



# Présentation

## NetApp Solutions

NetApp  
September 26, 2024

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/fr-fr/netapp-solutions/containers/rh-os-n\\_use\\_case\\_openshift\\_virtualization\\_overview.html](https://docs.netapp.com/fr-fr/netapp-solutions/containers/rh-os-n_use_case_openshift_virtualization_overview.html) on September 26, 2024. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

# Sommaire

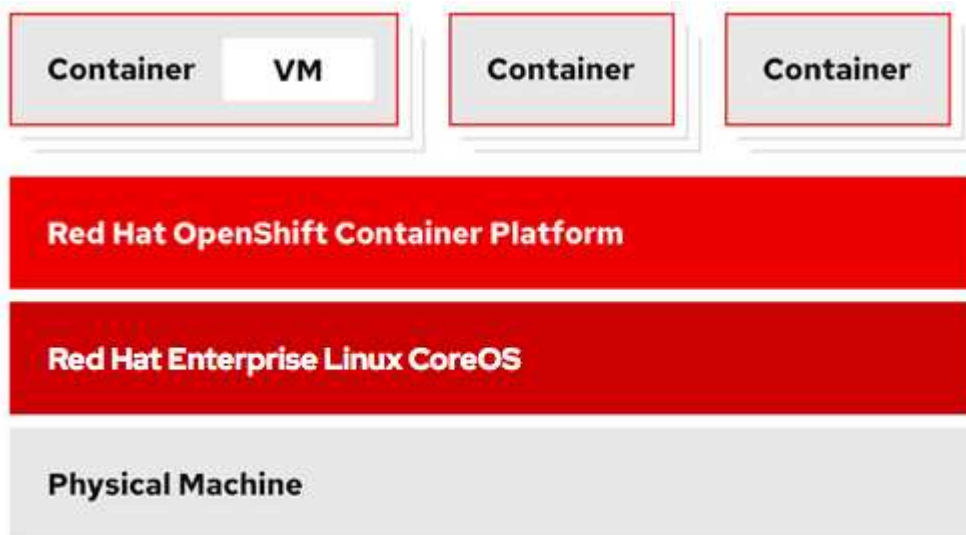
- Présentation ..... 1
  - Red Hat OpenShift Virtualization avec NetApp ONTAP ..... 1
  - Présentation du stockage NetApp ..... 1
  - Présentation de l'intégration du stockage NetApp ..... 2
  - Vidéos et démonstrations : Red Hat OpenShift avec NetApp ..... 4

# Présentation

## Red Hat OpenShift Virtualization avec NetApp ONTAP

Selon l'utilisation, les conteneurs et les machines virtuelles peuvent servir de plateformes optimales pour différents types d'applications. Par conséquent, de nombreuses entreprises exécutent certaines de leurs workloads sur des conteneurs et certaines sur des VM. Les entreprises doivent souvent relever des challenges supplémentaires : la gestion de plateformes distinctes : un hyperviseur pour les machines virtuelles et un orchestrateur de conteneur pour les applications.

Pour relever ce défi, Red Hat a lancé OpenShift Virtualization (anciennement appelé Container Native Virtualization) à partir de la version 4.6 d'OpenShift. La fonction de virtualisation OpenShift vous permet d'exécuter et de gérer les machines virtuelles avec des conteneurs sur la même installation OpenShift Container Platform. Elle offre une fonctionnalité de gestion hybride permettant d'automatiser le déploiement et la gestion des machines virtuelles par l'intermédiaire des opérateurs. Outre la création de VM dans OpenShift, Red Hat prend également en charge l'importation de VM à partir de VMware vSphere, Red Hat Virtualization et Red Hat OpenStack Platform.

