qui contient deux groupes de cohérence enfant : SVM1app_data pour les données d'application et SVM1app_logs pour les journaux d'application. Des instantanés de SVM1app_data sont pris toutes les 15 minutes et des instantanés de SVM1app_logs sont pris toutes les heures. Le groupe de cohérence parent, SVM1_app, dispose d'une règle SnapMirror qui réplique les snapshots de SVM1app_data et SVM1app_logs sur un cluster distant toutes les 24 heures. Le groupe de cohérence parent SVM1_app est géré comme une seule unité et les groupes de cohérence enfant sont gérés comme des unités distinctes.

Groupes de cohérence dans les relations de réplication

À partir d' ONTAP 9.17.1, vous pouvez apporter les modifications de géométrie suivantes aux groupes de cohérence dans une relation de réplication asynchrone ou dans une relation de synchronisation active SnapMirror sans interrompre ou supprimer la relation. Lorsqu'un changement de géométrie se produit sur le groupe de cohérence principal, le changement est répliqué sur le groupe de cohérence secondaire.

- ["Modifier la taille d'une unité de stockage"](#) en ajoutant ou en supprimant des unités de stockage.
- ["Promouvoir un groupe de cohérence unique"](#) à un groupe de cohérence parent.
- ["Rétrograder un groupe de cohérence parent"](#) à un seul groupe de cohérence.
- ["Détacher un groupe de cohérence enfant"](#) d'un groupe de cohérence parent.
- ["Créer un groupe de cohérence enfant"](#) en utilisant un groupe de cohérence existant.

Dans ONTAP 9.16.1, vous devez ["rompre la relation de réplication asynchrone"](#) et ["supprimer la relation de synchronisation active SnapMirror"](#) avant d'apporter des modifications géométriques au groupe de cohérence.

Protégez les groupes de cohérence sur votre système ASA r2 avec des instantanés

Créez des instantanés des groupes de cohérence dans votre système de stockage ASA r2 pour protéger les données dans les unités de stockage qui font partie du groupe de cohérence. Si vous n’avez plus besoin de protéger les données dans l’une des unités de stockage du groupe de cohérence, vous pouvez supprimer la protection des snapshots du groupe de cohérence.

Si vous n’avez plus besoin de protéger les données d’unités de stockage spécifiques dans le groupe de cohérence, vous pouvez supprimer ces unités de stockage du groupe de cohérence.

Ajouter la protection des données de snapshot à un groupe de cohérence

Lorsque vous ajoutez une protection des données de snapshot à un groupe de cohérence, des snapshots locaux du groupe de cohérence sont effectués à intervalles réguliers, selon une planification prédéfinie.

Vous pouvez utiliser des instantanés "restaurez les données" perdus ou corrompus.

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Placez le curseur sur le groupe de cohérence à protéger.
3. Sélectionnez , puis **Modifier**.
4. Sous **protection locale**, sélectionnez **planifier les instantanés**.
5. Sélectionnez une règle de snapshots.

Acceptez la règle de snapshot par défaut, sélectionnez une règle existante ou créez une nouvelle règle.

Option	Étapes
Sélectionnez une politique de snapshots existante	Sélectionnez  en regard de la stratégie par défaut, puis sélectionnez la stratégie existante que vous souhaitez utiliser.
Créer une politique de snapshots	a. Sélectionnez  Add ; puis entrez le nouveau nom de la stratégie. b. Sélectionnez la portée de la règle. c. Sous horaires, sélectionnez  Add . d. Sélectionnez le nom qui apparaît sous Nom de l'horaire ; puis sélectionnez . e. Sélectionnez la planification de la stratégie. f. Sous nombre maximal de snapshots, entrez le nombre maximal de snapshots que vous souhaitez conserver pour le groupe de cohérence. g. Si vous le souhaitez, sous SnapMirror label, saisissez un libellé SnapMirror. h. Sélectionnez Enregistrer.

