



Mettez à niveau les outils ONTAP pour VMware vSphere

ONTAP tools for VMware vSphere 10

NetApp
November 17, 2025

Sommaire

- Mettez à niveau les outils ONTAP pour VMware vSphere 1
 - Mise à niveau des outils ONTAP pour VMware vSphere 10.x vers la version 10.3 1
 - Codes d'erreur de mise à niveau 5

Mettez à niveau les outils ONTAP pour VMware vSphere

Mise à niveau des outils ONTAP pour VMware vSphere 10.x vers la version 10.3

Cette mise à niveau est prise en charge pour les déploiements haute disponibilité et non haute disponibilité. Les chemins de mise à niveau pris en charge sont les suivants :

À partir des outils ONTAP pour la configuration VMware vSphere 10.1 et 10.2	Aux outils ONTAP pour la configuration VMware vSphere 10.3
Non HA petit	Non HA et avancé petit
Support non HA	Non HA et support avancé
Avancé petit	Non HA et avancé petit
Support avancé	Non HA et support avancé
HA petit	HA petit
HA moyen	HA moyen
HAUTE disponibilité	HAUTE disponibilité



Les mises à niveau à partir des outils ONTAP pour VMware vSphere 10.1 et 10.2 vers 10.3 sont prises en charge. Les mises à niveau directes des outils ONTAP 10.0 à 10.3 ne sont pas prises en charge.

Avant de commencer

Pour une mise à niveau non HA, mettez la machine virtuelle d'outils ONTAP hors tension et, dans le cas d'une mise à niveau HA, mettez le premier nœud hors tension avant d'apporter les modifications suivantes aux paramètres de la machine virtuelle.

- Ajoutez un disque dur supplémentaire de 100 Go à chaque nœud, car les données de service sont stockées localement sur la machine virtuelle.
- Modifiez le processeur et la mémoire de la machine virtuelle mise hors tension en fonction du type de votre déploiement. Activez le plug-in actif pour le processeur et la RAM.

10.3 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

10.3 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)
HAUTE disponibilité	17	34	350	51	102	1050

- Mettez la machine virtuelle sous tension une fois les modifications effectuées et attendez que les services soient en cours d'exécution.
- En cas de déploiement haute disponibilité, apportez les modifications nécessaires aux ressources, activez le plug-in à chaud pour le processeur et la RAM, et ajoutez des disques durs de 100 Go pour le deuxième et le troisième nœuds. Il n'est pas nécessaire de redémarrer ces nœuds.
- Si l'appliance a été déployée en tant que chemin local (déploiement facile) avec les outils ONTAP 10.1 ou 10.2, vous devez arrêter la copie Snapshot avant de procéder à la mise à niveau.

Si vous effectuez une mise à niveau à partir des outils ONTAP pour VMware vSphere 10.0 vers la version 10.1, vous devez effectuer les étapes suivantes avant de procéder à la mise à niveau :

Activer les diagnostics

1. À partir du serveur vCenter, ouvrez une console pour accéder aux outils ONTAP.
2. Connectez-vous en tant qu'utilisateur de maintenance.
3. Entrez **4** pour sélectionner **support et diagnostic**.
4. Entrez **2** pour sélectionner **Activer l'accès au diagnostic à distance**.
5. Entrez **y** pour définir le mot de passe de votre choix.
6. Connectez-vous à l'adresse IP de la machine virtuelle à partir du terminal/de la putty avec l'utilisateur comme 'diag' et le mot de passe défini à l'étape précédente.

Prendre une sauvegarde de MongoDB

Exécutez les commandes suivantes pour effectuer une sauvegarde de MongoDB :

- `kn exec -it ntv-mongodb-0 sh` - `kn` est un alias de `kubectl` - `n` système `ntv`.
- Exécutez la commande `env | grep MONGODB_ROOT_PASSWORD` dans le pod.
- Exécutez la commande `exit` pour sortir du pod.
- Exécutez `kn exec ntv-mongodb-0 --mongodump -u root -p MONGODB_ROOT_PASSWORD --archive=/tmp/mongodb-backup.gz --gzip` command pour remplacer le jeu `MONGO_ROOT_PASSWORD` de la commande ci-dessus.
- Exécutez la commande `kn cp ntv-mongodb-0:/tmp/mongodb-backup.gz ./mongodb-backup.gz` pour copier la sauvegarde mongodb créée à l'aide de la commande ci-dessus du pod vers l'hôte.

