



Commencez

Amazon FSx for NetApp ONTAP

NetApp
September 02, 2024

Sommaire

- Commencez 1
 - Découvrez Workload Factory pour Amazon FSX for NetApp ONTAP 1
 - Démarrage rapide de Workload Factory pour Amazon FSX for NetApp ONTAP 3
 - Créez un système de fichiers FSX pour ONTAP 3

Commencez

Découvrez Workload Factory pour Amazon FSX for NetApp ONTAP

Amazon FSX pour NetApp ONTAP est un service de stockage des données cloud entièrement géré qui offre des capacités avancées de gestion des données et des performances hautement évolutives. FSX pour ONTAP vous permet de créer et de gérer des systèmes de fichiers en tant que système back-end de stockage pour tous vos workloads dans BlueXP Workload Factory.

FSX pour ONTAP offre les mêmes fonctionnalités, performances et administration que les clients NetApp utilisent l'environnement sur site, avec la simplicité, l'agilité, la sécurité et l'évolutivité d'un service AWS natif.

FSX for ONTAP est le composant *stockage* dans Workload Factory.

Caractéristiques

FSX pour ONTAP offre les fonctionnalités suivantes :

- **Service entièrement géré** : fournit un service entièrement géré intégré à la console Workload Factory.
- **Haute disponibilité** : fournit une haute disponibilité pour chaque système de fichiers FSX for ONTAP, prenant en charge les déploiements à zones de disponibilité unique et multiple.
- **Instantanés automatisés** : protège les données à l'aide de snapshots automatisés et efficaces, qui sont des copies ponctuelles quasi instantanées et compactes du ou des volumes de système de fichiers en lecture seule.
- **Réplication de volume** : fournit une reprise après incident avec réplication interrégionale sur Amazon Web Services.
- **Sauvegardes efficaces** : fournit une protection ultérieure supplémentaire avec une copie des données dans une autre région. Cela fournit une couche supplémentaire de protection en cas d'urgence.
- **Clonage rapide** : accélère le développement des applications grâce au clonage rapide.
- **Prise en charge multiprotocole** : prend en charge les protocoles NFS (Network File System), SMB (Server message Block) et iSCSI (Internet Small Computer Systems interface).
- **Débit élevé** : fournit des performances de débit élevées pour garantir des latences faibles aux charges de travail exécutées sur les systèmes de fichiers FSX for ONTAP.
- **Cache in-memory et NVMe cache** : incorpore un cache in-memory unique et un cache NVMe, qui améliore encore les performances des données fréquemment utilisées.
- **Des centaines de milliers d'IOPS** : fournit des centaines de milliers d'IOPS avec des disques SSD, garantissant ainsi des résultats rapides pour votre stockage et vos charges de travail.
- **Provisionnement fin** : permet le provisionnement de capacité à l'avance, ce qui permet d'économiser des coûts jusqu'à ce que de la capacité supplémentaire soit nécessaire.
- **La déduplication et la compression des données** : élimine les blocs de données dupliqués et compresse les blocs de données pour réduire la quantité de stockage physique nécessaire aux systèmes de fichiers FSX for ONTAP, ce qui permet de réaliser des économies.
- **Tiering des données** : permet de réduire les coûts de stockage en déplaçant les données les moins fréquemment utilisées du niveau de stockage SSD haute performance principal vers le niveau de stockage

du pool de capacité secondaire.

Fonctionnalités supplémentaires de Workload Factory

- **Calculateur de comparaison des coûts de stockage** : compare les coûts de stockage d'Amazon Elastic Block Store (EBS), d'Elastic File System (EFS) et de FSX for Windows File Server avec FSX for ONTAP. À partir du calculateur, vous pouvez voir comment les configurations de stockage FSX pour ONTAP permettent de réaliser des économies et de planifier votre transition vers FSX pour le stockage ONTAP.
- **Interface utilisateur de Workload Factory** : fournit les options de mode de création rapide_ et de déploiement *Advanced create*. La création rapide inclut AWS, NetApp et les bonnes pratiques standard pour vos configurations de stockage.
- **Codebox** : fournit aux développeurs un visualiseur de code pour les opérations FSX for ONTAP, des modèles de code pour la copie et le téléchargement, et un catalogue d'automatisation pour la réutilisation du code.