6. Sélectionnez **Enregistrer**.

Et la suite

Maintenant que vos données sont protégées avec des snapshots, vous devez "[configuration de la réplication snapshot](#)" copier vos groupes de cohérence vers un site distant à des fins de sauvegarde et de reprise d'activité.

Supprimez la protection des données Snapshot d'un groupe de cohérence

Lorsque vous supprimez la protection des données de snapshot d'un groupe de cohérence, les snapshots sont désactivés pour toutes les unités de stockage du groupe de cohérence.

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Placez le curseur de la souris sur le groupe de cohérence que vous souhaitez arrêter de protéger.
3. Sélectionnez , puis **Modifier**.
4. Sous **protection locale**, désélectionnez Programmer les instantanés.
5. Sélectionnez **Modifier**.

Résultat

Aucun snapshot ne sera pris pour les unités de stockage du groupe de cohérence.

Modifier la taille des groupes de cohérence sur votre système ASA r2

Augmentez ou diminuez la taille d'un groupe de cohérence en modifiant le nombre d'unités de stockage dans le groupe de cohérence.

Ajouter des unités de stockage à un groupe de cohérence

Augmentez la capacité de stockage gérée par un groupe de cohérence en ajoutant des unités de stockage nouvelles ou existantes à ce groupe.

À partir d' ONTAP 9.18.1, vous pouvez configurer la réserve de snapshots et la suppression automatique des snapshots pour limiter la quantité d'espace utilisée par les snapshots dans vos unités de stockage. Lorsque vous ajoutez une unité de stockage à un groupe de cohérence existant, la réserve d'instantanés et la suppression automatique des instantanés sont configurées comme suit par défaut.

Si vous ajoutez...	Le pourcentage de réserve pour les instantanés est fixé à...	La suppression automatique des instantanés est...
Nouveaux entrepôts	0	Désactivées
Unités de stockage existantes	Inchangé	Inchangé

Vous pouvez modifier les paramètres par défaut des nouvelles unités de stockage lors de leur création. Vous pouvez également "[modifier les unités de stockage existantes](#)" pour mettre à jour leurs paramètres actuels.

["Découvrez-en plus sur la réserve de snapshots sur les systèmes de stockage ASA r2"](#).

Avant de commencer

Si vous exécutez ONTAP 9.16.1 et que le groupe de cohérence que vous souhaitez développer se trouve dans une relation de synchronisation active SnapMirror, vous devez "[supprimer la relation de synchronisation active SnapMirror](#)" avant de pouvoir ajouter des unités de stockage. Si vous exécutez ONTAP 9.16.1 et que le groupe de cohérence est dans une relation de réplication asynchrone, vous devez "[rompre la relation](#)" avant de pouvoir développer le groupe de cohérence. La suppression de la relation de synchronisation active SnapMirror ou la rupture de la relation asynchrone avant l'extension d'un groupe de cohérence n'est pas requise dans ONTAP 9.17.1 et les versions ultérieures.

Ajouter des unités de stockage existantes

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Placez le curseur de la souris sur le groupe de cohérence à développer.
3. Sélectionnez , puis **développer**.
4. Sélectionnez **utilisation des unités de stockage existantes**.
5. Sélectionnez les unités de stockage à ajouter au groupe de cohérence, puis sélectionnez **expand**.

Ajouter de nouvelles unités de stockage

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Placez le curseur de la souris sur le groupe de cohérence à développer.
3. Sélectionnez , puis **développer**.
4. Sélectionnez **utilisation de nouvelles unités de stockage**.
5. Entrez le nombre d'unités que vous souhaitez créer et la capacité par unité.

Si vous créez plusieurs unités, chaque unité sera créée avec la même capacité et le même système d'exploitation hôte. Pour attribuer une capacité différente à chaque unité, sélectionnez **Ajouter une capacité différente**.

