



# **Conditions requises pour le déploiement du distributeur sélectif**

SnapCenter Plug-in for VMware vSphere

NetApp  
January 31, 2025

# Sommaire

- Conditions requises pour le déploiement du distributeur sélectif . . . . . 1
  - Planification et exigences de déploiement . . . . . 1
  - Privilèges ONTAP requis . . . . . 6
  - Privilèges vCenter minimum requis . . . . . 8

# Conditions requises pour le déploiement du distributeur sélectif

## Planification et exigences de déploiement

Il est important de connaître les conditions de déploiement requises avant de déployer l'appliance virtuelle. Les exigences de déploiement sont répertoriées dans les tableaux suivants.

### Configuration requise pour l'hôte

Avant de commencer le déploiement du plug-in SnapCenter pour VMware vSphere (SCV), vous devez vous familiariser avec la configuration requise pour l'hôte.

- Le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere est déployé en tant que VM Linux, que vous utilisiez le plug-in pour protéger les données sur des systèmes Windows ou Linux.
- Vous devez déployer le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere sur le serveur vCenter.

Les plannings de sauvegarde sont exécutés dans le fuseau horaire dans lequel le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere est déployé. VCenter rapporte les données dans le fuseau horaire dans lequel se trouve vCenter. Par conséquent, si le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere et vCenter se trouve dans des fuseaux horaires différents, les données du plug-in SnapCenter pour VMware vSphere Dashboard peuvent ne pas être identiques aux données des rapports.

- Vous ne devez pas déployer le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere dans un dossier dont le nom comporte des caractères spéciaux.

Le nom du dossier ne doit pas contenir les caractères spéciaux suivants : `!@#%^&()_+{}';,.*?"<>|`

- Vous devez déployer et enregistrer une instance unique distincte du plug-in SnapCenter pour VMware vSphere pour chaque serveur vCenter.
  - Chaque serveur vCenter, qu'il soit en mode lié ou non, doit être associé à une instance distincte du plug-in SnapCenter pour VMware vSphere.
  - Chaque instance du plug-in SnapCenter pour VMware vSphere doit être déployée en tant que VM Linux distincte.

Par exemple, si vous souhaitez effectuer des sauvegardes à partir de six instances différentes du serveur vCenter, vous devez déployer le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere sur six hôtes et chaque serveur vCenter doit être associé à une instance unique du plug-in SnapCenter pour VMware vSphere.

- Pour protéger les machines virtuelles vvol (ordinateurs virtuels sur les datastores VMware vvol), vous devez d'abord déployer les outils ONTAP pour VMware vSphere. Les outils ONTAP provisionne et configurent le stockage pour vVols sur ONTAP et sur le client web VMware.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation relative aux outils ONTAP pour VMware vSphere. De plus, reportez-vous "[Matrice d'interopérabilité NetApp](#)" à pour obtenir les dernières informations sur les versions prises en charge par les outils ONTAP.

- Le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere offre une prise en charge limitée des périphériques PCI ou

PCIe partagés (par exemple, processeur graphique NVIDIA Grid), car les machines virtuelles prennent uniquement en charge Storage vMotion. Pour plus d'informations, consultez le document fournisseur - Guide de déploiement pour VMware.

- Ce qui est pris en charge :

Création de groupes de ressources

Création de sauvegardes sans cohérence des machines virtuelles

Lorsque tous les VMDK se trouvent sur un datastore NFS, la restauration d'une machine virtuelle complète n'est pas nécessaire et le plug-in n'a pas besoin d'utiliser Storage vMotion

Connexion et déconnexion des VMDK

Montage et démontage des datastores

Restauration de fichiers invités

- Ce qui n'est pas pris en charge :

Création de sauvegardes avec cohérence des machines virtuelles

Restauration d'une machine virtuelle complète lorsqu'un ou plusieurs VMDK se trouvent dans un datastore VMFS.

- Pour obtenir une liste détaillée du plug-in SnapCenter dans les limites de VMware vSphere, reportez-vous à la section "[Notes de version du plug-in SnapCenter pour VMware vSphere](#)".

