



# **Mettez à niveau les outils ONTAP pour VMware vSphere**

ONTAP tools for VMware vSphere 10

NetApp  
September 29, 2025

# Sommaire

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

# Mettez à niveau les outils ONTAP pour VMware vSphere

## Mise à niveau des ONTAP tools for VMware vSphere 10.x vers 10.5

Vous pouvez effectuer une mise à niveau des ONTAP tools for VMware vSphere 10.3 ou 10.4 vers 10.5. Cependant, pour effectuer une mise à niveau des outils ONTAP 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 passer à 10.5.

### REMARQUE :

- Pour les systèmes ASA r2, assurez-vous de mettre à niveau les ONTAP tools for VMware vSphere vers 10.5 et ONTAP vers 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 RPO faible ou une récupération de snapshot pour restaurer la configuration. Pour les ONTAP tools for VMware vSphere 10.2 et versions antérieures, utilisez le RPO zéro pour restaurer la configuration.

### Avant de commencer

- Assurez-vous que le certificat système ONTAP et les certificats vCenter intégrés sont valides pendant au moins 5 jours. Si elle expire plus tôt, la mise à niveau échoue.
- Pour garantir une mise à niveau sécurisée, vérifiez que vos certificats incluent des entrées de nom alternatif du sujet (SAN). Si vos certificats manquent d'entrées SAN et que vous devez procéder à la mise à niveau, vous pouvez définir l'indicateur de validation du certificat sur faux pour contourner les vérifications SAN dans l'invite pendant la mise à niveau.
- Assurez-vous d'avoir 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	CPU (Core) par nœud	Mémoire (Go) par nœud	Espace disque (Go) par nœud	Total CPU (cœur)	Mémoire (Go)	Espace disque total (Go)
Non HA petit	9	18	350	9	18	350
Non HA Moyen	13	26	350	13	26	350
HA petit	9	18	350	27	54	1050
HA Moyen	13	26	350	39	78	1050
HAUTE disponibilité	17	34	350	51	102	1050

- Assurez-vous que le branchement à chaud pour le processeur et la RAM est activé.
- Pour le déploiement des ONTAP tools for VMware vSphere 10.3 ou 10.4, prenez un snapshot suspendu sur la machine virtuelle des outils ONTAP avant la mise à niveau.

- Activez la sauvegarde à faible RPO et assurez-vous qu'une sauvegarde est visible dans l'interface client vCenter.

## Étapes

1. Télécharger les outils ONTAP pour VMware vSphere, mettez à niveau ISO vers la bibliothèque de contenu.
2. Sur la page VM principale, sélectionnez **actions > Modifier les paramètres**
3. Sélectionnez le **fichier ISO de la bibliothèque de contenu** dans la fenêtre des paramètres d'édition 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. À partir du serveur vCenter, ouvrez une console pour accéder aux outils ONTAP.
6. Connectez-vous en tant qu'utilisateur de maintenance.
7. Entrez **3** pour sélectionner le menu **Configuration système**.
8. Entrez **7** pour sélectionner l'option **Mise à niveau**.

Pendant la mise à niveau, si des certificats backend de stockage intégrés manquent d'entrées de nom alternatif du sujet (SAN), vous recevrez une invite indiquant le SAN manquant. Si vous choisissez de continuer sans valider le SAN, la mise à niveau se poursuivra, mais cela n'est pas recommandé en raison de risques de sécurité potentiels.

9. Lorsque vous effectuez une mise à niveau, les actions suivantes sont automatiquement exécutées :
  - a. Le certificat de passerelle est renouvelé avec une durée de validité d'un an. Lorsque vous supprimez l'adaptateur SRA précédent et téléchargez 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 outils ONTAP
  - d. La sauvegarde est activée

## Et la suite

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

- Surveillez les alertes système et prévoyez de renouveler le certificat de passerelle avant son expiration dans un an.
- Supprimez l'adaptateur SRA 10.4 ou 10.3 des outils ONTAP et téléchargez le fichier tar de l'adaptateur SRA 10.5. Ensuite, analysez à nouveau les adaptateurs SRA pour mettre à jour la page Adaptateurs de réplication de stockage VMware Site Recovery.

Après la mise à niveau, vous pouvez :

- Désactivez les services à partir de l'interface utilisateur Manager
- Passez d'une configuration non HA à une configuration haute disponibilité
- Faites évoluer une petite configuration non HA vers une configuration moyenne non HA, ou vers une configuration moyenne ou grande HA.

## Informations associées

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

# Codes d'erreur de mise à niveau

Des codes d'erreur peuvent s'afficher lors de la mise à niveau des outils ONTAP pour VMware vSphere. Les codes d'erreur sont composés de cinq chiffres, les deux premiers chiffres représentant le script qui a rencontré le problème, et les trois derniers chiffres représentent le flux de travail spécifique de ce script.

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



Les codes d'erreur fournis sur cette page sont fournis à titre de référence uniquement. Contactez l'équipe d'assistance si l'erreur persiste ou si aucune résolution n'est mentionnée.