6. Sélectionnez **développer**.

Et la suite

Après avoir créé une nouvelle unité de stockage, vous devez "[ajoutez des initiateurs hôtes](#)" et "[mappez l'unité de stockage nouvellement créée sur un hôte](#)". L'ajout d'initiateurs hôtes permet aux hôtes d'accéder aux unités de stockage et d'effectuer des opérations de données. Le mappage d'une unité de stockage à un hôte permet à l'unité de stockage de commencer à transmettre des données à l'hôte auquel elle est mappée.

Et la suite ?

Les snapshots existants du groupe de cohérence n'incluent pas les nouvelles unités de stockage ajoutées. "[créer un instantané immédiat](#)" Afin de protéger les unités de stockage que vous venez d'ajouter, vous devez utiliser votre groupe de cohérence jusqu'à la création automatique du prochain snapshot planifié.

Supprimer une unité de stockage d'un groupe de cohérence

Retirez une unité de stockage d'un groupe de cohérence pour la supprimer, la gérer dans le cadre d'un autre groupe de cohérence ou cesser de protéger ses données. La suppression d'une unité de stockage d'un

groupe de cohérence rompt la relation entre l'unité de stockage et le groupe de cohérence, mais ne supprime pas l'unité de stockage.

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Double-cliquez sur le groupe de cohérence dont vous souhaitez supprimer une unité de stockage.
3. Dans la section **vue d'ensemble**, sous **unités de stockage**, sélectionnez l'unité de stockage à supprimer, puis sélectionnez **Supprimer du groupe de cohérence**.

Résultat

L'unité de stockage n'est plus membre du groupe de cohérence.

Et la suite

Si vous devez continuer à protéger les données de l'unité de stockage, ajoutez-la à un autre groupe de cohérence.

Supprimer les groupes de cohérence sur votre système ASA r2

Si vous n'avez plus besoin de gérer les membres d'un groupe de cohérence comme une seule unité, vous pouvez supprimer le groupe de cohérence. Une fois un groupe de cohérence supprimé, les unités de stockage précédemment présentes dans le groupe restent actives sur le cluster. Si le groupe de cohérence était dans une relation de réplication, les copies répliquées restent sur le cluster distant.

Avant de commencer

Si vous exécutez ONTAP 9.16.1 et que le groupe de cohérence que vous souhaitez supprimer se trouve dans une relation de synchronisation active SnapMirror, vous devez "[supprimer la relation de synchronisation active SnapMirror](#)" avant de supprimer le groupe de cohérence. La suppression de cette relation avant de modifier un groupe de cohérence n'est pas requise dans ONTAP 9.17.1 et les versions ultérieures.

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Placez le curseur de la souris sur le groupe de cohérence à supprimer.
3. Sélectionnez , puis **Supprimer**.
4. Acceptez l'avertissement, puis sélectionnez **Supprimer**.

Et la suite ?

Une fois que vous avez supprimé un groupe de cohérence, les unités de stockage qui se trouvent auparavant dans ce groupe ne sont plus protégées par des snapshots. Envisagez d'ajouter ces unités de stockage à un autre groupe de cohérence pour les protéger contre la perte de données.

Gérez les groupes de cohérence hiérarchique sur votre système ASA r2

À partir d' ONTAP 9.16.1, vous pouvez utiliser System Manager pour créer des groupes de cohérence hiérarchiques sur votre système ASA r2. Dans une structure hiérarchique,

un ou plusieurs groupes de cohérence sont configurés comme enfants sous un groupe de cohérence parent. Vous pouvez appliquer des stratégies de snapshot individuelles à chaque groupe de cohérence enfant et répliquer les snapshots de tous les groupes de cohérence enfant sur un cluster distant en tant qu'unité unique en répliquant le parent. Cela simplifie la protection et la gestion des données pour les structures de données complexes.

Promouvoir un groupe de cohérence existant en groupe de cohérence parent

Si vous promouvez un groupe de cohérence existant en parent, un nouveau groupe de cohérence enfant est créé et les unités de stockage appartenant au groupe de cohérence promu sont déplacées vers le nouveau groupe de cohérence enfant. Les unités de stockage ne peuvent pas être directement associées à un groupe de cohérence parent.

