



Migrez vers VMware Cloud on AWS

VMware workloads

NetApp
January 13, 2026

Sommaire

Migrez vers VMware Cloud on AWS	1
Créez un plan de déploiement pour VMware Cloud on AWS à l'aide de VMware workloads migration Advisor	1
Création d'un plan de déploiement basé sur un environnement vSphere sur site	1
Déployez le système de fichiers FSX pour ONTAP recommandé	4
Connectez vos systèmes de fichiers FSX pour ONTAP à VMware Cloud sur AWS	6
Migrez vos données vers la nouvelle infrastructure avec NetApp Workload Factory pour VMware	7

Migrez vers VMware Cloud on AWS

Créez un plan de déploiement pour VMware Cloud on AWS à l'aide de VMware workloads migration Advisor

Connectez-vous à NetApp Workload Factory pour accéder au conseiller de migration VMware. Vous suivrez les étapes de l'assistant pour créer un plan de déploiement ou un plan de migration personnalisé en fonction de vos besoins.

Lors de la migration vers VMware Cloud, vous pouvez utiliser l'assistant de migration pour migrer votre environnement vSphere sur site actuel vers le cloud VMware.

Notez que vous devez disposer d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe pour accéder à Workload Factory. Si vous n'avez pas accès, créez un compte maintenant. Voir les instructions "[ici](#)".

Création d'un plan de déploiement basé sur un environnement vSphere sur site

Vous pouvez migrer les configurations de serveurs virtuels actuelles dans les environnements vSphere sur site vers des machines virtuelles dans VMware Cloud on AWS et utiliser les systèmes de fichiers Amazon FSX for NetApp ONTAP personnalisés en tant que datastores externes.

De formation

- Vous devez avoir créé le fichier d'inventaire à partir de vos systèmes existants en utilisant le collecteur VM de migration Advisor (fichier .csv) ou en utilisant RVTools (fichier.xlsx).
- Vous devez avoir accès au fichier d'inventaire du système sur lequel vous vous connectez à Workload Factory.

Étapes

1. Connectez-vous à Workload Factory en utilisant l'un des "[expériences de la console](#)".

2. Sélectionnez le menu  puis sélectionnez **VMware**.

Le centre de planification est affiché.

3. Sélectionnez **Planifier et créer VMC**.

4. Sélectionnez le type de fichier d'inventaire que vous utiliserez pour remplir Workload Factory avec votre configuration de machine virtuelle actuelle et sélectionnez **Suivant**.

- Sélectionnez **utiliser le conseiller de migration VMware Data Collector** pour utiliser le fichier .csv que vous avez créé à l'aide du collecteur de données VMware.
- Sélectionnez **utiliser RVTools** pour utiliser le fichier .xlsx que vous avez créé à l'aide de RVTools.

La page « Prepare for VMware Cloud Onboarding » s'affiche.

5. Dans la section *Upload VM configuration*, sélectionnez  et sélectionnez le fichier que vous souhaitez utiliser.

- Sélectionnez le fichier .csv lors de l'utilisation du collecteur VM de migration Advisor.
- Sélectionnez le fichier .xlsx lorsque vous utilisez RVTools.

La section de résumé des machines virtuelles est remplie à partir du fichier d'inventaire pour refléter le nombre de machines virtuelles et la capacité de stockage totale.

6. Dans la section *considérations d'inventaire de VM*, sélectionnez les options pour filtrer la liste des VM que vous souhaitez migrer.

a. **Prendre en compte les machines virtuelles** : indiquez les machines virtuelles qui seront extraites du fichier .csv en fonction de leur état d'alimentation de fonctionnement. Vous pouvez importer toutes les machines virtuelles ou uniquement celles qui sont activées, désactivées ou suspendues.

b. **Stockage de VM à prendre en compte** : indiquez si les datastores créés pour chaque VM intégrée sont dimensionnés en fonction de leur taille actuelle utilisée (recommandée) ou de leur taille provisionnée.

Les datastores externes seront implémentés à l'aide des volumes du système de fichiers Amazon FSX pour NetApp ONTAP.

c. **Mémoire VM à prendre en compte** : indiquez si la mémoire allouée à chaque VM intégrée est dimensionnée en fonction de la taille actuellement utilisée (recommandée) ou de la taille provisionnée.

7. Dans la section *Configuration du déploiement de VMware Cloud on AWS*, entrez les détails de la configuration requise de VMware Cloud on AWS.

a. **Région** : sélectionnez la région dans laquelle les machines virtuelles et les systèmes de fichiers Amazon FSX pour NetApp ONTAP seront déployés.