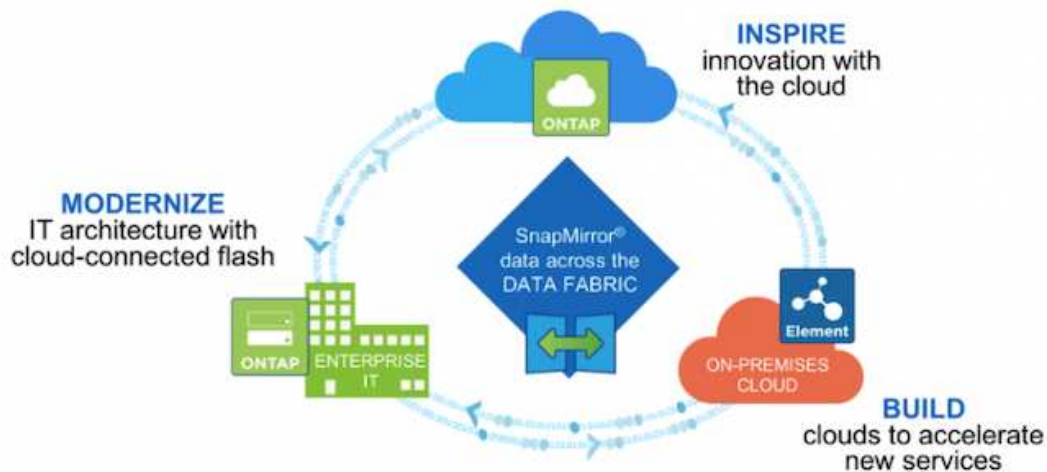


Certaines fonctionnalités comme la migration de VM en direct, le clonage de disques de VM, les snapshots de VM, etc. Sont également prises en charge par OpenShift Virtualization avec l'aide d'Astra Trident, avec le soutien de NetApp ONTAP. Des exemples de chacun de ces flux de travail sont présentés plus loin dans ce document dans leurs sections respectives.

Pour en savoir plus sur Red Hat OpenShift Virtualization, consultez la documentation ["ici"](#).

## Présentation du stockage NetApp

NetApp propose plusieurs plateformes de stockage compatibles avec notre orchestrateur de stockage Astra Trident qui sert à provisionner le stockage pour les applications déployées sur Red Hat OpenShift.



- Les systèmes AFF et FAS exécutent NetApp ONTAP et fournissent aussi bien le stockage en mode fichier (NFS) que en mode bloc (iSCSI).
- Cloud Volumes ONTAP et ONTAP Select offrent les mêmes avantages, respectivement, dans le cloud et dans l'espace virtuel.
- NetApp Cloud Volumes Service (AWS/GCP) et Azure NetApp Files proposent un stockage basé sur des fichiers dans le cloud.
- Les systèmes de stockage NetApp Element fournissent des cas d'utilisation basés sur les blocs (iSCSI) dans un environnement hautement évolutif.



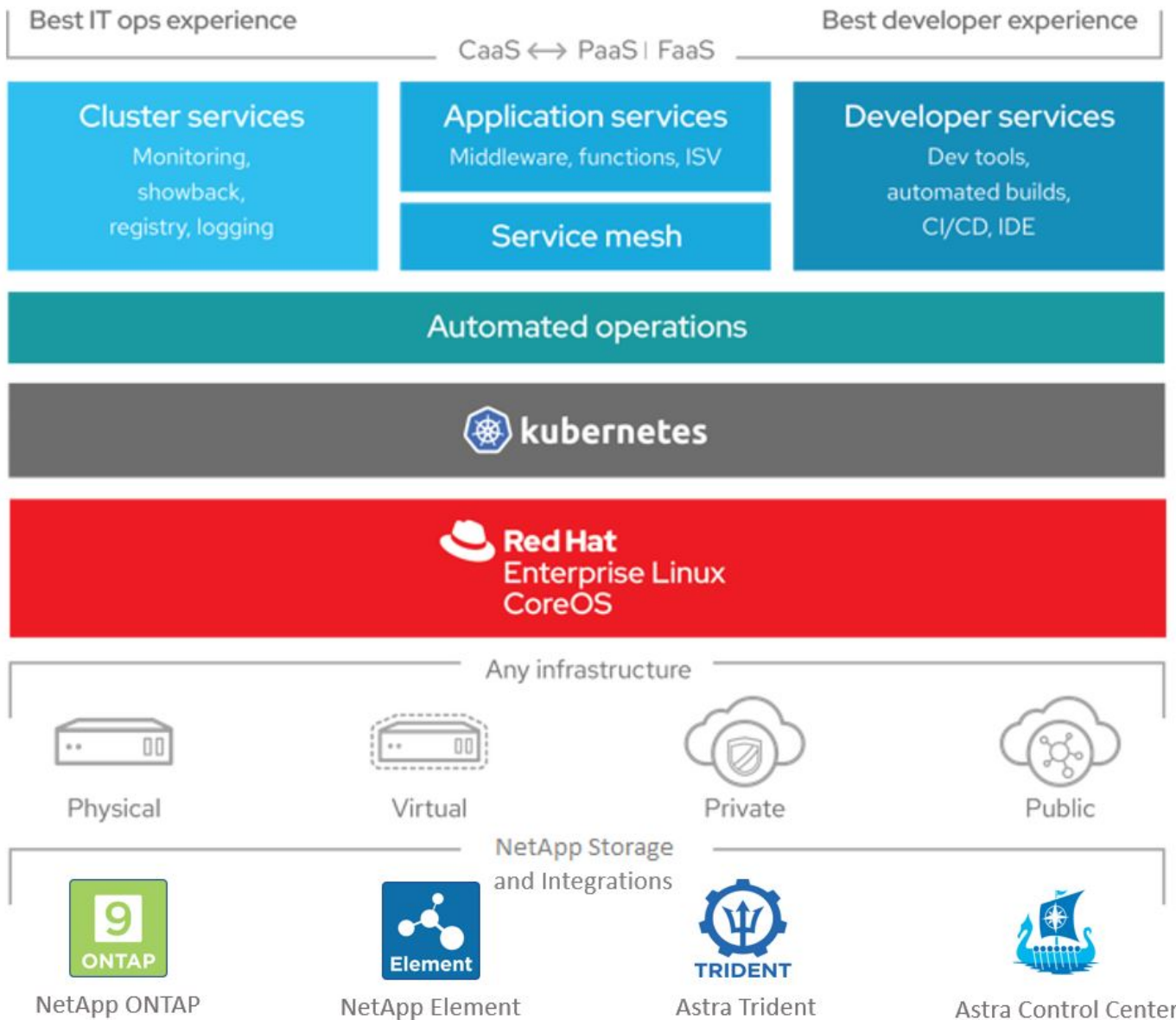
Chaque système de stockage du portefeuille NetApp simplifie la gestion et le déplacement des données entre les sites sur site et le cloud, ce qui vous permet d'assurer que vos données sont là où sont vos applications.