Outils pour utiliser Workload Factory

Vous pouvez utiliser BlueXP Workload Factory avec les outils suivants :

- **Workload Factory console**: La console Workload Factory fournit une interface visuelle qui vous donne une vue globale de vos applications et projets
- **API REST** : les API REST Workload Factory vous permettent de déployer et de gérer vos systèmes de fichiers FSX pour ONTAP et d'autres ressources AWS
- **CloudFormation** : le code AWS CloudFormation vous permet d'effectuer les actions que vous avez définies dans la console Workload Factory pour modéliser, provisionner et gérer les ressources AWS et tierces à partir de la pile CloudFormation de votre compte AWS.
- **Terraform BlueXP Workload Factory Provider** : Terraform vous permet de créer et de gérer des workflows d'infrastructure générés dans la console Workload Factory.

Le coût

Votre compte FSX pour ONTAP est géré par AWS et non par Workload Factory. Reportez-vous à la "[Tarifs pour Amazon FSX for NetApp ONTAP](#)".

Régions prises en charge

["Affichez les régions Amazon prises en charge."](#)

Obtenir de l'aide

Amazon FSX pour NetApp ONTAP est une solution propriétaire AWS. Pour toute question ou tout problème de support technique associé à votre système de fichiers FSX for ONTAP, à votre infrastructure ou à toute solution utilisant ce service, utilisez le centre de support de votre console de gestion AWS pour ouvrir un dossier de support avec AWS. Sélectionnez le service "FSX pour ONTAP" et la catégorie appropriée. Fournissez les informations restantes nécessaires pour créer un dossier de demande de support AWS.

Pour des questions générales sur les applications et services Workload Factory ou Workload Factory, reportez-vous à "[Obtenez de l'aide sur FSX for ONTAP for Workload Factory](#)"la .

Démarrage rapide de Workload Factory pour Amazon FSX for NetApp ONTAP

Avec Workload Factory pour Amazon FSX pour NetApp ONTAP, vous pouvez commencer immédiatement en *Basic* mode.

Si vous souhaitez utiliser Workload Factory pour créer un système de fichiers, gérer des ressources, etc., vous pouvez commencer en quelques étapes. Pour commencer, vous devez disposer d'un compte AWS.

Procédez comme suit pour commencer.

1

Connectez-vous à Workload Factory

Vous aurez besoin de ["Configurez un compte avec Workload Factory"](#) et ["connectez-vous"](#)

2

Ajoutez des informations d'identification et des autorisations

Choisissez entre *Basic* et *automate* ["modes de fonctionnement"](#)

Si vous choisissez d'utiliser le mode *Basic*, vous n'avez pas besoin d'aller plus loin. Vous pouvez commencer à utiliser Workload Factory pour FSX for ONTAP pour copier des exemples de code partiellement terminés.

Si vous utilisez le mode *automatisation*, vous devrez ["ajoutez manuellement des informations d'identification à un compte"](#) sélectionner les fonctionnalités de charge de travail, telles que les bases de données et l'IA, et créer des stratégies IAM pour vous assurer que vous disposez des autorisations adéquates pour fonctionner en *automatisation* mode.

3

Créez un système de fichiers

Vous allez créer un système de fichiers FSX pour commencer à gérer votre stockage et les ressources FSX pour ONTAP dans Workload Factory. Dans le ["Console Workload Factory"](#), dans stockage, cliquez sur **Créer un système de fichiers**. ["Découvrez comment créer un système de fichiers"](#).

Vous pouvez également utiliser le calculateur d'économies de stockage pour comparer les coûts de vos environnements de stockage Amazon Elastic Block Store, Elastic File System et FSX pour serveur de fichiers Windows à ceux de FSX pour ONTAP. ["Découvrez les économies réalisées grâce au calculateur d'économies de stockage."](#)

Et la suite

Avec un système de fichiers dans votre inventaire de stockage, vous pouvez ["créer des volumes"](#), gérer votre système de fichiers FSX pour ONTAP et configurer la protection des données pour vos ressources.

Créez un système de fichiers FSX pour ONTAP

Avec Workload Factory, vous pouvez créer un système de fichiers FSX pour ONTAP pour ajouter et gérer des volumes et des services de données supplémentaires.

Description de la tâche

Une VM de stockage est créée lors de la création d'un système de fichiers.

Avant de commencer

Avant de créer votre système de fichiers FSX pour ONTAP, vous aurez besoin des éléments suivants :

- ARN d'un rôle IAM qui donne à Workload Factory les autorisations nécessaires pour créer un système de fichiers FSX pour ONTAP. "[Découvrez comment accorder des autorisations à un compte AWS](#)".
- La région et les informations VPC pour lesquelles vous allez créer l'instance FSX pour ONTAP.

