Gérer et surveiller les configurations MetroCluster

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/active-iq-unified-manager-918/storage-mgmt/concept_volume_behavior_during_switchover_and_switchback.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

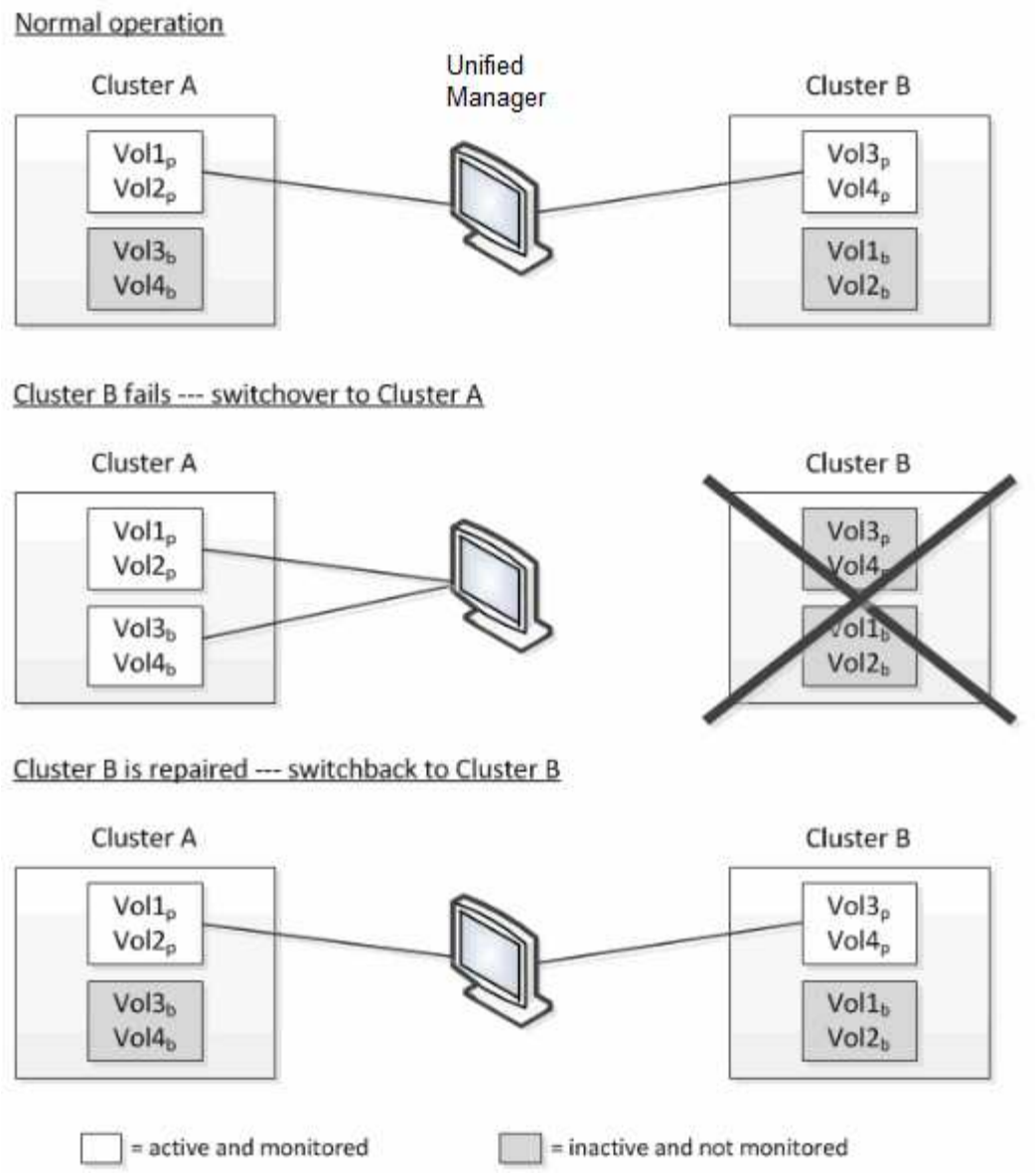
Gérer et surveiller les configurations MetroCluster . . . 1
Découvrez le comportement du volume lors des basculements et des retours en arrière dans Active IQ Unified Manager . . . 1
Comprendre la connectivité des clusters dans une configuration MetroCluster sur FC dans Active IQ Unified Manager . . . 3
Découvrez la mise en miroir des données MetroCluster sur FC dans Active IQ Unified Manager . . . 4
Surveillez les configurations MetroCluster dans Active IQ Unified Manager . . . 5
Surveiller les problèmes de connectivité dans la configuration MetroCluster over FC . . . 5
Surveiller les problèmes de connectivité dans la configuration MetroCluster sur IP . . . 6
Surveillez la réplication MetroCluster dans Active IQ Unified Manager . . . 8
Afficher la réplication pour les configurations MetroCluster sur IP . . . 8
Afficher la réplication pour les configurations MetroCluster sur FC . . . 8

