



Gérer les outils ONTAP

ONTAP tools for VMware vSphere 10

NetApp

September 30, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/ontap-tools-vmware-vsphere-100/manage/expand_storage_of_vvol_datastore.html on September 30, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Gérer les outils ONTAP	1
Gérer les datastores	1
Extension ou réduction du stockage du datastore vVol	1
Supprimer le datastore vVols	2
Monter et démonter un datastore vVols	3
Gestion du back-end de stockage	5
Ajout du système back-end de stockage	5
Modifier le back-end de stockage	5
Supprimer le back-end de stockage	5
Gestion de vCenter	6
Ajoutez vCenter	6
Associer ou dissocier le système back-end de stockage avec vCenter	6
Modifier vCenter	6
Supprimez vCenter	7
Seuil de gestion du stockage	7
Gestion du cycle de vie des VVol	8
IGroup géré et règles d'exportation	8
Accédez à la console de maintenance des outils ONTAP	9
Présentation des outils ONTAP console de maintenance	9
Configurer l'accès aux diagnostics à distance	10
Démarrez la SSH sur les autres nœuds	11
Mettez à jour les informations d'identification vCenter et ONTAP	11
Collectez les fichiers journaux	12
Détection	12

Gérer les outils ONTAP

Gérer les datastores

Extension ou réduction du stockage du datastore vVol

Il y a des API pour augmenter ou diminuer le stockage disponible.

Étapes

Utilisez l'API suivante pour étendre ou réduire le datastore vVols :

```
PATCH
/virtualization/api/v1/vcenters/{vcguid}/vvols/datastores/{moref}/volumes
```

Exemples

- Modifier le datastore vVols pour ajouter un nouveau volume

```
PATCH virtualization/api/v1/vcenters/cdded9ad-6bsd-4c9e-b44g-
691250bfe2df/vvols/datastores/datastore-24/volumes
```

Request Body

```
{
  "operation": "grow",
  "volumes": [{
    "is_existing": false,
    "name": "exp3",
    "size_in_mb": 51200,
    "space_efficiency": "thin",
    "aggregate": {
      "id": "1466e4bf-c6d6-411a-91d5-c4f56210e1ab"
    },
    "storage_backend": {
      "storage_id": "13d86e4f-1fb1-11ee-9509-005056a75778"
    },
    "qos": {
      "max_iops": 5000
    }
  }]
}
```

- Modifier le datastore vVols pour ajouter un volume existant

```
PATCH virtualization/api/v1/vcenters/cdded9ad-6bsd-4c9e-b44g-691250bfe2df/vvols/datastores/datastore-24/volumes
```

Request Body

```
{
  "operation": "grow",
  "volumes": [{
    "is_existing": true,
    "id": "vfded9ad-6bsd-4c9e-b44g-691250bfe2sd"
  }]
}
```

- Modifier le datastore vVols pour supprimer le volume et le volume du stockage

```
PATCH virtualization/api/v1/vcenters/cdded9ad-6bsd-4c9e-b44g-691250bfe2df/vvols/datastores/datastore-24/volumes?delete_volumes=true
```

Request Body

```
{
  "operation": "shrink",
  "volumes": [{
    "is_existing": true,
    "id": "vfded9ad-6bsd-4c9e-b44g-691250bfe2sd"
  }]
}
```

- Modifiez le datastore vVols pour supprimer le volume et ne supprimez pas le volume du stockage

```
PATCH virtualization/api/v1/vcenters/cdded9ad-6bsd-4c9e-b44g-691250bfe2df/vvols/datastores/datastore-24/volumes?delete_volumes=false
```

Request Body

```
{
  "operation": "shrink",
  "volumes": [{
    "is_existing": true,
    "id": "vfded9ad-6bsd-4c9e-b44g-691250bfe2sd"
  }]
}
```

Supprimer le datastore vVols

Cette API supprime le datastore VMware Virtual volumes (vVols) du stockage.

À propos de cette tâche

Il existe un datastore vVols tant qu'au moins un volume FlexVol est disponible sur le datastore. Si vous souhaitez supprimer un datastore vVols dans un cluster HA, vous devez d'abord démonter le datastore de tous les hôtes du cluster HA, puis supprimer manuellement le dossier *.vsphere-HA* résidant à l'aide de l'interface utilisateur du serveur vCenter.