Créez un système de fichiers FSX pour ONTAP

Vous pouvez créer un système de fichiers FSX for ONTAP à l'aide de *création rapide* ou de *création avancée*. Vous pouvez également utiliser les outils suivants disponibles dans la Codebox : API REST, CloudFormation et Terraform. "[Découvrez comment utiliser Codebox pour l'automatisation](#)".



Lorsque vous utilisez Terraform à partir de Codebox, le code que vous copiez ou téléchargez se cache `fsxadmin` et `vsadmin` passe. Vous devrez saisir à nouveau les mots de passe lorsque vous exécuterez le code.

Création rapide

La création rapide vous permet d'utiliser une configuration recommandée conforme aux meilleures pratiques. Vous pouvez modifier la plupart des paramètres après avoir créé un système de fichiers FSX pour ONTAP.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"
2. Dans stockage, sélectionnez **Créer FSX pour ONTAP**.
3. Sur la page Créer FSX pour ONTAP, sélectionnez **création rapide**.

Vous pouvez également charger une configuration enregistrée.

4. Sous Configuration générale du système de fichiers, fournissez les informations suivantes :
 - a. **Informations d'identification AWS** : sélectionnez cette option pour ajouter des informations d'identification AWS dans Workload Factory ou continuer sans informations d'identification.
 - b. **Nom du système de fichiers** : entrez un nom pour le système de fichiers.
 - c. **Topologie de déploiement** : sélectionnez une topologie de déploiement.
 - Dans la topologie scale-up, un système de fichiers est utilisé pour la distribution des données et peut augmenter en taille pour répondre à la croissance des données.
 - Dans la topologie scale-out, plusieurs systèmes de fichiers sont utilisés pour la distribution des données.
 - d. **Paires HA** : entrez le nombre de paires HA.
 - Pour les déploiements scale-up, une seule paire haute disponibilité est disponible.
 - Pour les déploiements scale-out, vous pouvez avoir entre deux et douze paires haute disponibilité.
 - e. **Type de déploiement** : sélectionnez un type de déploiement.
 - Déploiement dans une seule zone de disponibilité : assure la disponibilité grâce à la surveillance des défaillances matérielles et au remplacement automatique des composants d'infrastructure en cas de défaillance. Assure une durabilité élevée en répliquant automatiquement les données dans une zone de disponibilité afin de les protéger contre les défaillances de composants.
 - Déploiement dans plusieurs zones de disponibilité (plusieurs zones de disponibilité) : assure la disponibilité continue des données même en cas d'indisponibilité d'une zone de disponibilité. Les systèmes de fichiers multi-AZ prennent en charge toutes les fonctionnalités de disponibilité et de durabilité des systèmes de fichiers Single-AZ. Un système de fichiers multi-AZ est conçu pour les workloads de production stratégiques qui requièrent une haute disponibilité pour les données de fichiers ONTAP partagées et du stockage avec réplification intégrée dans les zones de disponibilité.
 - f. **Tags**: Vous pouvez éventuellement ajouter jusqu'à 50 tags.
5. Sous **réseau et sécurité**, dans le champ **région et VPC**, sélectionnez la région et le VPC pour le système de fichiers.
6. Sous **Détails du système de fichiers**, fournissez les informations suivantes :
 - a. **Capacité de stockage SSD** : entrez la capacité de stockage et sélectionnez l'unité de capacité de stockage.

- b. **Informations d'identification ONTAP** : saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe ONTAP.
- c. **SMB/CIFS setup**: Facultatif. Si vous prévoyez d'utiliser le protocole SMB/CIFS pour accéder aux volumes, vous devez configurer Active Directory pour la machine virtuelle de stockage lors de la création du système de fichiers. Fournissez les détails suivants pour la VM de stockage créée pour ce système de fichiers.
 - i. **Domaine Active Directory à rejoindre** : entrez le nom de domaine complet (FQDN) pour Active Directory.
 - ii. **Adresses IP DNS** : saisissez jusqu'à trois adresses IP DNS séparées par des virgules.
 - iii. **Nom NetBIOS du serveur SMB** : entrez le nom NetBIOS du serveur SMB de l'objet ordinateur Active Directory à créer pour votre machine virtuelle de stockage. Il s'agit du nom de cette VM de stockage dans Active Directory.
 - iv. **Nom d'utilisateur** : saisissez le nom d'utilisateur du compte de service dans votre Active Directory existant.

N'incluez pas de préfixe ou de suffixe de domaine. Pour `EXAMPLE\ADMIN`, utilisez `ADMIN`.