Gérer et surveiller les configurations MetroCluster

Découvrez le comportement du volume lors des basculements et des retours en arrière dans Active IQ Unified Manager

Les événements qui déclenchent un switchover ou un switchback entraînent le déplacement des volumes actifs d'un cluster à l'autre dans le groupe de reprise après sinistre. Les volumes du cluster qui étaient actifs et fournissaient des données aux clients sont arrêtés, tandis que les volumes de l'autre cluster sont activés et commencent à fournir des données. Unified Manager surveille uniquement les volumes qui sont actifs et en service.

Étant donné que des volumes sont déplacés d'un cluster à l'autre, il est recommandé de surveiller les deux clusters. Une seule instance de Unified Manager peut surveiller les deux clusters dans une configuration MetroCluster, mais la distance entre les deux emplacements nécessite parfois l'utilisation de deux instances de Unified Manager pour surveiller les deux clusters. La figure suivante montre une seule instance de Unified Manager :



Les volumes dont le nom contient un p indiquent les volumes principaux, et les volumes dont le nom contient un b sont des volumes de sauvegarde en miroir créés par SnapMirror.

En fonctionnement normal:

- Le cluster A comporte deux volumes actifs : Vol1p et Vol2p.
- Le cluster B comporte deux volumes actifs : Vol3p et Vol4p.
- Le cluster A comporte deux volumes inactifs : Vol3b et Vol4b.
- Le cluster B comporte deux volumes inactifs : Vol1b et Vol2b.

Unified Manager collecte les informations relatives à chaque volume actif (statistiques, événements, etc.). Les statistiques des volumes Vol1p et Vol2p sont collectées par Cluster A, et celles des volumes Vol3p et Vol4p par Cluster B.

Suite à une panne catastrophique entraînant un basculement des volumes actifs du Cluster B vers le Cluster A :

- Le cluster A comporte quatre volumes actifs : Vol1p, Vol2p, Vol3b et Vol4b.