Avant de commencer

Si vous exécutez ONTAP 9.16.1 et que le groupe de cohérence que vous souhaitez promouvoir est dans une relation de synchronisation active SnapMirror, vous devez "[supprimer la relation de synchronisation active SnapMirror](#)" avant que le groupe de cohérence puisse être promu. Si vous exécutez ONTAP 9.16.1 et que le groupe de cohérence est dans une relation de réplication asynchrone, vous devez "[rompre la relation](#)" avant de pouvoir promouvoir le groupe de cohérence. La suppression de la relation de synchronisation active SnapMirror ou la rupture de la relation asynchrone avant la promotion d'un groupe de cohérence n'est pas requise dans ONTAP 9.17.1 et les versions ultérieures.

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Placez le curseur de la souris sur le groupe de cohérence à convertir en groupe de cohérence parent.
3. Sélectionnez , puis **promouvoir vers le groupe de cohérence parent**.
4. Saisissez un nom pour le nouveau groupe de cohérence enfant ou acceptez le nom par défaut, puis sélectionnez le type de composant du groupe de cohérence.
5. Sélectionnez **promouvoir**.

Et la suite ?

Vous pouvez créer des groupes de cohérence enfants supplémentaires sous le groupe de cohérence parent. Vous pouvez également "[configuration de la réplication snapshot](#)" pour copier les groupes de cohérence parents et enfants vers un emplacement géographiquement distant à des fins de sauvegarde et de reprise après sinistre.

Rétrograder un groupe de cohérence parent en un seul groupe de cohérence

Lorsque vous rétrogradez un groupe de cohérence parent en un groupe de cohérence unique, les unités de stockage des groupes de cohérence enfants associés sont ajoutées au groupe de cohérence parent. Les groupes de cohérence enfants sont supprimés et le parent est alors géré comme un groupe de cohérence unique.

Avant de commencer

Si vous exécutez ONTAP 9.16.1 et que le groupe de cohérence que vous souhaitez rétrograder est dans une relation de synchronisation active SnapMirror, vous devez "[supprimer la relation de synchronisation active SnapMirror](#)" avant que le groupe de cohérence puisse être rétrogradé. Si vous exécutez ONTAP 9.16.1 et que le groupe de cohérence est dans une relation de réplication asynchrone, vous devez "[rompre la relation](#)" avant de pouvoir rétrograder le groupe de cohérence. La suppression de la relation de synchronisation active

SnapMirror ou la rupture de la relation asynchrone avant l'extension d'un groupe de cohérence n'est pas requise dans ONTAP 9.17.1 et les versions ultérieures.

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Placez le pointeur de la souris sur le groupe de cohérence parent à rétrograder.
3. Sélectionnez , puis **Rétrograder à un seul groupe de cohérence**.
4. Sélectionnez **Rétrograder**

Et la suite ?

["Ajouter une règle de snapshots"](#) au groupe de cohérence rétrogradé afin de protéger les unités de stockage précédemment gérées par les groupes de cohérence enfant.

Créer un groupe de cohérence enfant

La création de groupes de cohérence enfants vous permet d'appliquer des stratégies d'instantanés individuelles à chaque enfant. À partir d' ONTAP 9.17.1, vous pouvez également appliquer des stratégies de réplication individuelles directement à chaque enfant. Dans ONTAP 9.16.1, les politiques de réplication ne peuvent être appliquées qu'au niveau parent.

Vous pouvez créer un groupe de cohérence enfant à partir d'un groupe de cohérence nouveau ou existant.

D'un nouveau groupe de cohérence

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Placez le curseur de la souris sur le groupe de cohérence parent auquel vous souhaitez ajouter un groupe de cohérence enfant.
3. Sélectionnez , puis **Ajouter un nouveau groupe de cohérence enfant**.
4. Indiquez le nom du groupe de cohérence enfant ou acceptez le nom par défaut, puis sélectionnez le type de composant du groupe de cohérence.
5. Sélectionnez cette option pour ajouter des unités de stockage existantes au groupe de cohérence enfant ou pour créer de nouvelles unités de stockage.