## Conditions de licence

Vous devez fournir des licences pour...	Condition de licence
ONTAP	L'une d'entre elles : SnapMirror ou SnapVault (pour la protection des données secondaires, quel que soit le type de relation)
Autres produits	vSphere Standard, Enterprise ou Enterprise plus Une licence vSphere est requise pour effectuer les opérations de restauration qui utilisent Storage vMotion. Les licences vSphere Essentials ou Essentials plus n'incluent pas Storage vMotion.
Destinations principales	Norme SnapCenter : indispensable pour une protection basée sur les applications via VMware SnapRestore : opérations de restauration uniquement pour les machines virtuelles et les datastores VMware FlexClone : utilisée pour le montage et la connexion sur les machines virtuelles et les datastores VMware uniquement

Vous devez fournir des licences pour...	Condition de licence
Destinations secondaires	SnapCenter Standard : utilisé pour les opérations de basculement pour la protection basée sur les applications via VMware FlexClone : utilisé pour le montage et la connexion des opérations sur les machines virtuelles et les datastores VMware uniquement

## Support logiciel

Élément	Versions prises en charge
VCenter vSphere	7.0U1 et ultérieure.
Serveur ESXi	7.0U1 et ultérieure.
Adresses IP	IPv4, IPv6
VMware TLS	1.2, 1.3
TLS sur le serveur SnapCenter	1.2, 1.3 le serveur SnapCenter utilise cette fonctionnalité pour communiquer avec le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere pour les opérations de protection des données VMDK.
Application VMware vStorage API pour l'intégration de baies (VAAI)	Le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere l'utilise pour améliorer les performances des opérations de restauration. Il améliore également les performances dans les environnements NFS.
Outils ONTAP pour VMware	Le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere l'utilise pour gérer les datastores vvol (volumes virtuels VMware). Pour connaître les versions prises en charge, reportez-vous à " <a href="#">Matrice d'interopérabilité NetApp</a> ".

Pour obtenir les dernières informations sur les versions prises en charge, reportez-vous à la section "[Matrice d'interopérabilité NetApp](#)".

### Configuration requise pour les protocoles NVMe over TCP et NVMe over FC

La configuration logicielle minimale requise pour la prise en charge des protocoles NVMe over TCP et NVMe over FC est la suivante :

- VCenter vSphere 7.0U3
- ESXi 7.0U3
- ONTAP 9.10.1

## Les besoins en termes d'espace et de dimensionnement

Élément	De formation
Système d'exploitation	Linux
Nombre minimal de processeurs	4 cœurs

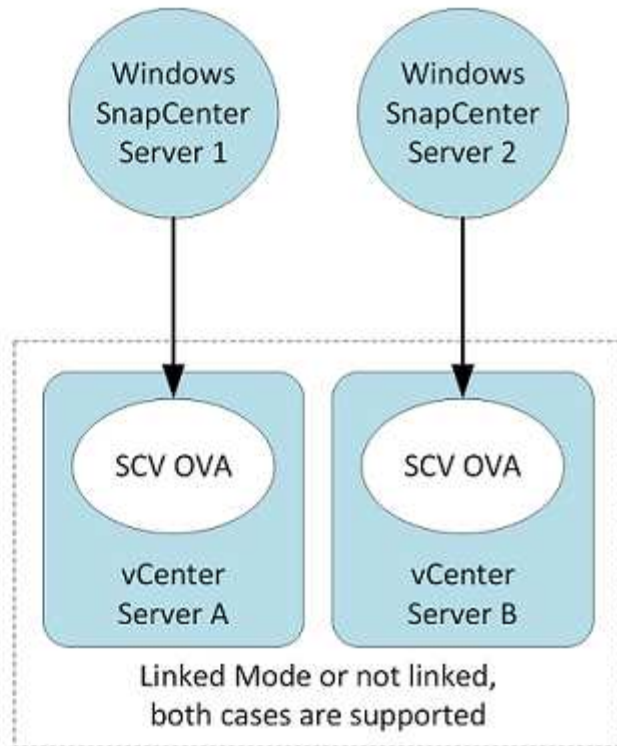
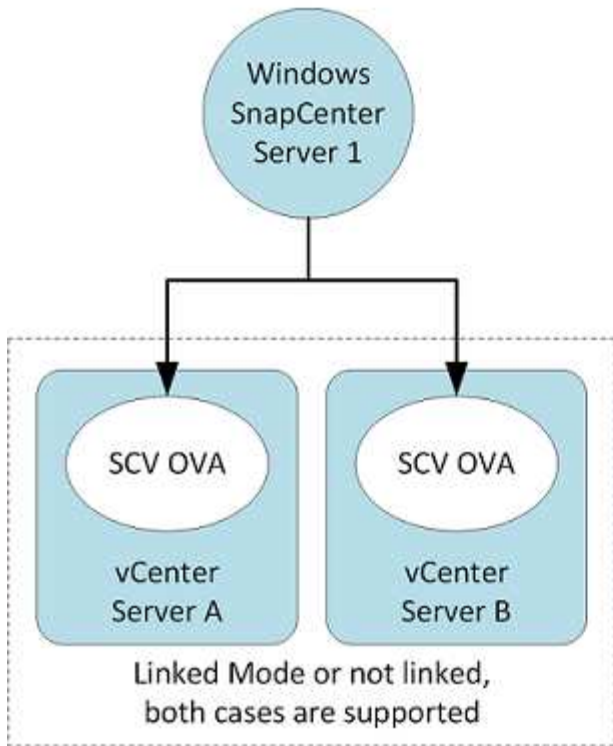
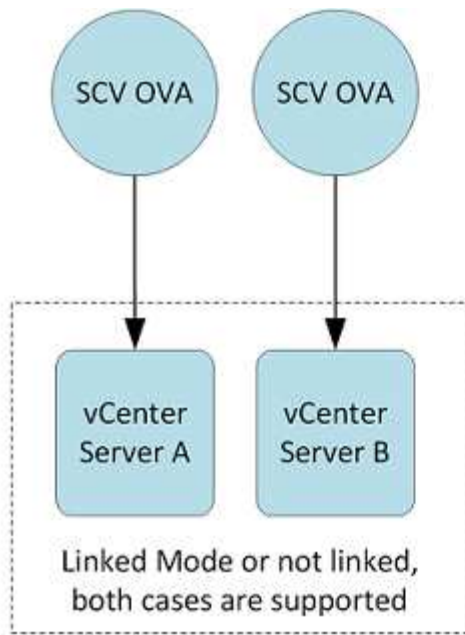
Élément	De formation
RAM minimale	Minimum: 12 Go recommandé: 16 Go
Espace disque minimum pour le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere, les journaux et la base de données MySQL	100 GO