- v. **Mot de passe** : saisissez le mot de passe du compte de service.
- vi. **Unité d'organisation** : si vous le souhaitez, entrez le nom de l'unité d'organisation où vous souhaitez créer le compte d'ordinateur pour FSX for ONTAP. L'UO est le nom de chemin distinctif de l'unité organisationnelle à laquelle vous souhaitez joindre le système de fichiers.
- vii. **Groupe d'administrateurs délégués** : vous pouvez éventuellement saisir le nom du groupe dans votre Active Directory qui peut administrer votre système de fichiers.

Si vous utilisez AWS Managed Microsoft AD, vous devez spécifier un groupe, par exemple les administrateurs FSX délégués d'AWS, les administrateurs délégués d'AWS ou un groupe personnalisé avec des autorisations déléguées à l'UO.

Si vous vous joignez à un AD autogéré, utilisez le nom du groupe dans votre AD. Le groupe par défaut est `Domain Admins`.

- 7. Ouvrez le **Résumé** pour revoir la configuration que vous avez définie. Si nécessaire, vous pouvez modifier n'importe quel paramètre à ce moment avant d'enregistrer ou de créer le système de fichiers.
- 8. Enregistrez ou créez le système de fichiers.

Si vous avez créé le système de fichiers, vous pouvez maintenant afficher le système de fichiers FSX pour ONTAP dans la page **Inventaire**.

Création avancée

La création avancée vous permet de définir toutes les options de configuration, y compris la disponibilité, la sécurité, les sauvegardes et la maintenance.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"
2. Dans stockage, sélectionnez **Créer FSX pour ONTAP**.
3. Sur la page Créer FSX pour ONTAP, sélectionnez **création avancée**.

Vous pouvez également charger une configuration enregistrée.

4. Sous Configuration générale du système de fichiers, fournissez les informations suivantes :
 - a. **Informations d'identification AWS** : sélectionnez cette option pour ajouter des informations d'identification AWS dans Workload Factory ou continuer sans informations d'identification.
 - b. **Nom du système de fichiers** : entrez un nom pour le système de fichiers.
 - c. **Topologie de déploiement** : sélectionnez une topologie de déploiement.
 - Dans la topologie scale-up, un système de fichiers est utilisé pour la distribution des données et peut augmenter en taille pour répondre à la croissance des données.
 - Dans la topologie scale-out, plusieurs systèmes de fichiers sont utilisés pour la distribution des données.
 - d. **Paires HA** : entrez le nombre de paires HA.
 - Pour les déploiements scale-up, une seule paire haute disponibilité est disponible.
 - Pour les déploiements scale-out, vous pouvez avoir entre deux et douze paires haute disponibilité.
 - e. **Type de déploiement** : sélectionnez un type de déploiement.
 - Déploiement dans une seule zone de disponibilité : assure la disponibilité grâce à la surveillance des défaillances matérielles et au remplacement automatique des composants d'infrastructure en cas de défaillance. Assure une durabilité élevée en répliquant automatiquement les données dans une zone de disponibilité afin de les protéger contre les défaillances de composants.
 - Déploiement dans plusieurs zones de disponibilité (plusieurs zones de disponibilité) : assure la disponibilité continue des données même en cas d'indisponibilité d'une zone de disponibilité. Les systèmes de fichiers multi-AZ prennent en charge toutes les fonctionnalités de disponibilité et de durabilité des systèmes de fichiers Single-AZ. Un système de fichiers multi-AZ est conçu pour les workloads de production stratégiques qui requièrent une haute disponibilité pour les données de fichiers ONTAP partagées et du stockage avec réplification intégrée dans les zones de disponibilité.
 - f. **Tags**: Vous pouvez éventuellement ajouter jusqu'à 50 tags.
5. Sous réseau et sécurité, fournissez les éléments suivants :
 - a. **Région et VPC** : sélectionnez la région et VPC pour le système de fichiers.
 - b. **Groupe de sécurité** : créez ou utilisez un groupe de sécurité existant.
 - c. **Zones de disponibilité** : sélectionnez les zones de disponibilité et les sous-réseaux.
 - Pour le nœud de configuration de cluster 1 : sélectionnez une zone de disponibilité et un sous-réseau.
 - Pour le nœud de configuration de cluster 2 : sélectionnez une zone de disponibilité et un sous-réseau.
 - d. **Tables de routage VPC** : sélectionnez la table de routage VPC pour activer l'accès client aux volumes.
 - e. **Plage d'adresses IP de point final** : sélectionnez **Plage d'adresses IP flottantes en dehors de votre VPC** ou **Entrez une plage d'adresses IP** et entrez une plage d'adresses IP.
 - f. **Cryptage** : sélectionnez le nom de la clé de cryptage dans la liste déroulante.
6. Sous Détails du système de fichiers, fournissez les informations suivantes :
 - a. **Capacité de stockage SSD** : entrez la capacité de stockage et sélectionnez l'unité de capacité de stockage.