Pour optimiser les performances et les coûts, il s'agit généralement de la même région que lorsque votre SDDC VMware Cloud on AWS existant est déployé.

b. **Exigences de performances estimées pour les machines virtuelles** : cette option est disponible uniquement lors de l'utilisation de RVTools. Le collecteur de VM de migration Advisor capture ces informations dans votre environnement. Fournissez les paramètres de performances moyennes par machine virtuelle suivants que vous souhaitez appliquer à vos nouvelles machines virtuelles qui seront déployées :

- **IOPS moyennes par machine virtuelle** : saisissez le nombre d'IOPS requis pour vos systèmes de fichiers. Si vous n'êtes pas sûr, vous pouvez utiliser la valeur par défaut de 3 IOPS par Gio de stockage SSD pour les systèmes de fichiers Amazon FSX pour ONTAP. Par exemple, si vous déployez une capacité de 2,000 Gio, cela sera traduit en 6,000 IOPS. Nous vous recommandons de commencer par un paramètre d'IOPS plus petit. Une fois le système de fichiers créé, vous pouvez augmenter les IOPS SSD provisionnées au fur et à mesure que les charges de travail sont migrées ou déployées.

- **Taille moyenne des blocs d'E/S** : taille de chaque bloc contenant des opérations de lecture ou d'écriture. La taille par défaut est de 4 Ko. Une taille de bloc supérieure peut être meilleure pour les charges de travail volumineuses en lecture et écriture séquentielles. Une taille de bloc plus petite peut offrir de meilleures performances pour les charges de travail qui effectuent des écritures aléatoires peu volumineuses sur les fichiers ou les fichiers volumineux.

- **Ratio d'écriture moyen** : pourcentage d'opérations qui sont des opérations d'écriture pour vos charges de travail. Le taux par défaut est de 30 % en écriture et de 70 % en lecture.

8. Dans la section *considérations relatives à la capacité de stockage de la machine virtuelle*, faites votre choix parmi quelques options de stockage.

a. **Taux moyen de réduction des données** : choisissez parmi les trois valeurs communes de sélection de réduction des données. Sélectionnez « 1:1 - aucune réduction », « 1:1.25 - 20 % de réduction » ou « 1:1.5 - 33 % de réduction ».

b. **Pourcentage de marge** : saisissez le pourcentage de croissance de la capacité ajouté à la capacité

de vos systèmes de fichiers FSX pour ONTAP.

Notez que si vous sélectionnez une quantité inférieure à 20 %, vous ne pourrez pas créer de snapshots de volume pour la protection et les sauvegardes à long terme.

9. Sélectionnez **Suivant** et la page « Configuration du nœud VMware Cloud on AWS » s'affiche.

Cette page vous permet de définir la configuration de cluster VMware Cloud on AWS à l'aide d'une analyse des économies estimées et du type de nœud recommandé. Vous pouvez configurer les éléments suivants :

- a. **Architecture VSAN** : indiquez si vous souhaitez utiliser l'architecture VSAN Express Storage Architecture (ESA) ou l'architecture de stockage originale VSAN OSA (Original Storage Architecture).
- b. **VSAN Fault Tolerance** : sélectionnez le niveau de tolérance de panne requis pour les machines virtuelles. Vous pouvez choisir « Auto », qui est recommandé, ou parmi une variété de niveaux RAID.
 - RAID-1 (FTT 1) : consiste en une copie exacte (ou miroir) d'un ensemble de données sur 2 disques ou plus.
 - RAID-5 (FTT 1) : consiste en une répartition au niveau des blocs avec parité distribuée. Les informations de parité sont réparties entre 3 disques ou plus et peuvent survivre aux défaillances d'un seul disque.
 - RAID-5 (FTT 2) : consiste en une répartition au niveau des blocs avec parité distribuée. Les informations de parité sont réparties entre 4 disques ou plus et peuvent survivre à deux pannes de disques simultanées.
 - RAID-6 (FTT 2) : étend le RAID 5 en ajoutant un autre bloc de parité ; il utilise donc une répartition au niveau du bloc avec deux blocs de parité répartis sur tous les disques membres. Elle requiert au moins 4 disques et peut survivre à deux pannes de disque simultanées.
- c. **Liste de sélection de la configuration des noeuds** : sélectionnez un type d'instance EC2 pour les noeuds.

10. Sélectionnez **Suivant** et la page "Sélectionner les machines virtuelles" affiche les machines virtuelles qui correspondent aux critères que vous avez fournis à la page précédente.

