



Mettre à niveau ONTAP tools for VMware vSphere

ONTAP tools for VMware vSphere 105

NetApp
July 24, 2026

Sommaire

- Mettre à niveau ONTAP tools for VMware vSphere 1
 - Mettez à niveau ONTAP tools for VMware vSphere 10.x vers 10.5 1
 - Codes d'erreur de mise à niveau des ONTAP tools 3

Mettre à niveau ONTAP tools for VMware vSphere

Mettez à niveau ONTAP tools for VMware vSphere 10.x vers 10.5

Vous pouvez effectuer une mise à niveau depuis ONTAP tools for VMware vSphere 10.3 ou 10.4 vers 10.5. Cependant, pour effectuer une mise à niveau depuis ONTAP tools 10.0, 10.1 ou 10.2 vers 10.5, vous devez d'abord effectuer une mise à niveau vers 10.3 ou 10.4 avant de procéder à la mise à niveau vers 10.5.



- Pour les systèmes ASA r2, assurez-vous de mettre à niveau ONTAP tools for VMware vSphere vers la version 10.5 et ONTAP vers la version 9.16.1 avant de configurer davantage de zones de disponibilité de stockage (SAZ).
- Si la mise à niveau des ONTAP tools for VMware vSphere 10.3 ou 10.4 vers 10.5 échoue, vous ne pouvez pas revenir en arrière. Utilisez un faible RPO ou une restauration par snapshot pour rétablir la configuration. Pour ONTAP tools for VMware vSphere 10.2 et versions antérieures, utilisez un RPO nul pour rétablir la configuration.

Avant de commencer

- Assurez-vous que tous les nœuds sont actifs.
- Assurez-vous que le certificat système ONTAP et les certificats vCenter intégrés sont valides pendant au moins 5 jours. Si les certificats expirent plus tôt, la mise à niveau échouera.
- Assurez-vous de disposer d'un cinquième disque d'une capacité de 100 Go sur tous les nœuds.
- Vérifiez que la configuration du nœud correspond aux spécifications du tableau ci-dessous.

Type de déploiement	Processeur (cœur) par nœud	Mémoire (Go) par nœud	Espace disque (Go) par nœud	Total CPU (cœurs)	Mémoire (Go)	Espace disque total (Go)
Non-HA de petite taille	9	18	350	9	18	350
Moyen non-HA	13	26	350	13	26	350
HA Small	9	18	350	27	54	1050
HA Moyen	13	26	350	39	78	1050
HA Large	17	34	350	51	102	1050

- Assurez-vous que la fonction de branchement à chaud du CPU et de la RAM est activée.
- Activez la sauvegarde à faible RPO et assurez-vous qu'une sauvegarde soit visible dans l'interface vCenter Client. Téléchargez le dossier de sauvegarde avant la mise à niveau.
- Il est recommandé d'effectuer une sauvegarde avec un RPO faible. Cependant, dans un déploiement non HA, vous pouvez prendre un instantané au repos de la machine virtuelle ONTAP tools avant la mise à niveau.

Consultez "[Modifier les paramètres de sauvegarde](#)" et "[Récupérez la configuration des outils ONTAP](#)" pour plus d'informations sur la sauvegarde et la restauration.

Étapes

1. Téléversez l'ISO de mise à niveau des ONTAP tools for VMware vSphere dans la bibliothèque de contenu.
2. Sur la page de la machine virtuelle principale, sélectionnez **Actions > Modifier les paramètres**. Pour identifier le nom de la machine virtuelle principale :
 - a. Activer le shell de diagnostic sur n'importe quel nœud
 - b. Exécutez la commande suivante : `grep sourceHost /opt/netapp/meta/ansible_vars.yaml`
3. Sélectionnez le **fichier ISO de la bibliothèque de contenu** dans la fenêtre de modification des paramètres sous le champ **Lecteur CD/DVD**.
4. Sélectionnez le fichier ISO, cochez la case **Connecté** pour le champ **Lecteur CD/DVD** et cliquez sur **OK**.
5. Depuis le vCenter Server, ouvrez une console vers ONTAP tools.
6. Connectez-vous en tant qu'utilisateur de maintenance.
7. Saisissez **2** pour sélectionner le menu **Configuration système**.
8. Saisissez **6** pour sélectionner l'option **Mise à niveau**.
9. Fournissez les informations d'identification vCenter lorsque vous y êtes invité. Il s'agit de l'instance vCenter sur laquelle les outils ONTAP sont hébergés.