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

Code d'erreur	Nom du script
00	firstboot-network-config.pl, mode deploy
01	firstboot-network-config.pl, mise à niveau du mode
02	firstboot-inputs-validation.pl
03	firstboot-deploy-otv-ng.pl, déploiement, haute disponibilité
04	firstboot-deploy-otv-ng.pl, déploiement, non HA
05	firstboot-deploy-otv-ng.pl, redémarrer
06	firstboot-deploy-otv-ng.pl, mise à niveau, haute disponibilité
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 de flux de travail spécifique dans le script :

Mettre à niveau le code d'erreur	Workflow	Résolution
052	L'ISO peut être la même que la version actuelle ou deux versions au-dessus de la version actuelle.	Utilisez une version ISO compatible pour effectuer une mise à niveau à partir de votre version actuelle.
068	Échec de la restauration des paquets Debian	Utilisez une restauration basée sur des snapshots ou un RPO nul et réessayez la mise à niveau.
069	Échec de la restauration des fichiers	Utilisez une restauration basée sur des snapshots ou un RPO nul et réessayez la mise à niveau.
070	Échec de la suppression de la sauvegarde	-

Mettre à niveau le code d'erreur	Workflow	Résolution
071	Cluster Kubernetes défectueux	-
074	Echec du montage ISO	Vérifiez le fichier /var/log/upgrade-run.log et réessayez la mise à niveau.
075	Échec des pré-vérifications de mise à niveau	Réessayez la mise à niveau.
076	Échec de la mise à niveau du Registre	Utilisez une restauration basée sur des snapshots ou un RPO nul et réessayez la mise à niveau.
077	Échec de la restauration du registre	Utilisez une restauration basée sur des snapshots ou un RPO nul et réessayez la mise à niveau.
078	La mise à niveau de l'opérateur a échoué	Utilisez une restauration basée sur des snapshots ou un RPO nul et réessayez la mise à niveau.
079	Echec du retour arrière de l'opérateur	Utilisez une restauration basée sur des snapshots ou un RPO nul et réessayez la mise à niveau.
080	La mise à niveau des services a échoué	Utilisez une restauration basée sur des snapshots ou un RPO nul et réessayez la mise à niveau.
081	Échec de la restauration des services	Utilisez une restauration basée sur des snapshots ou un RPO nul et réessayez la mise à niveau.
082	Échec de la suppression des anciennes images du conteneur	Utilisez une restauration basée sur des snapshots ou un RPO nul et réessayez la mise à niveau.
083	La suppression de la sauvegarde a échoué	Utilisez une restauration basée sur des snapshots ou un RPO nul et réessayez la mise à niveau.
084	Echec de la remise en production du JobManager	Suivez les étapes ci-dessous pour récupérer/terminer la mise à niveau. 1. Activer le shell de diagnostic 2. Exécutez la commande : <code>sudo perl /home/maint/scripts/post-deploy-upgrade.pl --postupgrade</code> 3. Vérifiez les journaux dans /var/log/post-deploy-upgrade.log

Mettre à niveau le code d'erreur	Workflow	Résolution
087	Échec des étapes post-mise à niveau.	Procédez comme suit pour récupérer/terminer la mise à niveau. 1. Activer le shell de diagnostic 2. Exécutez <i>sudo perl /home/maint/scripts/post-deploy-upgrade.pl --postupgrade</i> command 3. Vérifiez les journaux dans <i>/var/log/post-deploy-upgrade.log</i>
088	La configuration de la rotation du journal pour journald a échoué	Vérifiez les paramètres réseau de la machine virtuelle compatibles avec l'hôte sur lequel la machine virtuelle est hébergée. Vous pouvez essayer de migrer la machine virtuelle vers un autre hôte et redémarrer.
089	La modification de la propriété du fichier de configuration de rotation du journal de synthèse a échoué	Réessayez la mise à niveau.
095	Échec de la mise à niveau du se	Aucune récupération pour la mise à niveau du système d'exploitation. Les services d'outils ONTAP sont mis à niveau et de nouveaux pods seront en cours d'exécution.
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 un RPO nul ou une restauration basée sur des snapshots et réessayez la mise à niveau.
098	échec de la copie du secret dockercred du système ntv vers l'espace de noms du mécanisme de provisionnement de stockage dynamique	Consultez les journaux de mise à niveau et réessayez la mise à niveau.
099	Impossible de valider l'ajout de nouveau disque dur	Ajout du nouveau disque dur à tous les nœuds en cas de haute disponibilité et à un nœud en cas de déploiement non HA
109	la sauvegarde des données du volume persistant a échoué	Consultez les journaux de mise à niveau et réessayez la mise à niveau.
110	échec de la restauration des données du volume persistant	Utilisez une restauration basée sur des snapshots ou un RPO nul et réessayez la mise à niveau.

Mettre à niveau le code d'erreur	Workflow	Résolution
111	Échec de la mise à jour des paramètres de délai d'attente d'ETCD pour le RKE2	Consultez les journaux de mise à niveau et réessayez la mise à niveau.
112	La désinstallation du provisionnement 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	échec de la restauration du noyau	-
051	la mise à niveau du provisionnement de stockage dynamique a échoué	Consultez les journaux de mise à niveau et réessayez la mise à niveau.
056	échec de la suppression de la sauvegarde de migration	NA
090	la validation du certificat pour les backends de stockage et vCenter a échoué	Vérifiez les journaux de mise à niveau et le fichier journal dans /var/log/cert_validation_error.log et réessayez la mise à niveau.



À partir des outils ONTAP pour VMware vSphere 10.3, le RPO nul n'est pas pris en charge.

En savoir plus sur ["Restauration des outils ONTAP pour VMware vSphere en cas d'échec de la mise à niveau de la version 10.0 vers la version 10.1"](#)

## 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.