



Mettez à niveau les outils ONTAP

ONTAP tools for VMware vSphere 9.13

NetApp
December 17, 2025

Sommaire

- Mettez à niveau les outils ONTAP 1
- Passez à la dernière version des outils ONTAP 1
- Mettre à niveau Storage Replication adapter 3

Mettez à niveau les outils ONTAP

Passez à la dernière version des outils ONTAP

Vous pouvez effectuer une mise à niveau sur place vers la dernière version des outils ONTAP depuis votre version 9.10 ou ultérieure existante en suivant les instructions fournies ici.

Ce dont vous aurez besoin

La matrice d'interopérabilité (IMT) contient les dernières informations sur les versions prises en charge de ONTAP, vCenter Server, les hôtes ESXi, les applications de plug-in et site Recovery Manager (SRM). Reportez-vous "[Matrice d'interopérabilité](#)" à pour obtenir toutes les informations sur le chemin de mise à niveau pris en charge.

- Vous devez avoir téléchargé le fichier `.iso` pour la dernière version des outils ONTAP.
- Vous devez avoir réservé au moins 12 Go de RAM pour que les outils ONTAP fonctionnent de façon optimale après la mise à niveau.
- Vous devez nettoyer le cache du navigateur vSphere client.

"[Effacez les packages de plug-in téléchargés dans le cache vSphere](#)"

Effectuer les étapes suivantes pour valider le fichier `.iso` si nécessaire. Cette étape est facultative :

1. Extrayez la clé publique du certificat de signature de code émis par Entrust (OTV_ISO_CERT.pem)
`openssl x509 -in OTV_ISO_CERT.pem -pubkey -noout > csc-prod-OTV-SRA-TGZ.pub`
2. Vérifiez la signature dans le Digest à l'aide de la clé publique (cette étape doit se produire dans le système utilisateur final avant d'installer le binaire. Un bundle de certificats doit être inclus dans le package de déploiement)

```
openssl dgst -sha256 -verify csc-prod-OTV-SRA-TGZ.pub -signature netapp-ontap-Tools-for-vmware-vsphere-9.12-9327-upgrade-iso.SIG netapp-ontap-tools-for-vmware-vsphere-9.12-9327-upgrade.iso
```

Après la mise à niveau, l'état de VASA Provider depuis le déploiement existant est conservé. Vous devez activer ou désactiver manuellement VASA Provider en fonction de vos besoins après la mise à niveau. Cependant, il est recommandé d'activer VASA Provider, même si VMware Virtual volumes (vvols) n'est pas utilisé, car il permet de gérer les profils de capacité de stockage pour le provisionnement classique des datastores, et les alarmes de stockage.



Vous pouvez effectuer une mise à niveau sans déplacement des outils ONTAP vers la dernière version d'uniquement à partir de vos versions 9.10 ou ultérieures existantes.



À partir de la mise à niveau des outils ONTAP 9.12, le processus d'authentification et de communication de tous les systèmes de stockage passe de l'authentification de base à l'authentification par certificat en faisant automatiquement confiance aux certificats de stockage ONTAP .

L'ajout d'un système de stockage sans authentification par certificat est restreint.

Si le système de stockage est ajouté avec un utilisateur de périmètre de cluster personnalisé créé à l'aide du

fichier json et que vous souhaitez effectuer une mise à niveau vers la version 9.12 et les versions ultérieures, alors Exécutez les commandes ci-dessous sur l'interface de ligne de commande ONTAP avant de procéder à la mise à niveau pour activer la communication basée sur des certificats entre les outils ONTAP pour VMware vSphere et ONTAP.

1. *security login role create -role <existing-role-name> -cmddirname "security login show" -access all*
2. *security login role create -role <existing-role-name> -cmddirname "security certificate show" -access all*
3. *security login role create -role <existing-role-name> -cmddirname "security certificate install" -access all*

Si le système de stockage est ajouté avec un utilisateur scoped SVM créé personnalisé en utilisant le fichier json et que vous souhaitez mettre à niveau vers 9.12 et versions ultérieures, exécutez ensuite les commandes ci-dessous sur l'interface de ligne de commande ONTAP avec un accès administrateur du cluster avant la mise à niveau pour activer la communication basée sur le certificat entre les outils ONTAP pour VMware vSphere et ONTAP :

1. *security login role create -role <existing-role-name> -cmddirname "security certificate install" -access all -vserver <vserver-name>*
2. *security login role create -role <existing-role-name> -cmddirname "security certificate show" -access all -vserver <vserver-name>*
3. *security login create -user-or-group-name <user> -application http -authentication-method cert -role <existing-role-name> -vserver <vserver-name>*
4. *security login create -user-or-group-name <user> -application ontapi -authentication-method cert -role <existing-role-name> -vserver <vserver-name>*