Si vous utilisez les outils ONTAP dans une topologie à deux serveurs vCenter—où l'appliance est hébergée dans une instance vCenter et en gère une autre, vous pouvez attribuer un rôle restreint à l'instance vCenter hébergeant les outils ONTAP. Vous pouvez créer un utilisateur et un rôle vCenter dédiés, disposant uniquement des autorisations nécessaires au déploiement du modèle OVF. Pour plus de détails, consultez les rôles listés dans "[Rôles inclus avec ONTAP tools for VMware vSphere 10](#)".

Pour l'instance vCenter qui sera gérée par ONTAP tools, assurez-vous que le compte utilisateur vCenter dispose des privilèges d'administrateur.

Lors de la mise à niveau, si l'un des certificats du système de stockage intégré ne comporte pas d'entrée Subject Alternative Name (SAN), vous recevrez une invite indiquant le SAN manquant. Si vous choisissez de poursuivre sans valider le SAN, la mise à niveau continuera, mais cela n'est pas recommandé en raison des risques potentiels pour la sécurité.

10. Lors de la mise à niveau, les actions suivantes sont effectuées automatiquement :
 - a. Le certificat de passerelle est renouvelé pour une période de validité d'un an. Lorsque vous supprimez l'ancien adaptateur SRA et chargez le nouvel adaptateur 10.5, la validité du certificat SRA passe de 10 ans à 1 an.
 - b. Le plug-in distant est mis à niveau
 - c. Les certificats ONTAP et vCenter Server sont validés et ajoutés aux ONTAP tools
 - d. La sauvegarde est activée

Et ensuite

Après la mise à niveau vers ONTAP tools for VMware vSphere 10.5 :

- Surveillez les alertes système et prévoyez de renouveler le certificat de la passerelle avant son expiration dans un an.
- Supprimez l'adaptateur SRA des ONTAP tools 10.4 ou 10.3 et téléchargez le fichier tar de l'adaptateur

SRA 10.5.

- Exécutez la commande d'installation après avoir téléchargé l'archive tar de l'adaptateur SRA. Ensuite, analysez à nouveau les adaptateurs SRA pour mettre à jour la page des adaptateurs de réplication de stockage VMware Site Recovery.

Après la mise à jour, vous pouvez :

- Désactivez les services depuis l'interface utilisateur du gestionnaire
- Passer d'une configuration non-HA à une configuration HA
- Faites évoluer une petite configuration non-HA vers une configuration moyenne non-HA, ou vers une configuration moyenne ou grande HA.

Informations connexes

["Migrez des ONTAP tools for VMware vSphere 9.xx vers 10.5"](#)

Codes d'erreur de mise à niveau des ONTAP tools

Vous pourriez rencontrer des codes d'erreur lors de l'opération de mise à niveau des ONTAP tools for VMware vSphere. Les codes d'erreur comportent cinq chiffres, les deux premiers représentant le script ayant rencontré le problème et les trois derniers représentant le workflow spécifique dans ce script.

Tous les journaux d'erreurs sont enregistrés dans le fichier `ansible-perl-errors.log` afin de faciliter le suivi et la résolution des problèmes. Ce fichier journal contient le code d'erreur et la tâche Ansible ayant échoué.



Les codes d'erreur affichés sur cette page sont fournis à titre indicatif uniquement. Veuillez contacter l'équipe d'assistance si l'erreur persiste ou si aucune solution n'est mentionnée.

Le tableau suivant répertorie les codes d'erreur et les noms de fichiers correspondants.