Prenez l'instantané de tous les volumes

- Exécutez la commande « `kn Get pvc` » et enregistrez la sortie de la commande.
- Prenez des snapshots de tous les volumes une par une à l'aide de l'une des méthodes suivantes :
 - Depuis l'interface de ligne de commande, lancer la commande `volume snapshot create -vserver <vserver_name> -volume <volume_name> -snapshot <snapshot_name>`
 - Dans l'interface utilisateur du Gestionnaire système ONTAP, recherchez le volume par son nom dans

la barre de recherche, puis ouvrez ce volume en sélectionnant son nom. Accédez à l'instantané et ajoutez l'instantané de ce volume.

Prendre le snapshot des outils ONTAP pour les machines virtuelles VMware vSphere dans vCenter (3 machines virtuelles en cas de déploiement HA, 1 machine virtuelle en cas de déploiement non HA)

- Dans l'interface utilisateur du client vSphere, sélectionnez la machine virtuelle.
- Accédez à l'onglet instantanés et sélectionnez le bouton **prendre instantané**. Prendre un snapshot suspendu de la machine virtuelle. Voir "[Prendre un instantané d'une machine virtuelle](#)" pour plus de détails.

Avant d'effectuer la mise à niveau, supprimez les pods terminés du bundle de journaux avec le préfixe « generate-support-bundle-job ». Si la génération du bundle de support est en cours, attendez qu'il soit terminé, puis supprimez le pod.

Pour tout type de mise à niveau, vous devez ajouter un disque dur supplémentaire de 100 Go. Pour ajouter un disque dur, effectuez la tâche suivante.

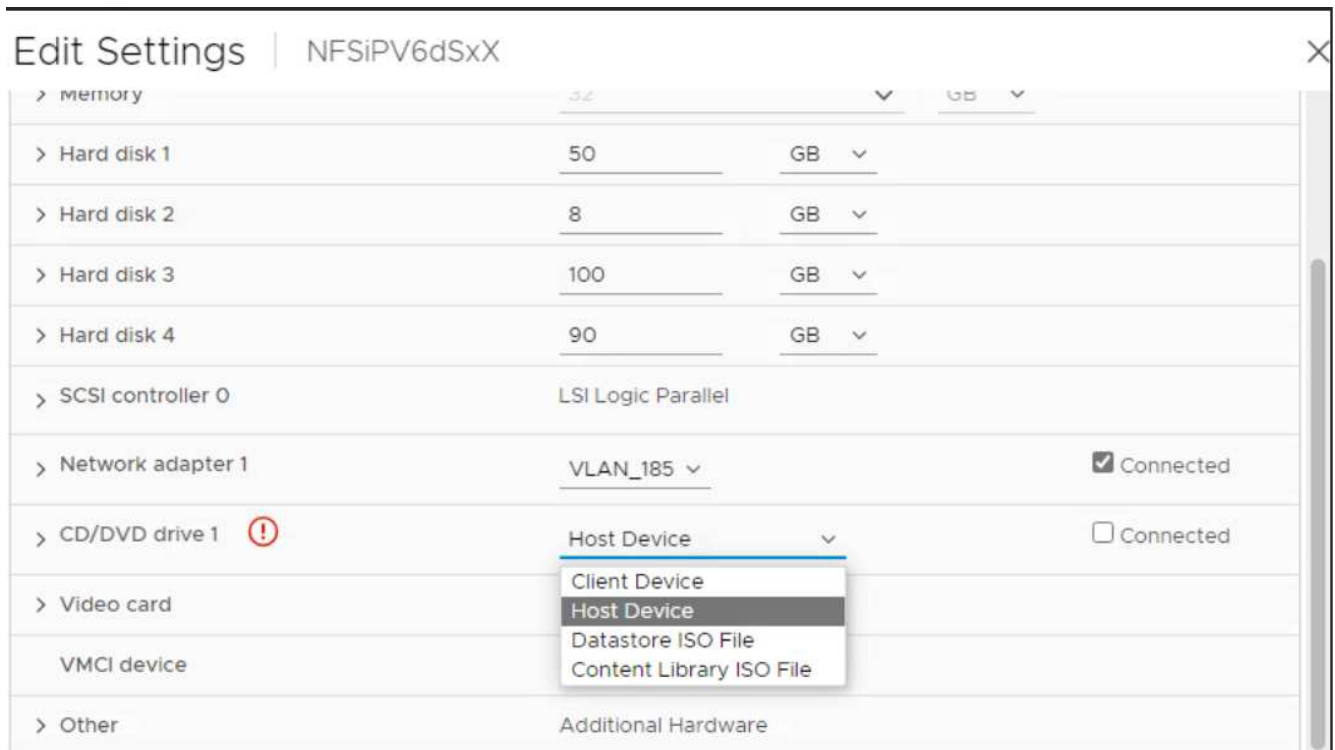
1. Sélectionnez la VM en configuration à un seul nœud ou les trois VM en configuration haute disponibilité.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la ou les machines virtuelles et sélectionnez **Ajouter un nouveau périphérique > disque dur**
3. Ajoutez un disque dur de 100 Go dans le champ **Nouveau disque dur**.
4. Sélectionnez **appliquer**