Étapes

Utilisez l'API suivante pour supprimer le datastore vVols.

```
DELETE
/virtualization/api/v1/vcenters/{vcguid}/vvols/datastores/{moref}
```

Exemples

- Supprimez le datastore vVols et les volumes du stockage

```
DELETE /api/v1/vcenters/cdded9ad-6bsd-4c9e-b44g-
691250bfe2df/vvols/datastores/datastore-28?delete_volumes=true
```



Delete vVols datastore workflow supprime datastore-volumes si vous avez passé l'indicateur `delete_volume` comme TRUE, que le datastore-volume soit géré ou non.

- Supprimez le datastore vVols et ne supprimez pas de volumes du stockage

```
DELETE /api/v1/vcenters/cdded9ad-6bsd-4c9e-b44g-
691250bfe2df/vvols/datastores/datastore-28?delete_volumes=false
```

Réponse :

```
{
  "id": "1889"
}
```

Monter et démonter un datastore vVols

Vous pouvez monter un datastore VMware Virtual volumes (vvols) sur un ou plusieurs hôtes supplémentaires en utilisant la boîte de dialogue Mount vvols datastore. Le montage du datastore permet d'accéder au stockage à des hôtes supplémentaires. Vous pouvez également démonter le datastore vVols.

Utilisez l'API suivante pour monter ou démonter un datastore vVols. Vous devez transmettre x-auth pour l'API.

Vous pouvez générer cette x-auth à partir de la nouvelle API ajoutée sous Auth dans swagger.

```
/virtualization/api/v1/auth/vcenter-login
```

PATCH

```
/virtualization/api/v1/vcenters/{vcguid}/vvols/datastores/{moref}/hosts
```

Exploitez le volume de données vVol depuis vCenter.

Corps de la demande

```
{
  "operation": "mount",
  "morefs": [
    "host-7044"
  ],
}
```

Exemples :

- Montage sur un hôte supplémentaire

Utilisez l'API suivante pour effectuer un montage sur un hôte supplémentaire :

```
/api/v1/vcenters/cdded9ad-6bsd-4c9e-b44g-
691250bfe2df/vvols/datastores/datastore-24/hosts
```

Request Body

```
{
  "operation": "mount",
  "morefs": ["host-13"],
}
```

- Démonter sur un hôte supplémentaire

Utilisez l'API suivante pour procéder au démontage sur un hôte supplémentaire :

```
/api/v1/vcenters/cdded9ad-6bsd-4c9e-b44g-691250bfe2df/vvols/datastores/datastore-24/hosts
```

```
Request Body
{
  "operation": "unmount",
  "morefs": ["host-13"],
}
```

Gestion du back-end de stockage

Les systèmes back-end de stockage sont des systèmes que les hôtes EXSi utilisent pour le stockage des données.

Ajout du système back-end de stockage

Pour ajouter des systèmes back-end, procédez comme suit :

Étapes

1. Lancement `https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/` À partir d'un navigateur avec les informations d'identification de l'administrateur des outils ONTAP fournies pendant le déploiement.
2. Sélectionnez **systèmes back-end de stockage** dans la barre latérale.
3. Sélectionnez **Ajouter**.

Modifier le back-end de stockage

Suivez les étapes ci-dessous pour modifier le système back-end de stockage existant.

1. Lancement `https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/` À partir d'un navigateur avec les informations d'identification de l'administrateur des outils ONTAP fournies pendant le déploiement.
2. Sélectionnez les systèmes back-end de stockage dans la barre latérale.
3. Sélectionnez le **back-end de stockage** que vous souhaitez modifier
4. Cliquez sur le menu des points de suspension verticaux et sélectionnez **Modifier**.
5. Entrez **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe** pour modifier le backend de stockage.

Supprimer le back-end de stockage

Vous devez supprimer tous les datastores connectés au système back-end de stockage avant de supprimer le système back-end. Suivez les étapes ci-dessous pour supprimer le système back-end de stockage.

1. Lancement `https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/` À partir d'un navigateur avec les informations d'identification de l'administrateur des outils ONTAP fournies pendant le déploiement.
2. Sélectionnez **systèmes back-end de stockage** dans la barre latérale.
3. Sélectionnez le système back-end de stockage à supprimer

4. Cliquez sur le menu des points de suspension verticaux et sélectionnez **Supprimer**.

Gestion de vCenter

Les vCenter sont des plateformes de gestion centralisée qui vous permettent de contrôler les hôtes, les machines virtuelles et les systèmes back-end de stockage.

Ajoutez vCenter

Vous pouvez ajouter et gérer plusieurs instances vCenter 10.0 à l'aide d'une seule instance d'outils ONTAP.

