Conditions requises pour le déploiement des outils ONTAP

ONTAP tools for VMware vSphere 9.8

NetApp
June 20, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/ontap-tools-vmware-vsphere-98/deploy/reference_port_requirements_for_vsc.html on June 20, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Conditions requises pour le déploiement des outils ONTAP 1
Configuration requise pour les ports VSC 1
Exigences en matière d’espace et de dimensionnement pour les outils ONTAP 2
Système de stockage pris en charge, licences et applications pour les outils ONTAP 2
Considérations relatives au déploiement des outils ONTAP 3
Autres considérations relatives au déploiement 5

Conditions requises pour le déploiement des outils ONTAP

Configuration requise pour les ports VSC

Par défaut, Virtual Storage Console (VSC) utilise des ports désignés pour permettre la communication entre ses composants, notamment les systèmes de stockage et VMware vCenter Server. Si les pare-feu sont activés, vous devez vous assurer que les pare-feu sont définis de manière à autoriser les exceptions.

Pour les pare-feu autres que Windows, vous devez autoriser manuellement l'accès à des ports spécifiques utilisés par VSC. Si vous n'autorisez pas l'accès à ces ports, un message d'erreur tel que ce qui suit s'affiche.

```
Unable to communicate with the server.
```

VSC utilise les ports TCP bidirectionnels suivants :

Numéro de port par défaut	Description
9083	Lorsqu'il est activé, le fournisseur VASA et l'adaptateur SRA (Storage Replication adapter) utilisent ce port pour communiquer avec vCenter Server. Ce port est également requis pour obtenir les paramètres TCP/IP.
443	En fonction de la façon dont vous avez configuré vos informations d'identification, VMware vCenter Server et les systèmes de stockage sont à l'écoute des communications sécurisées sur ce port.
8143	VSC écoute les communications sécurisées sur ce port.
7	VSC envoie une demande d'écho à ONTAP pour vérifier l'accessibilité. Elle n'est requise que lors de l'ajout d'un système de stockage et peut être désactivée par la suite.

Vous devez avoir activé le protocole ICMP (Internet Control message Protocol) avant de déployer les outils ONTAP.

Si ICMP est désactivé, la configuration initiale des outils ONTAP échoue et VSC ne peut pas démarrer les services VSC et VASA Provider après le déploiement. Vous devez activer manuellement les services VSC et VASA Provider après le déploiement.

Exigences en matière d’espace et de dimensionnement pour les outils ONTAP

Avant de déployer les outils ONTAP pour VMware vSphere, vous devez connaître les besoins en espace requis pour le package de déploiement et la configuration système hôte de base requise.

- **Espace requis pour le package d’installation**
  - 2.1 Go pour les installations à provisionnement fin
  - 54.0 Go pour les installations à provisionnement lourd
- **Exigences de dimensionnement du système hôte**
  - ESXi 6.5U3 ou version ultérieure
  - Mémoire recommandée : 12 Go de RAM
  - CPU recommandés : 2

Système de stockage pris en charge, licences et applications pour les outils ONTAP

Avant de commencer à déployer les outils ONTAP pour VMware vSphere, il est recommandé de connaître les exigences de base du système de stockage, les exigences des applications et les exigences de licence.

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).

"Matrice d’interopérabilité"

Vous devez activer la licence FlexClone pour la réalisation d’opérations de snapshots de machines virtuelles et de clonage pour les datastores VMware Virtual volumes (vvols).

Storage Replication adapter (SRA) nécessite les licences suivantes :

- Licence SnapMirror

  Vous devez activer la licence SnapMirror pour effectuer les opérations de basculement pour SRA.

- Licence FlexClone

  Vous devez activer la licence FlexClone pour réaliser les opérations de basculement pour SRA.

Pour afficher les IOPS d’un datastore, vous devez activer le contrôle des E/S du stockage ou décocher la case Désactiver la collecte des statistiques d’E/S du stockage dans la configuration du contrôle des E/S du stockage. Vous pouvez activer le contrôle des E/S de stockage uniquement si vous disposez de la licence Enterprise plus de VMware.

- "Dépannage du contrôle d’E/S du stockage"
- "Exigences de contrôle des E/S du stockage"

Considérations relatives au déploiement des outils ONTAP

Avant de déployer les outils ONTAP pour VMware vSphere, il est conseillé de planifier votre déploiement et de choisir comment configurer les outils ONTAP dans votre environnement.

Le tableau suivant présente les éléments à prendre en compte avant de déployer les outils ONTAP.

Considérations	Description
Premier déploiement des outils ONTAP	Le déploiement des outils ONTAP installe automatiquement les fonctionnalités de VSC. "Déploiement et mise à niveau des outils ONTAP" "Flux de travail de déploiement pour les nouveaux utilisateurs des outils ONTAP pour VMware vSphere"
Mise à niveau depuis un déploiement VSC existant	La procédure de mise à niveau depuis un déploiement existant de VSC vers les outils ONTAP dépend de la version de VSC et si vous avez déployé des outils ONTAP. La section flux de travail de déploiement et mise à niveau contient plus d'informations. "Workflow de déploiement pour les utilisateurs existants des outils ONTAP" Meilleures pratiques avant la mise à niveau : • Vous devez enregistrer des informations sur les systèmes de stockage utilisés et leurs identifiants. Après la mise à niveau, vérifiez que tous les systèmes de stockage ont été automatiquement découverts et qu'ils disposent des informations d'identification appropriées. • Si vous avez modifié l'un des rôles VSC standard, vous devez copier ces rôles pour enregistrer vos modifications. À chaque redémarrage du service VSC, la fonction VSC remplace les rôles standard par défaut.