- a. Dans la section *critères de sélection*, sélectionnez les critères pour les machines virtuelles que vous prévoyez de déployer :
 - Basée sur l'optimisation des coûts et des performances
 - Elle repose sur la possibilité de restaurer facilement vos données avec des snapshots locaux pour les scénarios de restauration
 - Sur la base des deux ensembles de critères : le coût le plus bas tout en offrant de bonnes options de restauration
- b. Dans la section *machines virtuelles*, les machines virtuelles qui correspondent aux critères que vous avez indiqués dans la page précédente sont sélectionnées (cochées). Sélectionnez ou désélectionnez des machines virtuelles si vous souhaitez intégrer/migrer moins de machines virtuelles ou plus sur cette page.

La section **déploiement recommandé** sera mise à jour si vous apportez des modifications. Notez qu'en cochant la case dans la ligne d'en-tête, vous pouvez sélectionner toutes les machines virtuelles de cette page.

- c. Sélectionnez **Suivant**.

11. Sur la page **plan de déploiement du datastore**, vérifiez le nombre total de machines virtuelles et de datastores recommandés pour la migration.

- a. Sélectionnez chaque datastore répertorié en haut de la page pour voir comment les datastores et les machines virtuelles seront provisionnés.

La partie inférieure de la page affiche la machine virtuelle source (ou plusieurs machines virtuelles) pour laquelle cette nouvelle machine virtuelle et ce nouveau datastore seront provisionnés.

- b. Une fois que vous aurez compris comment vos datastores seront déployés, sélectionnez **Suivant**.

12. Sur la page **revoir le plan de déploiement**, passez en revue le coût mensuel estimé pour tous les ordinateurs virtuels que vous prévoyez de migrer.

Le haut de la page décrit le coût mensuel de tous les VM déployés et de tous les systèmes de fichiers FSX pour ONTAP. Vous pouvez développer chaque section pour afficher des détails sur la configuration du système de fichiers Amazon FSX for ONTAP recommandée, la répartition des coûts estimés, la configuration des volumes, les hypothèses de dimensionnement et les avertissements techniques.

13. Lorsque vous êtes satisfait du plan de migration, vous disposez de plusieurs options :

- Sélectionnez **Deploy** pour déployer les systèmes de fichiers FSX for ONTAP pour prendre en charge vos machines virtuelles. "[Découvrez comment déployer un système de fichiers FSX pour ONTAP](#)".
- Sélectionnez **Plan de téléchargement > déploiement VM** pour télécharger le plan de migration au format .csv afin de pouvoir l'utiliser pour créer votre nouvelle infrastructure de données intelligente basée sur le cloud.
- Sélectionnez **Télécharger le plan > Plan report** pour télécharger le plan de migration au format .PDF afin de distribuer le plan pour examen.
- Sélectionnez **Exporter le plan** pour enregistrer le plan de migration en tant que modèle au format .json. Vous pouvez importer le plan ultérieurement pour l'utiliser comme modèle lors du déploiement de systèmes présentant des exigences similaires.

Déployez le système de fichiers FSX pour ONTAP recommandé

Après avoir vérifié que le système de fichiers FSx pour ONTAP recommandé (ou plusieurs systèmes de fichiers dans certains cas) répond exactement à vos exigences, vous pouvez utiliser Workload Factory pour déployer le système dans votre environnement AWS.

Selon la politique et les autorisations que vous avez ajoutées à votre compte Workload Factory, vous pouvez déployer le système de fichiers FSx for ONTAP entièrement à l'aide de Workload Factory (en mode lecture/écriture). Si vous disposez de moins d'autorisations (mode lecture seule) ou d'aucune autorisation (mode de base), vous devrez utiliser les informations CloudFormation de Codebox et déployer vous-même le système de fichiers FSx for ONTAP dans AWS.

Configuration requise pour les déploiements dans VMware Cloud on AWS

- Vous devez utiliser VMware Cloud on AWS Software-Defined Data Center (SDDC) version 1.20 ou supérieure pour déployer les systèmes de fichiers FSX for ONTAP.
- Vous ne devez pas déployer le système de fichiers FSX pour ONTAP dans le même VPC que celui utilisé lors du déploiement SDDC. Vous devez plutôt le déployer dans un nouveau VPC Amazon que vous possédez pour permettre l'intégration de VMware Cloud on AWS avec Amazon FSX for NetApp ONTAP.
- Vous devez déployer le système de fichiers FSX pour ONTAP dans la même région AWS que votre SDDC.

Étapes

1. Au bas de la page **Plan d'examen**, sélectionnez **déployer** et la page Créer un système de fichiers FSX pour ONTAP s'affiche.

La plupart des champs qui définissent votre système de fichiers FSX pour ONTAP sont remplis en fonction des informations que vous avez fournies, mais vous devez remplir quelques champs dans cette page.