Si vous créez de nouvelles unités de stockage, entrez le nombre d'unités que vous souhaitez créer et la capacité par unité, puis entrez les informations sur l'hôte.

Si vous créez plusieurs unités de stockage, chaque unité est créée avec la même capacité et le même système d'exploitation hôte. Pour attribuer une capacité différente à chaque unité, sélectionnez **Ajouter une capacité différente**.

6. Sélectionnez **Ajouter**.

À partir d'un groupe de cohérence existant

Avant de commencer

Si le groupe de cohérence que vous souhaitez utiliser est déjà l'enfant d'un autre groupe de cohérence, vous devez "[le détacher du groupe de cohérence parent existant](#)" avant de pouvoir le déplacer vers un nouveau groupe de cohérence parent.

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Sélectionnez le groupe de cohérence existant que vous souhaitez créer.
3. Sélectionnez , puis **déplacer sous un autre groupe de cohérence**.
4. Indiquez un nouveau nom pour le groupe de cohérence enfant ou acceptez le nom par défaut, puis sélectionnez le type de composant du groupe de cohérence.
5. Sélectionnez le groupe de cohérence existant que vous souhaitez créer le groupe de cohérence parent ou sélectionnez pour créer un nouveau groupe de cohérence parent.

Si vous choisissez de créer un nouveau groupe de cohérence parent, indiquez le nom du groupe de cohérence parent ou acceptez le nom par défaut, puis sélectionnez le type de composant d'application de cohérence.

6. Sélectionnez **déplacer**.

Et la suite

Après avoir créé un groupe de cohérence enfant, vous pouvez "[appliquez des règles de protection de snapshots individuelles](#)" à chaque groupe de cohérence enfant. Vous pouvez également "[configurer des politiques de réplication](#)" sur les groupes de cohérence parents et enfants pour répliquer les groupes de cohérence vers un emplacement distant.

Détachez un groupe de cohérence enfant d'un groupe de cohérence parent

Lorsque vous détachez un groupe de cohérence enfant d'un groupe de cohérence parent, le groupe de cohérence enfant est supprimé du groupe de cohérence parent et est géré comme un groupe de cohérence unique. La politique de réplication appliquée au parent n'est plus appliquée au groupe de cohérence enfant détaché.

Avant de commencer

Si vous exécutez ONTAP 9.16.1 et que le groupe de cohérence que vous souhaitez détacher est dans une relation de synchronisation active SnapMirror, vous devez ["supprimer la relation de synchronisation active SnapMirror"](#) avant que le groupe de cohérence puisse être détaché. Si vous exécutez ONTAP 9.16.1 et que le groupe de cohérence est dans une relation de réplication asynchrone, vous devez ["rompre la relation"](#) avant de pouvoir détacher le groupe de cohérence. La suppression de la relation de synchronisation active SnapMirror ou la rupture de la relation asynchrone avant l'extension d'un groupe de cohérence n'est pas requise dans ONTAP 9.17.1 et les versions ultérieures.

Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **protection > groupes de cohérence**.
2. Sélectionnez le groupe de cohérence parent.
3. Sélectionnez sur le groupe de cohérence enfant à détacher.
4. Sélectionnez  ; puis sélectionnez **détacher du parent**.
5. Indiquez le nouveau nom du groupe de cohérence que vous souhaitez détacher ou acceptez le nom par défaut, puis sélectionnez le type d'application du groupe de cohérence.
6. Sélectionnez **détacher**.

Et la suite ?

["Configuration d'une règle de réplication"](#) pour répliquer les instantanés du groupe de cohérence enfant détaché vers un cluster distant.

Informations sur le copyright

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

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

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

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

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

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

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

Informations sur les marques commerciales

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