Régénération d’un certificat SSL pour VSC	Le certificat SSL est automatiquement généré lorsque vous déployez les outils ONTAP. Vous devrez peut-être régénérer le certificat SSL pour créer un certificat spécifique au site. "Régénérer un certificat SSL pour Virtual Storage Console"
Définition des valeurs du serveur VMware ESXi	Bien que la plupart des valeurs de votre serveur ESXi soient définies par défaut, il est recommandé de vérifier les valeurs. Ces valeurs sont basées sur des tests internes. Selon votre environnement, vous devrez peut-être modifier certaines valeurs pour améliorer les performances. • "Configurer les paramètres de chemins d’accès multiples et de délai d’attente du serveur ESXi" • "Valeurs de l’hôte VMware ESXi définies à l’aide des outils ONTAP® pour VMware vSphere"
Valeurs de temporisation du système d’exploitation invité	Les scripts d’expiration du délai d’attente du système d’exploitation invité (OS invité) définissent les valeurs d’expiration du délai d’E/S SCSI pour les systèmes d’exploitation invités Linux, Solaris et Windows pris en charge pour fournir un comportement de basculement correct.

Le tableau ci-dessous présente le besoin pour configurer les outils ONTAP.

Considérations	**Description**

Exigences du contrôle d'accès basé sur des rôles (RBAC)	VSC prend en charge le RBAC de vCenter Server et le RBAC de ONTAP. Compte utilisé pour enregistrer VSC sur vCenter Server (`https://<appliance_ip>:8143/Register.html`) Doit être un administrateur vCenter Server (affecté à l'administrateur vCenter Server ou au rôle d'administrateur). Si vous prévoyez d'exécuter VSC en tant qu'administrateur, vous devez disposer de tous les privilèges et autorisations requis pour toutes les tâches. Si votre entreprise exige que vous restreignez l'accès aux objets vSphere, vous pouvez créer et attribuer des rôles VSC standard aux utilisateurs pour répondre aux exigences de vCenter Server. Vous pouvez créer les rôles ONTAP recommandés en utilisant ONTAP System Manager à l'aide du fichier JSON fourni avec les outils ONTAP. Si un utilisateur tente d'effectuer une tâche sans les privilèges et autorisations appropriés, les options de tâche sont grisées. • "Rôles standard fournis avec les outils ONTAP" • "Autorisations pour les systèmes de stockage ONTAP et les objets vSphere"
Version ONTAP	Vos systèmes de stockage doivent exécuter ONTAP 9.3, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8P1 ou une version ultérieure.
Profils de capacité de stockage	Pour utiliser des profils de capacité de stockage ou configurer des alarmes, vous devez activer VASA Provider pour ONTAP. Une fois VASA Provider activé, vous pouvez configurer les datastores VMware Virtual volumes (vvols). Vous pouvez également créer et gérer des profils et des alarmes de capacité de stockage. Les alarmes vous avertissent lorsqu'un volume ou un agrégat est à presque pleine capacité ou lorsqu'un datastore n'est plus conforme au profil de capacité de stockage associé.

Autres considérations relatives au déploiement

Vous devez tenir compte de quelques exigences tout en personnalisant les outils ONTAP de déploiement.

Mot de passe utilisateur administrateur de l'appliance

Vous ne devez pas utiliser d'espace dans le mot de passe administrateur.

Identifiants de la console de maintenance de l'appliance

Vous devez accéder à la console de maintenance en utilisant le nom d'utilisateur "maaint". Vous pouvez définir le mot de passe pour l'utilisateur "saint" pendant le déploiement. Vous pouvez utiliser le menu Configuration de l'application de la console de maintenance de vos outils ONTAP pour modifier le mot de passe.

Informations d'identification de l'administrateur vCenter Server

Vous pouvez définir les informations d'identification d'administrateur pour vCenter Server lors du déploiement des outils ONTAP.

Si le mot de passe du serveur vCenter change, vous pouvez mettre à jour le mot de passe de l'administrateur à l'aide de l'URL suivante : `\https://<IP>:8143/Register.html` Où se trouve l'adresse IP des outils ONTAP que vous fournissez pendant le déploiement.

Adresse IP du serveur vCenter

- Vous devez indiquer l'adresse IP (IPv4 ou IPv6) de l'instance de vCenter Server à laquelle vous souhaitez enregistrer les outils ONTAP.

  Le type de certificats VSC et VASA générés dépend de l'adresse IP (IPv4 ou IPv6) que vous avez fournie lors du déploiement. Lors du déploiement des outils ONTAP, si vous n'avez pas saisi de détails IP statiques et si votre DHCP alors le réseau fournit à la fois des adresses IPv4 et IPv6.

- L'adresse IP des outils ONTAP utilisée pour s'enregistrer auprès de vCenter Server dépend du type d'adresse IP du serveur vCenter (IPv4 ou IPv6) saisi dans l'assistant de déploiement.

  Les certificats VSC et VASA seront générés à l'aide du même type d'adresse IP utilisé lors de l'enregistrement de vCenter Server.

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

Propriétés du réseau de l'appliance

Si vous n'utilisez pas DHCP, spécifiez un nom d'hôte DNS valide (non qualifié) ainsi que l'adresse IP statique pour les outils ONTAP et les autres paramètres réseau. Tous ces paramètres sont nécessaires pour une installation et un fonctionnement corrects.

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 DÉLICTUELLE (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.