- b. **IOPS approvisionnées** : sélectionnez **automatique** ou **utilisateur-provisionné**.
- c. **Capacité de débit par paire haute disponibilité** : sélectionnez la capacité de débit par paire haute disponibilité.
- d. **Informations d'identification ONTAP** : saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe ONTAP.
- e. **Informations d'identification de la VM de stockage** : entrez votre nom d'utilisateur. Le mot de passe peut être spécifique à ce système de fichiers ou vous utilisez le même mot de passe que celui saisi pour les informations d'identification ONTAP.
- f. **SMB/CIFS setup**: Facultatif. Si vous prévoyez d'utiliser le protocole SMB/CIFS pour accéder aux volumes, vous devez configurer Active Directory pour la machine virtuelle de stockage lors de la création du système de fichiers. Fournissez les détails suivants pour la VM de stockage créée pour ce système de fichiers.
 - i. **Domaine Active Directory à rejoindre** : entrez le nom de domaine complet (FQDN) pour Active Directory.
 - ii. **Adresses IP DNS** : saisissez jusqu'à trois adresses IP DNS séparées par des virgules.
 - iii. **Nom NetBIOS du serveur SMB** : entrez le nom NetBIOS du serveur SMB de l'objet ordinateur Active Directory à créer pour votre machine virtuelle de stockage. Il s'agit du nom de cette VM de stockage dans Active Directory.
 - iv. **Nom d'utilisateur** : saisissez le nom d'utilisateur du compte de service dans votre Active Directory existant.

N'incluez pas de préfixe ou de suffixe de domaine. Pour `EXAMPLE\ADMIN`, utilisez `ADMIN`.

- v. **Mot de passe** : saisissez le mot de passe du compte de service.
- vi. **Unité d'organisation** : si vous le souhaitez, entrez le nom de l'unité d'organisation où vous souhaitez créer le compte d'ordinateur pour FSX for ONTAP. L'UO est le nom de chemin distinctif de l'unité organisationnelle à laquelle vous souhaitez joindre le système de fichiers.
- vii. **Groupe d'administrateurs délégués** : vous pouvez éventuellement saisir le nom du groupe dans votre Active Directory qui peut administrer votre système de fichiers.

Si vous utilisez AWS Managed Microsoft AD, vous devez spécifier un groupe, par exemple les administrateurs FSX délégués d'AWS, les administrateurs délégués d'AWS ou un groupe personnalisé avec des autorisations déléguées à l'UO.

Si vous vous joignez à un AD autogéré, utilisez le nom du groupe dans votre AD. Le groupe par défaut est `Domain Admins`.

7. Sous sauvegarde et maintenance, fournissez les éléments suivants :

- a. **FSX pour la sauvegarde ONTAP** : les sauvegardes automatiques quotidiennes sont activées par défaut. Désactivez-le si vous le souhaitez.
 - i. **Période de conservation automatique des sauvegardes** : entrez le nombre de jours de conservation des sauvegardes automatiques.
 - ii. **Fenêtre de sauvegarde automatique quotidienne** : sélectionnez **pas de préférence** (une heure de début de sauvegarde quotidienne est sélectionnée pour vous) ou **sélectionnez l'heure de début pour les sauvegardes quotidiennes** et spécifiez une heure de début.
 - iii. **Fenêtre de maintenance hebdomadaire** : sélectionnez **pas de préférence** (une heure de début de la fenêtre de maintenance hebdomadaire est sélectionnée pour vous) ou **sélectionnez l'heure de début de la fenêtre de maintenance hebdomadaire de 30**

minutes et spécifiez une heure de début.

8. Enregistrez ou créez le système de fichiers.

Si vous avez créé le système de fichiers, vous pouvez maintenant afficher le système de fichiers FSX pour ONTAP dans la page **Inventaire**.

Et la suite

Avec un système de fichiers dans votre inventaire de stockage, vous pouvez "[créer des volumes](#)", gérer votre système de fichiers FSX pour ONTAP et le configurer "[protection des données](#)" pour vos ressources.

Informations sur le copyright

Copyright © 2024 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.