## Connexion et port requis

Type de port	Port préconfiguré
Port du serveur VMware ESXi	443 (HTTPS), bidirectionnel la fonction Restauration de fichiers invités utilise ce port.
Plug-in SnapCenter pour port VMware vSphere	8144 (HTTPS), bidirectionnel le port est utilisé pour les communications à partir du client VMware vSphere et du serveur SnapCenter. 8080 bidirectionnel ce port est utilisé pour gérer les appliances virtuelles.  Remarque : le port personnalisé pour l'ajout de l'hôte de distributeur sélectif à SnapCenter est pris en charge.
Port du serveur VMware vSphere vCenter	Vous devez utiliser le port 443 si vous protégez les machines virtuelles vvol.
Cluster de stockage ou port de VM de stockage	443 (HTTPS), bidirectionnel 80 (HTTP), le port est utilisé pour la communication entre l'appliance virtuelle et la machine virtuelle de stockage ou le cluster contenant la machine virtuelle de stockage.

## Configurations prises en charge

Chaque instance de plug-in ne prend en charge qu'un seul serveur vCenter. Les instances vCenter en mode lié sont prises en charge. Plusieurs instances de plug-in peuvent prendre en charge le même serveur SnapCenter, comme illustré dans la figure suivante.



## Privilèges RBAC requis

Le compte administrateur vCenter doit disposer des privilèges vCenter requis, comme indiqué dans le tableau suivant.

Pour effectuer cette opération...	Vous devez disposer de ces privilèges vCenter...
Déploiement et enregistrement du plug-in SnapCenter pour VMware vSphere dans vCenter	Extension : extension du registre

Pour effectuer cette opération...	Vous devez disposer de ces privilèges vCenter...
Mettez à niveau ou supprimez le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere	Extension <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre à jour l'extension</li> <li>• Annuler l'enregistrement de l'extension</li> </ul>
Autorisez le compte d'utilisateur vCenter Credential enregistré dans SnapCenter pour valider l'accès des utilisateurs au plug-in SnapCenter pour VMware vSphere	sessions.validate.session
Autoriser les utilisateurs à accéder au plug-in SnapCenter pour VMware vSphere	Administrateur du distributeur auxiliaire sélectif sauvegarde du distributeur sélectif Restauration du fichier invité du distributeur auxiliaire Restauration du distributeur sélectif vue le privilège doit être attribué à la racine du vCenter.

## AutoSupport

Le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere fournit un minimum d'informations pour suivre son utilisation, y compris l'URL du plug-in. AutoSupport comprend un tableau des plug-ins installés qui est affiché par le visualiseur AutoSupport.

