Cas d'utilisation professionnelle

ONTAP Select

NetApp
January 31, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/ontap-select-9111/concept_usecase_overview.html on January 31, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Cas d’utilisation professionnelle 1
Besoins professionnels et scénarios d’utilisation 1
Bureau distant et succursale 2
Le cloud privé et le data Center 3
Stockage Software-defined MetroCluster 4

Cas d’utilisation professionnelle

Besoins professionnels et scénarios d’utilisation

ONTAP Select convient à plusieurs types d’applications en fonction de la flexibilité inhérente fournie par le biais de la virtualisation de l’hyperviseur.

Déploiement

En haut de gamme, vous pouvez déployer ONTAP Select de deux façons différentes par rapport à la charge de travail sur les serveurs hôtes de l’hyperviseur.

Déploiement dédié

Dans le modèle de déploiement dédié, une instance unique de ONTAP Select s’exécute sur le serveur hôte. Aucun autre traitement important n’exécute sur le même hôte hyperviseur.

Déploiement en colocation

Dans le modèle de déploiement en colocation, ONTAP Select partage l’hôte avec d’autres charges de travail. Plus précisément, il existe des machines virtuelles supplémentaires, chacune exécutant des applications de calcul. Ces charges de travail de calcul sont locales dans le cluster ONTAP Select. Ce modèle prend en charge les exigences spécifiques en matière de déploiement et d’applications. Comme pour le modèle de déploiement dédié, chaque machine virtuelle ONTAP Select doit s’exécuter sur un hôte d’hyperviseur dédié et séparé.

Stockage

ONTAP Select peut être utilisé comme stockage primaire ou secondaire, selon les besoins de votre entreprise.

Le stockage primaire

Dans certains cas, vous pouvez choisir de déployer ONTAP Select comme plateforme de stockage primaire. Ces types d’implémentations varient en fonction des caractéristiques des charges de travail des applications et des objectifs de votre entreprise.

Reprise après incident et stockage secondaire

Vous pouvez utiliser ONTAP Select pour implémenter un stockage supplémentaire qui augmente vos capacités de stockage primaire. Le stockage supplémentaire peut être utilisé pour soutenir les efforts de reprise après sinistre et les plans de sauvegarde des données de votre organisation.

Développement et test

Lorsque vous déployez diverses applications dans votre organisation, ONTAP Select fait partie intégrante du processus global de développement et de test. Par exemple, vous pouvez avoir besoin d’un stockage temporaire pour contenir les données d’entrée ou de sortie du test. La durée de ces types de déploiements peut varier en fonction des caractéristiques et des besoins de l’application.

Bureau distant et succursale

Déployez ONTAP Select dans des environnements de bureaux distants/succursales pour prendre en charge des bureaux plus petits tout en maintenant une administration et un contrôle centralisés.

Les configurations ROBO suivantes sont prises en charge sur VMware ESXi :

- Cluster à deux nœuds avec fonctionnalité HA
- Cluster à un seul nœud

La machine virtuelle ONTAP Select peut être colocalisé avec des machines virtuelles applicatives, ce qui en fait une solution optimale pour les ROBO.