Après avoir ajouté le disque dur, mettez à jour les ressources de la machine virtuelle pour les configurations respectives et redémarrez la machine virtuelle principale.

Un nouveau disque dur sera créé. Le mécanisme de provisionnement du stockage dynamique utilise ce disque dur pour générer ou répliquer les volumes.

Étapes

1. Télécharger les outils ONTAP pour VMware vSphere, mettez à niveau ISO vers la bibliothèque de contenu.
2. Sur la page principale de la VM, 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 de CD/DVD**.
4. Sélectionnez le fichier ISO et sélectionnez **OK**. Cochez la case connecté dans le champ **lecteur de CD/DVD**.



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 du système.
8. Entrez **7** pour sélectionner l'option de mise à niveau.
9. Lorsque vous effectuez une mise à niveau, les actions suivantes sont automatiquement exécutées :
 - a. Mise à niveau du certificat
 - b. Mise à niveau du plug-in à distance

Après avoir effectué la mise à niveau vers les outils ONTAP pour VMware vSphere 10.3, vous pouvez :

- Désactivez les services à partir de l'interface utilisateur Manager
- Passez d'une configuration non HA à une configuration haute disponibilité
- Évolution verticale petite configuration non HA de moyen ou de grand format non HA.
- En cas de mise à niveau non HA, redémarrez la machine virtuelle d'outils ONTAP pour refléter les modifications. Dans le cas d'une mise à niveau HA, redémarrez le premier nœud pour refléter les modifications sur le nœud.

Après la fin

Après la mise à niveau des versions précédentes des outils ONTAP pour VMware vSphere vers la version 10.3, relancez l'analyse des adaptateurs SRA pour vérifier que les informations sont mises à jour sur la page adaptateurs de réplication du stockage de VMware Live site Recovery.

Une fois la mise à niveau effectuée, supprimez manuellement les volumes Trident de ONTAP en procédant comme suit :



Ces étapes ne sont pas nécessaires si les outils ONTAP pour VMware vSphere 10.1 ou 10.2 se trouvent dans des configurations de petite ou moyenne haute disponibilité (chemin local).

1. À partir du serveur vCenter, ouvrez une console pour accéder aux outils ONTAP.
2. Connectez-vous en tant qu'utilisateur de maintenance.
3. Entrez **4** pour sélectionner le menu **support et diagnostic**.
4. Entrez **1** pour sélectionner l'option **Access diagnostics shell**.
5. Exécutez la commande suivante

```
sudo python3 /home/maint/scripts/ontap_cleanup.py
```

6. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe ONTAP

Cette opération supprime tous les volumes Trident dans ONTAP utilisés dans les outils ONTAP pour VMware vSphere 10.1/10.2.

Informations connexes

["Migrez des outils ONTAP pour VMware vSphere 9.x vers la version 10.3"](#)

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
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	-
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 : <i>sudo perl /home/maint/scripts/post-deploy-upgrade.pl --postupgrade</i> 3. Vérifiez les journaux dans <i>/var/log/post-deploy-upgrade.log</i>
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.
093	La mise à niveau du provisionnement de stockage dynamique a échoué	Réessayez la mise à niveau.
094	Échec de la restauration du mécanisme de provisionnement du stockage dynamique	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
108	Echec du script d'amorçage	-
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.
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.



Les outils ONTAP pour VMware vSphere 10.3 prennent en charge un RPO nul.

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 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.