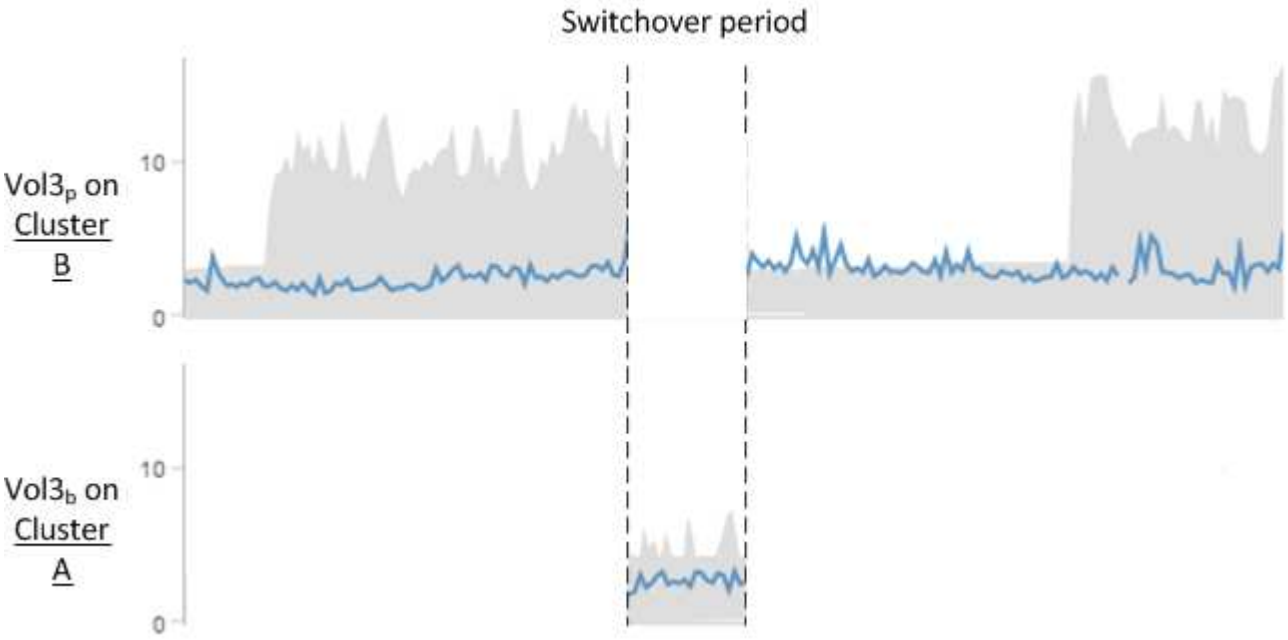
- Le cluster B comporte quatre volumes inactifs : Vol3p, Vol4p, Vol1b et Vol2b.

Comme pendant le fonctionnement normal, Unified Manager collecte les informations relatives à chacun des volumes actifs. Mais dans ce cas, les statistiques de Vol1p et Vol2p sont collectées par Cluster A, et les statistiques de Vol3b et Vol4b sont également collectées par Cluster A.

Notez que Vol3p et Vol3b ne sont pas les mêmes volumes, car ils se trouvent sur des clusters différents. Les informations affichées dans Unified Manager pour Vol3p diffèrent de celles de Vol3b.

- Lors du basculement vers Cluster A, les statistiques et les événements Vol3p ne sont pas visibles.
- Dès le premier basculement, Vol3b apparaît comme un nouveau volume sans aucune information historique.

Une fois le Cluster B réparé et le basculement rétabli effectué, Vol3p est de nouveau actif sur le Cluster B, avec l'historique des statistiques et une absence de statistiques pour la période du basculement. Vol3b n'est pas visible depuis le Cluster A tant qu'un autre basculement ne se produit pas :



- Les volumes MetroCluster inactifs, par exemple Vol3b sur le cluster A après switchback, sont identifiés par le message « `This volume was deleted` ». Le volume n'est pas réellement supprimé, mais il n'est pas actuellement surveillé par Unified Manager, car il ne s'agit pas du volume actif.
- Si un seul Unified Manager surveille les deux clusters dans une configuration MetroCluster, la recherche de volume renvoie les informations du volume actif à ce moment-là. Par exemple, une recherche sur « Vol3 » renverra les statistiques et les événements de Vol3b sur Cluster A si un basculement a eu lieu et que Vol3 est devenu actif sur Cluster A.

Comprendre la connectivité des clusters dans une configuration MetroCluster sur FC dans Active IQ Unified Manager

La connectivité entre les clusters dans une configuration MetroCluster over FC peut

présenter l'un des états suivants : Optimal, Impacted ou Down. La compréhension des états de connectivité vous permet de gérer efficacement vos configurations MetroCluster.