## Privilèges ONTAP requis

Les privilèges minimum ONTAP requis varient en fonction des plug-ins SnapCenter utilisés pour la protection des données.



À partir du plug-in SnapCenter pour VMware (SCV) 5.0, vous devez ajouter des applications de type HTTP et ONTAPI comme méthodes de connexion utilisateur pour tous les utilisateurs ONTAP disposant d'un accès personnalisé basé sur les rôles au SCV. Sans accès à ces applications, les sauvegardes échoueront. Vous devez redémarrer le service SCV pour reconnaître les modifications apportées aux méthodes de connexion utilisateur ONTAP.

## Privilèges minimum ONTAP requis

Tous les plug-ins SnapCenter requièrent les privilèges minimaux suivants :

Commandes All-Access : privilèges minimum requis pour ONTAP 8.3 et versions ultérieures.
event generate-autosupport-log
l'historique des travaux affiche l'arrêt du travail
lun create lun delete lun igroup add lun igroup create lun igroup delete lun igroup rename lun igroup show lun mapping add-reporting-nodes lun mapping create lun mapping delete lun mapping delete-reporting-nodes lun mapping show lun modify lun move-in-volume lun offline lun lun en ligne lun persistent-reservation clear lun resize série affichage de la lun
snapmirror liste-destinations snapmirror add-règle snapmirror règle modification-règle snapmirror règle suppression-règle snapmirror règle snapmirror show snapmirror restore snapmirror show-show-history snapmirror mise à jour de snapmirror snapmirror update-ls-set



## Version

clone de volume create clone de volume show volume clone split volume start clone split volume stop volume create volume delete volume delete volume clone de fichier create volume show-disk-usage volume offline volume online volume modify volume qtree create volume qtree delete volume qtree modify volume qtree qtree volume qtree show volume restrict volume show volume show volume show volume snapshot create volume snapshot delete volume snapshot modify volume snapshot rebaptiser volume snapshot restore volume snapshot restore volume snapshot restore-file volume snapshot show volume unmount

vserver cifs vserver cifs share cifs share create vserver cifs share delete vserver cifs shadowcopy show vserver cifs share show vserver cifs show vserver cifs vserver export-policy vserver export-policy create vserver export-policy delete vserver export-policy rule create vserver export-policy rule show vserver export-policy show vserver iscsi connection show vserver iscsi subsystem controller vserver nvme subsystem controller show vserver nvme subsystem map vserver nvme subsystem map show vserver nvme subsystem map add vserver nvme subsystem map remove vserver subsystem nvme subsystem host show vserver nvme subsystem host show vserver nvme subsystem host add nvme subsystem host delete vserver subsystem nvme namespace affiche les failover-groups de l'interface réseau de l'interface réseau

## Commandes en lecture seule : privilèges minimum requis pour ONTAP 8.3 et versions ultérieures

l'identité du cluster show network interface show vserver peer vserver show

Vous pouvez ignorer la commande *cluster Identity show cluster level* lors de la création d'un rôle à associer au vServer de données.



Vous pouvez ignorer les messages d'avertissement concernant les commandes vServer non prises en charge.

## Autres informations sur ONTAP

- Si vous exécutez ONTAP 8.2.x :

Vous devez vous connecter en tant que `vsadmin` sur la machine virtuelle de stockage pour disposer des privilèges appropriés pour le plug-in SnapCenter pour les opérations VMware vSphere.

- Si vous exécutez ONTAP 8.3 et versions ultérieures :

Vous devez vous connecter en tant que `vsadmin` ou avec un rôle disposant des privilèges minimum répertoriés dans les tableaux ci-dessus.

- Vous devez être l'administrateur du cluster pour créer et gérer les rôles utilisateur. Vous pouvez associer les utilisateurs à la machine virtuelle de stockage du cluster ou à la machine virtuelle de stockage.
- Vous avez besoin de ONTAP 9.12.1 ou de versions ultérieures pour utiliser la fonctionnalité de synchronisation active de SnapMirror.
- Pour utiliser la fonction d'instantané inviolable (TPS) :
  - ONTAP 9.13.1 et versions ultérieures sont nécessaires pour SAN
  - ONTAP 9.12.1 et versions ultérieures sont nécessaires pour NFS
- Pour NVMe over TCP et le protocole NVMe over FC, vous avez besoin de ONTAP 9.10.1 et versions ultérieures.



## 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.