Étapes

1. Montez le fichier .iso téléchargé sur les outils ONTAP :
 - a. Cliquez sur **Modifier les paramètres > lecteur DVD/CD-ROM**.
 - b. Sélectionnez le fichier **datastore ISO** dans la liste déroulante.
 - c. Recherchez et sélectionnez le fichier .iso téléchargé, puis cochez la case **se connecter à la mise sous tension**.
2. Accédez à l'onglet Récapitulatif des outils ONTAP déployés.
3. Démarrez la console de maintenance.
4. À l'invite "Menu principal", entrez option 2 Pour **Configuration du système**, puis entrez option 8 Pour **Upgrade**.

Une fois la mise à niveau terminée, les outils ONTAP redémarre. Les outils ONTAP sont enregistrés sur le serveur vCenter avec la même adresse IP qu'avant la mise à niveau.

5. Si vous souhaitez que les outils ONTAP soient enregistrés auprès du serveur vCenter avec l'adresse IPv6, vous devez effectuer les opérations suivantes :
 - a. Annuler l'inscription des outils ONTAP.
 - b. Enregistrez l'adresse IPv6 des outils ONTAP dans vCenter Server à l'aide de la page **Inscription**.
 - c. Régénérez les outils ONTAP pour les certificats VMware vSphere et VASA Provider après l'enregistrement.



IPv6 est pris en charge uniquement avec vCenter Server 6.7 et versions ultérieures.

6. Déconnectez-vous puis reconnectez-vous au client vSphere pour afficher les outils ONTAP déployés.
 - a. Déconnectez-vous de votre client Web vSphere ou de vSphere client existant et fermez la fenêtre.
 - b. Connectez-vous au client vSphere.

La mise à jour du plug-in peut prendre quelques minutes dans le client vSphere.



- À partir des outils ONTAP pour VMware vSphere 9.12, l'authentification avec ONTAP s'effectue par certificat. Vous pouvez ajouter un certificat signé par l'autorité de certification ou un certificat auto-signé. Voir, "[Modifier les systèmes de stockage](#)" pour obtenir des instructions.
- Si vous procédez à la mise à niveau de la version 7.0 des outils ONTAP vers la dernière version des outils ONTAP, vous devez d'abord créer des profils de capacité de stockage avant de tenter de modifier une stratégie de stockage de machine virtuelle existante, ou si vous obtenez une erreur indiquant que les valeurs sont incorrectes ou manquantes.
- Si vous effectuez une mise à niveau d'une version antérieure vers la dernière version des outils ONTAP, vous trouverez que le `vvol.rebalance.threshold` la propriété est manquante dans le fichier `vvol.properties`.

La valeur par défaut de la propriété est définie sur 85 %.* après la mise à niveau vers la dernière version des outils ONTAP pour laquelle FIPS est activé, mais une version antérieure de vCenter pour laquelle FIPS n'est pas pris en charge, le déploiement fonctionnera toujours. Cependant, si vous mettez à niveau vCenter vers la dernière version prise en charge par FIPS et que vous disposez d'une version antérieure des outils ONTAP, le déploiement ne fonctionnera que si FIPS est désactivé sur vCenter.

Mettre à niveau Storage Replication adapter

Après la mise à niveau des outils ONTAP ou le déploiement de la dernière version des outils ONTAP, vous devez mettre à niveau Storage Replication adapter (SRA).

Étape

1. Vous devez effectuer la mise à niveau vers la dernière carte à l'aide de l'une des procédures suivantes en fonction de votre adaptateur :

Pour...	Effectuez les opérations suivantes...
Répertoires de base	<ol style="list-style-type: none"> a. Connectez-vous à SRM Windows Server. b. Définissez le chemin du système sur <code>C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Site Recovery Manager\external\perl\c\bin</code> c. Entrez l'adresse IP et le mot de passe de vos outils ONTAP déployés .

Adaptateur basé sur l'appliance

- a. Connectez-vous à la page gestion de l'appliance SRM.
- b. Cliquez sur **Storage Replication adapter**, puis sur **Delete** pour supprimer le SRA existant.
- c. Cliquez sur **Nouvelle carte > Parcourir**.
- d. Cliquez sur pour sélectionner le fichier tarball de SRA que vous avez téléchargé depuis le site du support NetApp, puis cliquez sur **Install**.
- e. Configurez SRA sur l'appliance SRM.

["Configuration de SRA sur l'appliance SRM"](#)

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 DÉLICTEUELLE (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.