État de la connectivité	Description	Icône affichée
Optimal	La connectivité entre les clusters dans la configuration MetroCluster est normale.	
Impacté	Une ou plusieurs erreurs compromettent l'état de disponibilité du basculement ; toutefois, les deux clusters de la configuration MetroCluster restent opérationnels. Par exemple, en cas de panne de la liaison ISL, de panne de la liaison IP intercluster ou d'inaccessibilité du cluster partenaire.	
En panne	La connectivité entre les clusters dans la configuration MetroCluster est interrompue, car l'un des clusters ou les deux sont hors service ou que les clusters sont en mode de basculement. Par exemple, lorsque le cluster partenaire est hors service à la suite d'un sinistre ou lors d'un basculement planifié à des fins de test.	Basculement avec erreurs:  Basculement réussi: 

Découvrez la mise en miroir des données MetroCluster sur FC dans Active IQ Unified Manager

Les configurations MetroCluster over FC offrent la mise en miroir des données ainsi que la possibilité supplémentaire de lancer un basculement si un site entier devient indisponible. L'état de la mise en miroir des données entre les clusters dans une configuration MetroCluster over FC peut être normal ou mise en miroir indisponible. La compréhension de cet état vous permet de gérer efficacement vos configurations MetroCluster.

État de la mise en miroir des données	Description	Icône affichée
Normal	La réplication des données entre les clusters de la configuration MetroCluster est normale.	

État de la mise en miroir des données	Description	Icône affichée
Mise en miroir indisponible	La réplication des données entre les clusters de la configuration MetroCluster est indisponible en raison d'un basculement. Par exemple, lorsque le cluster partenaire est hors service à la suite d'un sinistre ou lors d'un basculement planifié à des fins de test.	Basculement avec erreurs:  Basculement réussi: 

Surveillez les configurations MetroCluster dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez surveiller les problèmes de connectivité dans votre configuration MetroCluster. Les détails incluent l'état des composants et la connectivité au sein d'un cluster, ainsi que l'état de la connectivité entre les clusters dans la configuration MetroCluster. Vous découvrirez ici comment surveiller les problèmes de connectivité dans les clusters protégés par les configurations MetroCluster over FC et MetroCluster over IP.

Vous pouvez surveiller les configurations MetroCluster à partir des vues suivantes dans le volet de navigation gauche de Active IQ Unified Manager :

- **Stockage** > **Clusters** > **Protection : MetroCluster** vue
- **Protection** > **Relations** > **Relation : MetroCluster** vue

Unified Manager utilise des alertes d'état du système pour indiquer l'état des composants et de la connectivité dans la configuration MetroCluster.

Avant de commencer

- Les clusters locaux et distants d'une configuration MetroCluster doivent tous deux être ajoutés à Active IQ Unified Manager.
- Dans une configuration MetroCluster sur IP, si un Mediator doit être pris en charge, il doit être configuré et ajouté au cluster via l'API correspondante.
- Vous devez avoir le rôle Operator, Application Administrator ou Storage Administrator.

Surveiller les problèmes de connectivité dans la configuration MetroCluster over FC