Code d'erreur	Nom du script
00	firstboot-network-config.pl, mode déploiement
01	firstboot-network-config.pl, mode mise à niveau
02	firstboot-inputs-validation.pl
03	firstboot-deploy-otv-ng.pl, déploiement, HA
04	firstboot-deploy-otv-ng.pl, déploiement, non-HA
05	firstboot-deploy-otv-ng.pl, reboot
06	firstboot-deploy-otv-ng.pl, mise à niveau, HA
07	firstboot-deploy-otv-ng.pl, mise à niveau, non-HA
08	firstboot-otv-recovery.pl
09	post-deploy-upgrade.pl

Les trois derniers chiffres du code d'erreur indiquent l'erreur spécifique survenue dans le script :

Code d'erreur de mise à niveau	Flux de travail	Résolution
052	L'ISO peut être identique à la version actuelle ou correspondre à deux versions supérieures à la version actuelle.	Utilisez une version ISO compatible pour effectuer la mise à niveau depuis votre version actuelle.
068	La restauration des paquets Debian a échoué	Utilisez une récupération à RPO nul ou basée sur un instantané et réessayez la mise à niveau.
069	Échec de la restauration des fichiers	Utilisez une récupération à RPO nul ou basée sur un instantané et réessayez la mise à niveau.
070	Échec de la suppression de la sauvegarde	-
071	Le cluster Kubernetes n'était pas sain	-
074	Le montage ISO a échoué	Consultez le fichier /var/log/upgrade-run.log et réessayez la mise à niveau.
075	La vérification préalable de la mise à niveau a échoué	Réessayez la mise à niveau.
076	La mise à niveau du registre a échoué	Utilisez une récupération à RPO nul ou basée sur un instantané et réessayez la mise à niveau.
077	La restauration du registre a échoué	Utilisez une récupération à RPO nul ou basée sur un instantané et réessayez la mise à niveau.
078	La mise à niveau de l'opérateur a échoué	Utilisez une récupération à RPO nul ou basée sur un instantané et réessayez la mise à niveau.
079	La restauration de l'opérateur a échoué	Utilisez une récupération à RPO nul ou basée sur un instantané et réessayez la mise à niveau.
080	La mise à niveau des services a échoué	Utilisez une récupération à RPO nul ou basée sur un instantané et réessayez la mise à niveau.
081	La restauration des services a échoué	Utilisez une récupération à RPO nul ou basée sur un instantané et réessayez la mise à niveau.
082	La suppression des anciennes images du conteneur a échoué	Utilisez une récupération à RPO nul ou basée sur un instantané et réessayez la mise à niveau.
083	La suppression de la sauvegarde a échoué	Utilisez une récupération à RPO nul ou basée sur un instantané et réessayez la mise à niveau.

Code d'erreur de mise à niveau	Flux de travail	Résolution
084	Le retour de JobManager en production a échoué	Pour récupérer/terminer la mise à niveau, effectuez les étapes suivantes. 1. Activez l'interface de diagnostic 2. Exécutez la commande : <i>sudo perl /home/maint/scripts/post-deploy-upgrade.pl --postupgrade</i> 3. Consultez les journaux dans <i>/var/log/post-deploy-upgrade.log</i>
087	Les étapes post-mise à niveau ont échoué.	Pour récupérer/terminer la mise à niveau, effectuez les étapes suivantes. 1. Activez l'interface de diagnostic 2. Exécutez la commande <i>sudo perl /home/maint/scripts/post-deploy-upgrade.pl --postupgrade</i> 3. Consultez les journaux dans <i>/var/log/post-deploy-upgrade.log</i>
088	La configuration de la rotation des journaux pour journald a échoué	Vérifiez que les paramètres réseau de la machine virtuelle sont compatibles avec l'hôte qui l'héberge. Vous pouvez essayer de migrer la machine virtuelle vers un autre hôte et de la redémarrer.
089	La modification du propriétaire du fichier de configuration de rotation du journal récapitulatif a échoué	Réessayez la mise à niveau.
095	La mise à niveau du système d'exploitation a échoué	Aucune récupération n'est possible suite à la mise à niveau du système d'exploitation. Les services ONTAP tools sont mis à niveau et de nouveaux pods seront opérationnels.
096	Installer le provisionneur de stockage dynamique	Consultez les journaux de mise à niveau et réessayez la mise à niveau.
097	La désinstallation des services pour la mise à niveau a échoué	Utilisez une récupération à RPO nul ou basée sur un instantané, puis réessayez la mise à niveau.
098	La copie du secret dockercred de ntv-system vers l'espace de noms du provisionneur de stockage dynamique a échoué	Consultez les journaux de mise à niveau et réessayez la mise à niveau.
099	Échec de la validation de l'ajout du nouveau disque dur	Ajoutez le nouveau disque dur à tous les nœuds en cas de déploiement HA et à un seul nœud en cas de déploiement non HA.