Étapes

1. Lancement `https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/` À partir d'un navigateur avec les informations d'identification de l'administrateur des outils ONTAP fournies pendant le déploiement.
2. Sélectionnez vCenters dans la barre latérale
3. Sélectionnez **ADD** pour intégrer les vCenters avec l'adresse IP/le nom d'hôte vCenter, le nom d'utilisateur, le mot de passe et le port.
4. Naviguez jusqu'à la page **Storage Backend** et sélectionnez **Ajouter au système de stockage interne** (cluster ONTAP) avec le nom d'hôte, le nom d'utilisateur, le mot de passe et le port.

Voir "[Liste des privilèges minimaux requis pour les utilisateurs du cluster dont le périmètre global n'est pas défini sur admin](#)".

Associer ou dissocier le système back-end de stockage avec vCenter

La page de liste vCenter affiche le nombre de systèmes back-end de stockage associés. Chaque vCenter a la possibilité d'associer ou de dissocier un système back-end de stockage Cette tâche vous permet de créer un mappage entre le système back-end de stockage et vCenter intégré à l'échelle mondiale.

Étapes

1. Lancement `https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/` À partir d'un navigateur avec les informations d'identification de l'administrateur des outils ONTAP fournies pendant le déploiement.
2. Sélectionnez vCenters dans la barre latérale.
3. Cliquez sur les points de suspension verticaux en regard du vCenter que vous souhaitez associer ou dissocier avec les systèmes back-end de stockage.
4. Sélectionnez **associer ou dissocier le backend de stockage** en fonction de l'action que vous souhaitez effectuer.

Voir "[Liste des privilèges minimaux requis pour les utilisateurs du cluster dont le périmètre global n'est pas défini sur admin](#)".

Modifier vCenter

Suivez les étapes ci-dessous pour modifier les vCenters.

1. Lancement `https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/` À partir d'un navigateur avec les informations d'identification de l'administrateur des outils ONTAP fournies pendant le déploiement.

2. Sélectionnez vCenters dans la barre latérale
3. Cliquez sur les points de suspension verticaux en regard du vCenter que vous souhaitez modifier et sélectionnez **Modifier**.
4. Modifiez les détails du vCenter et sélectionnez **Modifier**.

Supprimez vCenter

Vous devez supprimer tous les systèmes back-end associés à vCenter avant de les supprimer.

1. Lancement `https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/` À partir d'un navigateur avec les informations d'identification de l'administrateur des outils ONTAP fournies pendant le déploiement.
2. Sélectionnez vCenters dans la barre latérale
3. Cliquez sur les points de suspension verticaux en regard du vCenter que vous souhaitez supprimer et sélectionnez **Supprimer**.



Une fois que vous avez supprimé vCenter, il ne sera plus géré par l'application.

Seuil de gestion du stockage

Utilisez l'API de seuil GET suivante pour récupérer les limites de seuil de stockage configurées pour le volume et l'agrégat.

```
GET/virtualization/api/v1/vcenters/{vcguid}/storage-thresholds
```

Exemples : Obtenez les seuils de stockage par vcenter par identifiant de serveur vcenter

```
GET "/api/v1/vcenters/beded9ad-6bbb-4c9e-b4c6-691250bfe2da/storage-thresholds"
```

Utilisez l'alarme de configuration de CORRECTIF suivante pour le volume et l'agrégat pour générer une notification lorsque les limites de seuil configurées sont atteintes.

```
PATCH/virtualization/api/v1/vcenters/{vcguid}/storage-thresholds
```

Exemples : Mettez à jour les seuils de stockage par vcenter en fonction de l'ID de vcenter. Les limites par défaut sont de 80 % pour presque plein et de 90 % pour pleine. Modification de tous les paramètres de seuil

```

{{{PATCH "/api/v1/vcenters/beded9ad-6bbb-4c9e-b4c6-691250bfe2da/storage-
thresholds"
Request Body
{
"volume":

{ "nearly_full_percent": 80, "full_percent": 90 }
,
"aggregate": {
"nearly_full_percent": 80,
"full_percent": 90
}
}}}}}}}

```

Gestion du cycle de vie des VVol

Vous pouvez gérer les volumes virtuels (vVols) à l'aide de l'interface utilisateur de VMware vCenter. Pour plus de détails, reportez-vous à ["Documentation VMware"](#).

IGroup géré et règles d'exportation

Dans ONTAP, les règles d'export sont utilisées pour fournir un accès aux données du volume aux hôtes, et les groupes initiateurs (igroups) sont utilisés pour fournir un accès aux données de numéro d'unité logique (LUN) aux hôtes ESXi.