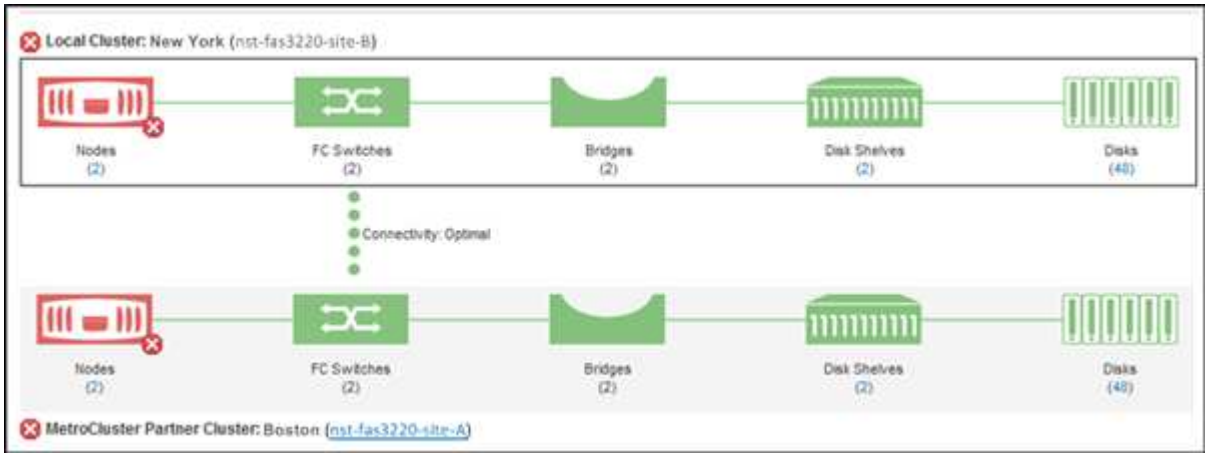
Pour les clusters dans une configuration MetroCluster sur FC, les graphiques de connectivité s'affichent sur la page de détails **Cluster / Health**. Suivez ces étapes.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage** > **Clusters**.

   La liste de tous les clusters surveillés s'affiche.

2. Dans la vue **Protection : MetroCluster**, cliquez sur le nom du cluster dont vous souhaitez afficher les détails de configuration MetroCluster over FC. Vous pouvez également filtrer par clusters dans une configuration MetroCluster.
3. Sur la page de détails **Cluster / Santé**, cliquez sur l'onglet **MetroCluster Connectivity**. L'onglet **MetroCluster Connectivity** est disponible uniquement pour les configurations MetroCluster over FC.



   La topologie de la configuration MetroCluster est affichée dans la zone de l'objet cluster correspondant. Vous pouvez utiliser les informations affichées sur la page Détails du cluster / état pour résoudre les problèmes de connectivité. Par exemple, si la connectivité entre le nœud et le commutateur d'un cluster est interrompue, l'icône suivante s'affiche :



Si vous déplacez le pointeur sur l'icône, vous pouvez consulter des informations détaillées sur l'événement généré.

Si vous découvrez des problèmes de connectivité dans votre configuration MetroCluster, vous devez vous connecter à System Manager ou accéder à l'ONTAP CLI pour résoudre ces problèmes.

Pour plus d'informations sur la détermination de l'état de santé du cluster, voir "Déterminer l'état du cluster dans une configuration MetroCluster sur FC".

Surveiller les problèmes de connectivité dans la configuration MetroCluster sur IP

Pour les clusters dans une configuration MetroCluster sur IP, les schémas de connectivité sont affichés sur la page **Clusters**. Suivez ces étapes.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage** > **Clusters**.

   La liste de tous les clusters surveillés s'affiche.

2. Dans la vue **Protection : MetroClusters**, cliquez sur le nom du cluster dont vous souhaitez afficher les détails de configuration de MetroCluster over IP. Vous pouvez également filtrer par clusters dans une configuration MetroCluster.

3. Développez la ligne en cliquant sur l'icône ⌄ en forme de flèche. L'icône en forme de flèche n'apparaît que pour un cluster protégé par la configuration MetroCluster over IP.

   Vous pouvez consulter la topologie des sites source et miroir, ainsi que le Mediator utilisé pour la connexion, le cas échéant. Vous pouvez consulter les informations suivantes :

   - Connectivité entre les sites
   - Problèmes d'état et de disponibilité, le cas échéant, sur les deux sites
   - Problèmes liés au médiateur
   - Problèmes liés à la réplication.

   > Les statuts suivants sont signalés : Critique (), Erreur () ou Normal (). Vous pouvez également consulter l'état global de la réplication des données primaires et miroir dans la même topologie.