Vous pouvez utiliser l'option création rapide ou création avancée. La création avancée offre quelques paramètres de stockage supplémentaires que vous pouvez personnaliser. "[Découvrez les avantages de ces deux options](#)"

2. **Informations d'identification AWS** : sélectionnez ou ajoutez des informations d'identification qui donneront à Workload Factory les autorisations nécessaires pour créer directement votre système de fichiers FSx for ONTAP . Vous pouvez également sélectionner le code CloudFormation depuis Codebox et déployer vous-même le système de fichiers FSx for ONTAP dans AWS.
3. **Nom du système de fichiers** : saisissez le nom que vous souhaitez utiliser pour ce système de fichiers FSX for ONTAP.
4. **Balises** : vous pouvez éventuellement ajouter des balises pour classer ce système de fichiers FSX pour ONTAP.
5. Dans la section « réseau et sécurité », entrez les informations suivantes :

- a. **Région et VPC** : sélectionnez la région et le VPC où le système de fichiers FSX pour ONTAP sera déployé.

Si vous déployez sur VMware Cloud on AWS, assurez-vous de le déployer dans un VPC différent du VPC dans lequel le cloud VMware sur AWS est déployé.

- b. **Groupe de sécurité** : lorsque vous utilisez l'option **création avancée**, vous pouvez sélectionner le groupe de sécurité par défaut pour le VPC FSX pour ONTAP afin que tout le trafic puisse accéder au système de fichiers FSX pour ONTAP.

Vous pouvez ajouter une règle entrante qui limite l'accès des autres services AWS au système de fichiers FSX pour ONTAP. Cela bloquera le nombre de services ouverts. Nombre minimal de ports et de protocoles :

Protocoles	Ports	Objectif
TCP, UDP	111	Portmapper (utilisé pour négocier les ports utilisés dans les requêtes NFS)
TCP, UDP	635	Montage NFS (reçoit les demandes de montage NFS)
TCP, UDP	2049	Trafic du réseau NFS
TCP, UDP	4045	Network Lock Manager (NLM, lockd) : gère les demandes de verrouillage.
TCP, UDP	4046	Network Status Monitor (NSM, statd) : informe les clients NFS des redémarrages du serveur pour la gestion des verrous.

- a. **Zone de disponibilité** : sélectionnez la zone de disponibilité et le sous-réseau.

Vous devez sélectionner la même zone de disponibilité que celle où votre SDDC VMware est déployé si vous souhaitez éviter les frais de trafic entre AZ.

- b. **Encryption** : lorsque vous utilisez l'option **Advanced create**, vous pouvez sélectionner le nom de la clé de cryptage AWS dans la liste déroulante.
 - c. **Contrôle d'accès au datastore** : lorsque vous utilisez l'option **Advanced create**, vous pouvez indiquer si tous les hôtes peuvent accéder aux datastores ou si seuls certains nœuds de cluster vSphere d'un sous-réseau spécifique peuvent accéder aux datastores.
6. Dans la section « Détails du système de fichiers », entrez les informations suivantes :
 - a. **Informations d'identification ONTAP** : saisissez et confirmez le mot de passe ONTAP.
 - b. **Informations d'identification de la machine virtuelle de stockage** (création avancée uniquement) : saisissez et confirmez le mot de passe de la machine virtuelle de stockage. Le mot de passe peut être spécifique à ce système de fichiers ou vous pouvez utiliser le même mot de passe que celui saisi pour les informations d'identification ONTAP.
7. Dans la section **Résumé**, vous pouvez afficher la configuration du système de fichiers et du datastore FSX pour ONTAP conçue par VMware migration Advisor en fonction de vos informations.
8. Sélectionnez **Créer** pour déployer le système de fichiers FSX pour ONTAP. Ce processus peut prendre jusqu'à 2 heures.

Dans la fenêtre Codebox, vous pouvez sélectionner **rediriger vers CloudFormation** pour créer le système de fichiers à l'aide d'une pile CloudFormation.

Dans les deux cas, vous pouvez surveiller la progression de la création dans CloudFormation.