Lorsque des datastores de volumes virtuels sont créés ou montés sur des hôtes dans vCenter, ces hôtes doivent avoir accès aux volumes (NFS) ou aux LUN (iSCSI) selon le type de protocole du datastore.

La export policy est dynamique et la nouvelle export policy est créée au format trident-uuid. Dans votre Gestionnaire système ONTAP, accédez à **stockage > machines virtuelles de stockage > [nom de la machine virtuelle de stockage] > Paramètres > règles d'exportation** pour afficher la stratégie d'exportation.

Les igroups et les règles d'exportation dans les outils ONTAP sont gérés de manière efficace et offrent les avantages suivants :

- Prend en charge les groupes initiateurs et les règles d'exportation migrés.
- Aucune interruption des opérations d'entrée et de sortie de l'ordinateur virtuel.
- Prend en charge le montage sur des hôtes supplémentaires sans intervention manuelle.
- Réduit le besoin de gérer le nombre de groupes initiateurs et de règles d'exportation.
- Un Garbage Collector supprime automatiquement tous les igroups gérés inutilisés et les règles d'exportation périodiquement.
- Si le datastore est provisionné au niveau du cluster hôte, igroup est créé avec tous les initiateurs hôtes du cluster hôte qui sont ajoutés au groupe initiateur.

Accédez à la console de maintenance des outils ONTAP

Présentation des outils ONTAP console de maintenance

La console de maintenance des outils ONTAP vous permet de gérer vos configurations d'applications, système et réseau. Vous pouvez modifier votre mot de passe administrateur et votre mot de passe de maintenance. Vous pouvez également générer des offres de support, définir différents niveaux de journal, afficher et gérer les configurations TLS et démarrer les diagnostics à distance.

Vous devez avoir installé les outils VMware après avoir déployé les outils ONTAP pour accéder à la console de maintenance. Vous devez utiliser `maint` En tant que nom d'utilisateur et mot de passe que vous avez configurés pendant le déploiement pour vous connecter à la console de maintenance des outils ONTAP. Vous devez utiliser `nano` pour modifier les fichiers dans `maint` ou `root login console`.



Vous devez définir un mot de passe pour le `diag` utilisateur lors de l'activation des diagnostics à distance.

Vous devez utiliser l'onglet **Résumé** de vos outils ONTAP déployés pour accéder à la console de maintenance.

Lorsque vous cliquez sur , la console de maintenance démarre.

Menu Console	Options
Configuration de l'application	1. Afficher le récapitulatif de l'état du serveur 2. Modifiez le niveau du JOURNAL des services VASA Provider
Configuration du système	1. Redémarrez la machine virtuelle 2. Arrêter la machine virtuelle 3. Modifier le mot de passe utilisateur « familiariser » 4. Modifier le fuseau horaire 5. Ajouter un nouveau serveur NTP 6. Augmentation de la taille des disques de prison (/prison) 7. Mise à niveau 8. Installez VMware Tools

Configuration du réseau	1. Afficher les paramètres d'adresse IP 2. Afficher les paramètres de recherche du nom de domaine 3. Modifier les paramètres de recherche du nom de domaine 4. Afficher les routes statiques 5. Modifier les routes statiques 6. Valider les modifications 7. Envoyez une requête ping à un hôte 8. Restaurez les paramètres par défaut
Support et diagnostics	1. Accéder au shell de diagnostic 2. Activer l'accès aux diagnostics à distance

Configurer l'accès aux diagnostics à distance

Vous pouvez configurer les outils ONTAP pour activer l'accès SSH pour l'utilisateur diag.

Ce dont vous aurez besoin

L'extension VASA Provider doit être activée pour votre instance vCenter Server.

À propos de cette tâche

L'utilisation de SSH pour accéder au compte utilisateur diag présente les limites suivantes :

- Vous n'avez droit qu'à un seul compte de connexion par activation de SSH.
- L'accès SSH au compte utilisateur diag est désactivé lorsque l'une des conditions suivantes se produit :
 - Le délai expire.

La session de connexion reste valide jusqu'à minuit le lendemain.

- Vous vous connectez à nouveau en tant qu'utilisateur diag à l'aide de SSH.

Étapes

1. Depuis vCenter Server, ouvrez une console vers VASA Provider.
2. Connectez-vous en tant qu'utilisateur de maintenance.
3. Entrez 4 Pour sélectionner support et Diagnostics.
4. Entrez 3 Pour sélectionner Activer l'accès aux diagnostics à distance.
5. Entrez y Dans la boîte de dialogue Confirmation pour activer l'accès au diagnostic à distance.
6. Saisissez un mot de passe pour l'accès au diagnostic à distance.