   Dans le diagramme suivant, vous pouvez constater que la connectivité intersite entre les clusters source et de destination est indisponible et que le Mediator entre eux n'est pas configuré.



4. Cliquez sur l'icône d'état. Un message contenant la définition de l'erreur s'affiche. Si un événement a été déclenché pour ce problème dans votre configuration MetroCluster over IP, vous pouvez cliquer sur le bouton **Afficher l'événement** du message pour consulter les détails de l'événement. Une fois le problème et l'événement résolus, l'icône d'état de cette topologie retrouve son état normal ().
5. Vous pouvez afficher des détails de configuration supplémentaires dans les sections **MetroCluster Overview** et **Protection** de l'onglet **Configuration** de la page de détails **Cluster / Health**.

> Uniquement pour une configuration MetroCluster sur IP, vous pouvez afficher la topologie du cluster sur la page **Clusters**. Pour les clusters dans une configuration MetroCluster sur FC, la topologie s'affiche dans l'onglet **MetroCluster Connectivity** de la page de détails **Cluster / Health**.

Informations connexes

- "Page de détails Cluster / Santé"

- Pour plus d'informations sur la vue **Relation :MetroCluster**, voir "Surveiller les configurations MetroCluster".
- Pour plus d'informations sur la vue **Relation : État des transferts du dernier mois**, voir "Relation : affichage du statut des transferts du dernier mois".
- Pour plus d'informations sur la vue **Relation : Taux de transfert du dernier mois**, voir "Relation : vue du taux de transfert du dernier mois".
- Pour plus d'informations sur la vue **Relations : Toutes les relations**, voir "Relation : vue Toutes les relations".

Surveillez la réplication MetroCluster dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez surveiller et diagnostiquer l'état de santé global des connexions logiques pendant la mise en miroir des données. Vous pouvez identifier les problèmes ou les risques susceptibles d'interrompre la mise en miroir des composants du cluster, tels que les agrégats, les nœuds et les machines virtuelles de stockage.

Unified Manager utilise les alertes d'état du système pour surveiller l'état des composants et la connectivité dans la configuration MetroCluster.

Avant de commencer

Les clusters local et distant de la configuration MetroCluster doivent tous deux être ajoutés à Unified Manager

Afficher la réplication pour les configurations MetroCluster sur IP

Pour les configurations MetroCluster over IP, l'état de la réplication des données s'affiche dans la vue d'aperçu de la topologie d'un cluster protégé par MetroCluster over IP à partir des vues suivantes du volet de navigation gauche de Unified Manager :

- **Stockage** > **Clusters** > **Protection : MetroCluster** vue
- **Protection** > **Relations** > **Relation : MetroCluster** vue

Pour plus d'informations, consultez "Surveiller les problèmes de connectivité dans MetroCluster over IP".

Afficher la réplication pour les configurations MetroCluster sur FC

Suivez ces étapes pour identifier tout problème de réplication des données pour la configuration MetroCluster over FC.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage** > **Clusters**.

   La liste des clusters surveillés s'affiche.

2. Dans la vue **État : Tous les clusters**, cliquez sur le nom du cluster pour lequel vous souhaitez afficher les détails de réplication MetroCluster. Sur la page **Détails du cluster / État**, cliquez sur l'onglet **MetroCluster Replication**.

   La topologie de la configuration MetroCluster à répliquer s'affiche sur le site local dans la zone de l'objet de cluster correspondant, avec les informations relatives au site distant où les données sont mises en miroir.

Si vous déplacez le pointeur sur l'icône, vous pouvez afficher des informations détaillées sur l'événement généré.

Vous pouvez utiliser les informations affichées sur la page des détails Cluster / Health pour résoudre tout problème de réplication. Si vous constatez des problèmes de mise en miroir dans votre configuration MetroCluster, vous devez vous connecter à System Manager ou accéder à la CLI ONTAP pour les résoudre.

Informations connexes

"Page de détails Cluster / Santé"

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 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.