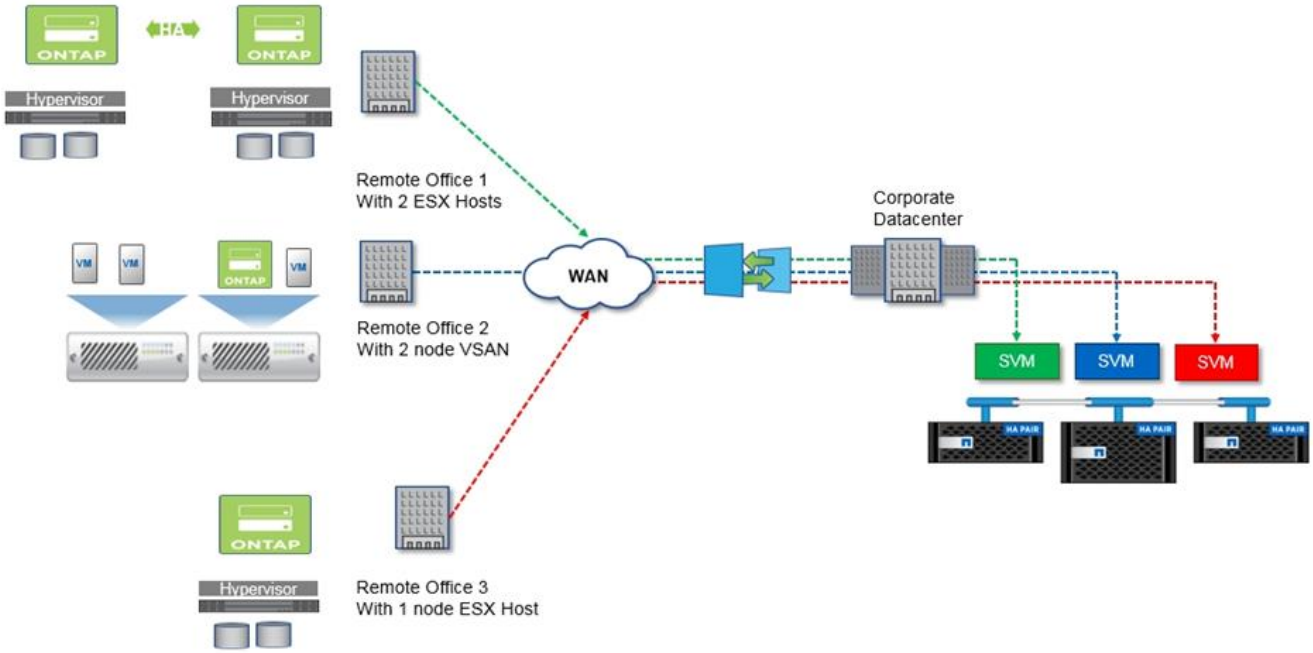
L'utilisation de ONTAP Select pour fournir des services de fichiers haute performance tout en permettant la réplication bidirectionnelle vers d'autres clusters ONTAP Select ou FAS permet l'intégration de solutions résilientes aux environnements de faible quantité d'intervention ou à faible coût. ONTAP Select est fourni avec des licences de fonctionnalités pour les services de protocoles CIFS, NFS et iSCSI, ainsi que les technologies de réplication SnapMirror et SnapVault. Par conséquent, toutes ces fonctionnalités sont disponibles immédiatement après le déploiement.

> Toutes les licences VMware vSphere étant prises en charge, vous pouvez choisir la licence vSphere Remote Office Branch Office Standard ou Advanced au lieu de la licence Enterprise ou Enterprise plus.
> Toutes les licences vSphere et VSAN sont désormais prises en charge.

Un cluster ONTAP Select à deux nœuds avec un médiateur distant est une solution idéale pour les data centers de petite taille. Dans cette configuration, la fonctionnalité de haute disponibilité est fournie par ONTAP Select. La configuration réseau minimale requise pour une solution ROBO ONTAP Select à deux nœuds est de quatre liaisons de 1 Gbit. Une connexion réseau de 10 Go unique est également prise en charge. La solution ONTAP Select vNAS exécutée sur VSAN (y compris la configuration ROBO à deux nœuds) est une autre option. Dans cette configuration, la fonctionnalité HA est fournie par VSAN. Enfin, un cluster ONTAP Select à nœud unique répliquant ses données dans un emplacement principal peut offrir un ensemble d'outils de gestion des données d'entreprise fiables en plus d'un serveur ordinaire.

La figure suivante illustre une configuration commune de bureaux distants utilisant ONTAP Select. Des relations SnapMirror planifiées répliquent régulièrement les données du bureau distant vers une seule baie de stockage technique consolidée située dans le data Center principal.

Sauvegarde programmée du bureau distant vers le centre de données de l'entreprise