Code d'erreur de mise à niveau	Flux de travail	Résolution
109	La sauvegarde des données du volume persistant a échoué	Consultez les journaux de mise à niveau et réessayez la mise à niveau.
110	La restauration des données du volume persistant a échoué	Utilisez une récupération à RPO nul ou basée sur un instantané et réessayez la mise à niveau.
111	La mise à jour des paramètres de délai d'expiration d'etcd pour RKE2 a échoué	Consultez les journaux de mise à niveau et réessayez la mise à niveau.
112	La désinstallation du provisionneur de stockage dynamique a échoué	-
113	L'actualisation des ressources sur les nœuds secondaires a échoué	Consultez les journaux de mise à niveau et réessayez la mise à niveau.
104	Le redémarrage du nœud secondaire a échoué	Redémarrez les nœuds manuellement, un par un.
100	La restauration du noyau a échoué	-
051	La mise à niveau du provisionneur de stockage dynamique a échoué	Consultez les journaux de mise à niveau et réessayez la mise à niveau.
056	La suppression de la sauvegarde de migration a échoué	NA
090	La validation des certificats pour les systèmes de stockage et vCenter a échoué	Consultez les journaux de mise à niveau et le fichier journal à /var/log/cert_validation_error.log et réessayez la mise à niveau.

Code d'erreur de mise à niveau	Flux de travail	Résolution
114	La mise à jour du certificat interne dans la collection MongoDB a échoué	Si la mise à niveau échoue avec le code d'erreur 114, procédez comme suit : 1. Connectez-vous à l'ISO de mise à niveau sur le nœud principal et activez le shell de diagnostic. 2. Monter l'ISO depuis la session SSH sur le nœud principal : <pre>sudo mount /dev/cdrom sudo mount -o loop,ro /dev/cdrom/APPLIANCE_UPGRADE.bin /upgrade</pre> 3. Installer les paquets Debian : <pre>sudo dpkg -iE /upgrade/dists/sque eze/main/binary- amd64/vplatform.deb sudo dpkg -iE /upgrade/dists/sque eze/main/binary- amd64/vpupgrader.de b sudo dpkg -iE /upgrade/dists/sque eze/main/binary- amd64/vmware- tools.deb</pre> 4. Copiez le fichier d'informations de compilation : <pre>sudo cp /upgrade/APPLIANCE_ BUILD /</pre> Ajoutez les certificats à la collection en activant l'interface de diagnostic et en exécutant : 7



À partir de ONTAP tools for VMware vSphere 10.3, le RPO zéro n'est pas pris en charge.⁵

Apprenez-en davantage sur ["Comment restaurer ONTAP tools for VMware vSphere en cas d'échec de la mise à niveau de la version 10.0 à 10.1"](#)

```
sudo perl
/home/maint/scripts
/post-deploy-
upgrade.pl
--internal_cert_upd
ate_collection
```

Consultez les journaux à
/var/log/otvng/post-
deploy-upgrade.log.

6. Redémarrez les nœuds :

```
sudo bash
/home/maint/scripts
/vault_decrypt.sh
cd
/home/maint/rke2-pb
sudo ansible-
playbook site.yaml
--tags
restart_nodes
--skip-tags
debian_upgrade,kern
el_upgrade,rescan_s
csi_bus,source_iso,
eject_upgrade,mount
Iso,upgradeNodes,re
gistryUpg,deleteOld
Images,wait,checkRe
achability,delete_o
tv_cr,uninstall_tri
dent,del_trident_im
ages,refresh_resour
ces,ntp_configure,n
tpd_uninstall
```

7. Effectuez les étapes suivant la mise à niveau :

```
sudo perl
/home/maint/scripts
/post-deploy-
upgrade.pl
--postupgrade
```

Informations sur le copyright

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Vérifiez que l'opération a bien été effectuée en consultant les journaux de journalisation ou le 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 la 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 PÉRTE 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 constitue 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.

```
tail -f  
/var/log/psa/  
deploy-upgrade.log
```

Recherchez le message de
réussite : Completed post
10.5 Upgrade Steps.

9. Éjectez l'ISO.

```
/upgrade  
sudo umount -l -f  
/dev/cdrom  
sudo rm -rf  
/net/upgrade
```

10. Redémarrez le serveur principal :

10.5 Upgrade Steps.