Démarrez la SSH sur les autres nœuds

Vous devez démarrer SSH sur d'autres nœuds avant la mise à niveau.

Ce dont vous aurez besoin

L'extension VASA Provider doit être activée pour votre instance vCenter Server.

À propos de cette tâche

Avant de procéder à la mise à niveau, effectuez cette procédure sur chacun des nœuds.

Étapes

1. Depuis vCenter Server, ouvrez une console vers VASA Provider.
2. Connectez-vous en tant qu'utilisateur de maintenance.
3. Entrez 4 Pour sélectionner support et Diagnostics.
4. Entrez 1 Pour sélectionner accès au shell de diagnostic.
5. Entrez *y* pour continuer.
6. Exécutez la commande *sudo systemctl restart ssh*.

Mettez à jour les informations d'identification vCenter et ONTAP

Vous pouvez mettre à jour les informations d'identification vCenter et ONTAP à l'aide de la console de maintenance.

Ce dont vous aurez besoin

Vous devez disposer des informations de connexion utilisateur maint.

À propos de cette tâche

Si vous avez modifié les informations d'identification de vCenter, ONTAP ou Datalif après le déploiement, vous devez mettre à jour les informations d'identification à l'aide de cette procédure.

Étapes

1. Depuis vCenter Server, ouvrez une console vers VASA Provider.
2. Connectez-vous en tant qu'utilisateur de maintenance.
3. Entrez 4 Pour sélectionner support et Diagnostics.
4. Entrez 1 Pour sélectionner accès au shell de diagnostic.
5. Entrez *y* pour continuer.
6. Mettez à jour les informations d'identification si nécessaire :
 - a. Pour mettre à jour les informations d'identification ONTAP, lancer la commande :

```
otv-update --ontapUserName <new username> --ontapPassword <new password>
```
 - b. Pour mettre à jour les informations d'identification vCenter, exécutez la commande :

```
otv-update --vcenterUsername <new username> --vcenterPassword <new password>
```

c. Pour mettre à jour le datalif, exécutez la commande :

```
otv-update --dataLif <New Datalif IP>
```

Collectez les fichiers journaux

Vous pouvez collecter les fichiers journaux des outils ONTAP pour VMware vSphere à partir de l'option disponible dans l'interface utilisateur du gestionnaire d'outils ONTAP. Le support technique peut vous demander de collecter les fichiers journaux afin de résoudre un problème.

Étapes

1. Lancement `https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/` À partir d'un navigateur avec les informations d'identification de l'administrateur des outils ONTAP fournies pendant le déploiement.
2. Sélectionnez **Log Bundles** dans la barre latérale.

Cette opération peut prendre plusieurs minutes.

3. Sélectionnez **GÉNÉRER** pour générer les fichiers journaux.
4. Saisissez le libellé du lot de journaux et sélectionnez **GENERATE**.

Téléchargez le fichier tar.gz et envoyez-le au support technique.

Détection

L'intervalle de découverte peut être configuré dans le cadre de la carte de configuration. La découverte planifiée s'exécute toutes les 60 minutes. L'API fournie ici consiste à exécuter la découverte à la demande pour un système back-end de stockage donné, qui est ajouté au périmètre local.

Utilisez l'API suivante pour exécuter la découverte :

```
POST
/virtualization/api/v1/vcenters/{vcguid}/storage-backends/{id}/discovery-
jobs
```



Voir "[Systèmes back-end de stockage intégrés \(SVM ou cluster\)](#)" Section et ID GET de la réponse de l'API back-end de post-stockage.

La découverte à partir de ce terminal d'API n'est prise en charge que pour les systèmes back-end de stockage périmètre local, et non pour les systèmes back-end de stockage périmètre global. Si le type de système back-end de stockage est cluster, la détection s'exécute implicitement pour les svm enfants. Si le type de système back-end de stockage est svm, la découverte s'exécute uniquement pour le svm sélectionné.

Exemple :

Pour exécuter la découverte sur un système back-end de stockage spécifié par l'ID

```
POST  
/api/v1/vcenters/3fa85f64-5717-4562-b3fc-2c963f66afa6/storage-  
backends/74e85f64-5717-4562-b3fc-2c963f669dde/discovery-jobs
```

Vous devez transmettre x-auth pour l'API. Vous pouvez générer cette x-auth à partir de la nouvelle API ajoutée sous Auth dans swagger.

```
/virtualization/api/v1/auth/vcenter-login
```

Informations sur le copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

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

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

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

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

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

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

Informations sur les marques commerciales

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