Résultat

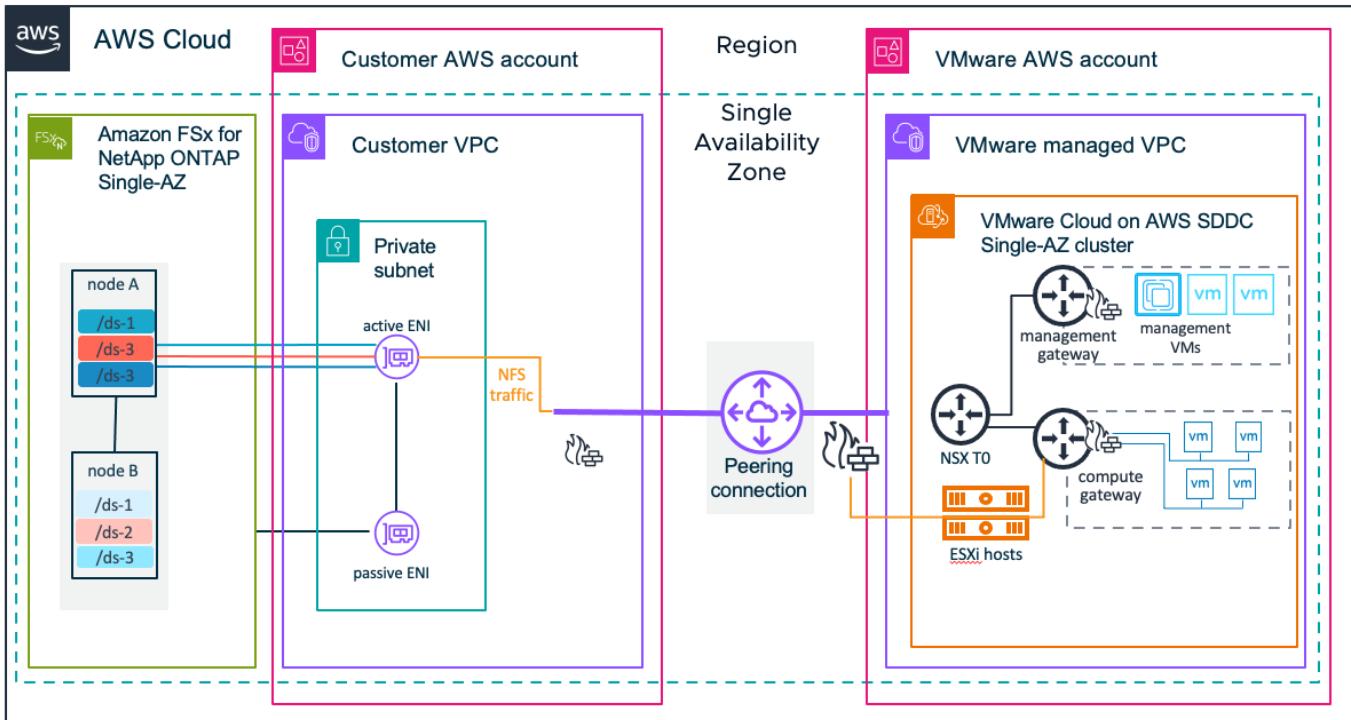
Le système de fichiers FSX for ONTAP est déployé.

Connectez vos systèmes de fichiers FSX pour ONTAP à VMware Cloud sur AWS

Une fois que vous avez déployé FSX pour ONTAP, vous devez connecter ce système à votre infrastructure VMware Cloud on AWS. Votre Software-Defined Data Center (SDDC) offre des options réseau pour la connexion au système de fichiers FSX for ONTAP en utilisant la fonctionnalité de peering VPC pour étendre la connectivité réseau aux volumes de stockage NFS externes.

["Consultez la documentation de peering de VPC Amazon pour plus de détails"](#)

Le schéma suivant montre comment utiliser le peering VPC pour connecter les clusters SDDC à zone de disponibilité unique (AZ) à FSX pour les déploiements ONTAP à zone unique.



Migrez vos données vers la nouvelle infrastructure avec NetApp Workload Factory pour VMware

Utilisez un outil tel que VMware Hybrid Cloud extension (HCX) pour déplacer vos données de votre ancien stockage de machine virtuelle vers les volumes FSX pour NetApp ONTAP connectés à vos nouvelles machines virtuelles. Les principales fonctionnalités de VMware HCX vous permettent de migrer des charges de travail de votre data Center sur site vers votre Software-Defined Data Center (SDDC) de manière transparente.

"Consultez la documentation VMware HCX" pour plus d'informations.

Et la suite ?

Maintenant que vous avez migré vos données vers des datastores externes VMware Cloud on AWS et Amazon FSx for NetApp ONTAP, vous pouvez sauvegarder et protéger les données importantes de votre système de fichiers FSX for ONTAP pour assurer la disponibilité continue de vos données.

Pour plus d'informations sur la gestion de votre système de fichiers FSX pour ONTAP, consultez le "[Documentation Amazon FSx pour NetApp ONTAP](#)" pour consulter les fonctionnalités de sauvegarde et de protection que vous pouvez utiliser.

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 JOUSSANCE, 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.