Les pages suivantes présentent des informations supplémentaires sur les systèmes de stockage NetApp validés dans la solution Red Hat OpenShift avec NetApp :

- ["NetApp ONTAP"](#)
- ["NetApp Element"](#)

## Présentation de l'intégration du stockage NetApp

NetApp propose plusieurs produits pour orchestrer et gérer les données persistantes dans des environnements basés sur des conteneurs, tels que Red Hat OpenShift.



NetApp Astra Control propose un ensemble complet de services de gestion du stockage et des données respectueuse des applications pour les workloads Kubernetes avec état, optimisés par la technologie de protection des données NetApp. Astra Control Service est disponible pour la prise en charge des workloads avec état dans les déploiements Kubernetes cloud natifs. Le centre de contrôle Astra est disponible pour les workloads avec état dans les déploiements sur site, tels que Red Hat OpenShift. Pour en savoir plus, rendez-vous sur le site Web NetApp Astra Control "[ici](#)".

NetApp Astra Trident est un orchestrateur de stockage open source entièrement pris en charge pour les conteneurs et les distributions Kubernetes, y compris Red Hat OpenShift. Pour en savoir plus, rendez-vous sur le site Web Astra Trident "[ici](#)".

Les pages suivantes présentent des informations supplémentaires sur les produits NetApp validés pour la gestion du stockage persistant et des applications dans la solution Red Hat OpenShift avec NetApp :

- "[NetApp Astra Control Center](#)"
- "[NetApp Astra Trident](#)"

# Vidéos et démonstrations : Red Hat OpenShift avec NetApp

Les vidéos suivantes présentent certaines des fonctionnalités décrites dans ce document :

[Automatisation Ansible pour déployer Trident et créer une classe de stockage sur le cluster OpenShift](#)

"Le PlayBook utilisé pour installer NetApp Trident, les classes de stockage et le stockage back-end à l'aide d'Ansible est disponible dans la github."

[Déploiement d'une nouvelle machine virtuelle dans OpenShift Virtualization à l'aide du stockage SAN \(iSCSI\) ONTAP](#)

[Déployez une application de conteneur postgresql à l'aide de la classe de stockage NAS ONTAP](#)

[Intégration de Cloud Insights à OpenShift Virtualization](#)

[Utilisation de Red Hat MTV pour migrer des machines virtuelles vers OpenShift Virtualization avec le stockage NetApp ONTAP](#)

[Basculement/rétablissement des VM OpenShift à l'aide des fonctionnalités avancées de gestion des données de Trident \(seul programme Early Access disponible\)](#)

[Intégration de Cloud Insights à OpenShift Virtualization](#)

[Automatisation Ansible pour déployer Trident et créer une classe de stockage sur le cluster OpenShift](#)

**Exemple de code Ansible dans GitHub** "Le PlayBook utilisé pour installer NetApp Trident, les classes de stockage et le stockage back-end à l'aide d'Ansible est disponible dans la github."

[Déployez une application de conteneur postgresql à l'aide de la classe de stockage NAS ONTAP](#)

[Accélérez le développement logiciel avec Astra Control et la technologie NetApp FlexClone - Red Hat OpenShift avec NetApp](#)

[Utilisez l'Astra de NetApp pour effectuer une analyse post-mortem et restaurer votre application](#)

[Protection des données dans un pipeline ci/CD avec Astra Control Center](#)

[Migration de workloads à l'aide d'Astra Control Center : Red Hat OpenShift avec NetApp](#)

[Migration des charges de travail - Red Hat OpenShift avec NetApp](#)

[Installation d'OpenShift Virtualization - Red Hat OpenShift avec NetApp](#)

[Déploiement d'une machine virtuelle avec OpenShift Virtualization - Red Hat OpenShift avec NetApp](#)

[NetApp HCI pour Red Hat OpenShift sur Red Hat Virtualization](#)

## Informations sur le copyright

Copyright © 2024 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.