Le cloud privé et le data Center

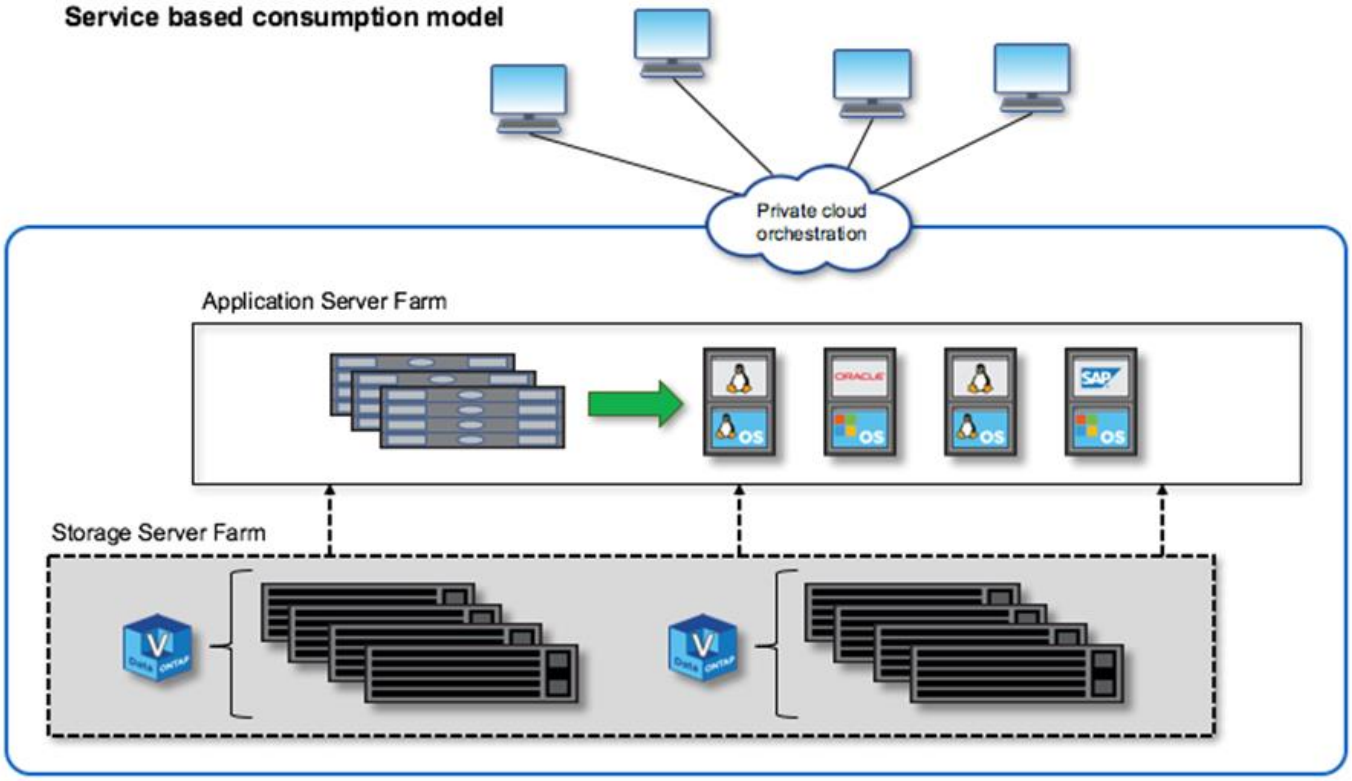
ONTAP Select est particulièrement adapté à la prise en charge d'un ou plusieurs clouds privés dans votre entreprise. Une utilisation commune consiste à fournir des services de stockage pour les clouds privés basés sur des serveurs génériques.

Comme le cloud public, le cloud privé apporte la flexibilité ainsi qu'une configuration et une gestion rapides. Le cloud privé renforce par ailleurs la sécurité et le contrôle.

La figure suivante montre comment une batterie de stockage fournit des capacités de calcul et de stockage local aux machines virtuelles ONTAP Select, qui fournissent des services de stockage en amont à la pile d'applications. L'ensemble du workflow, depuis le provisionnement des SVM jusqu'au déploiement et à la configuration des VM des applications, est automatisé via une structure d'orchestration de cloud privé.

Il s'agit d'un modèle de cloud privé orienté services. La version haute disponibilité d'ONTAP Select offre la même expérience ONTAP que les baies FAS à coût plus élevé. Les ressources du serveur de stockage sont consommées exclusivement par la VM ONTAP Select, avec des VM applicatives hébergées sur une infrastructure physique distincte.

Cloud privé basé sur DAS



Stockage Software-defined MetroCluster

ONTAP Select MetroCluster SDS offre une protection améliorée et une implémentation à prix attractif.

Un cluster à deux nœuds peut être étendu entre deux sites si certaines exigences minimales sont respectées. Cette architecture s'intègre parfaitement entre les systèmes MetroCluster matériels et les clusters de data centers uniques (Software-defined ou Hardware-defined). Les critères du SDS (ONTAP Select MetroCluster SDS) mettent en évidence la flexibilité générale des solutions logicielles de stockage, ainsi que les différences entre cette solution et le SDS matériel de MetroCluster. Aucun matériel propriétaire n'est requis.

Contrairement à MetroCluster, ONTAP Select utilise l'infrastructure réseau en place et prend en charge une latence réseau allant jusqu'à 5 ms de temps de propagation aller et retour, avec une fluctuation maximale de 5 ms, pour un total de latence maximale. Une distance maximale de 10 km est également requise, bien que le profil de latence soit plus important. Les exigences de séparation dans l'espace du marché ont plus à voir avec la séparation physique que la distance réelle. Dans certains cas, cela peut signifier différents bâtiments. Dans d'autres cas, cela peut signifier différentes pièces dans le même bâtiment. Quel que soit le placement physique réel, la définition d'un cluster à deux nœuds en tant que SDS MetroCluster consiste à utiliser un switch uplink distinct.

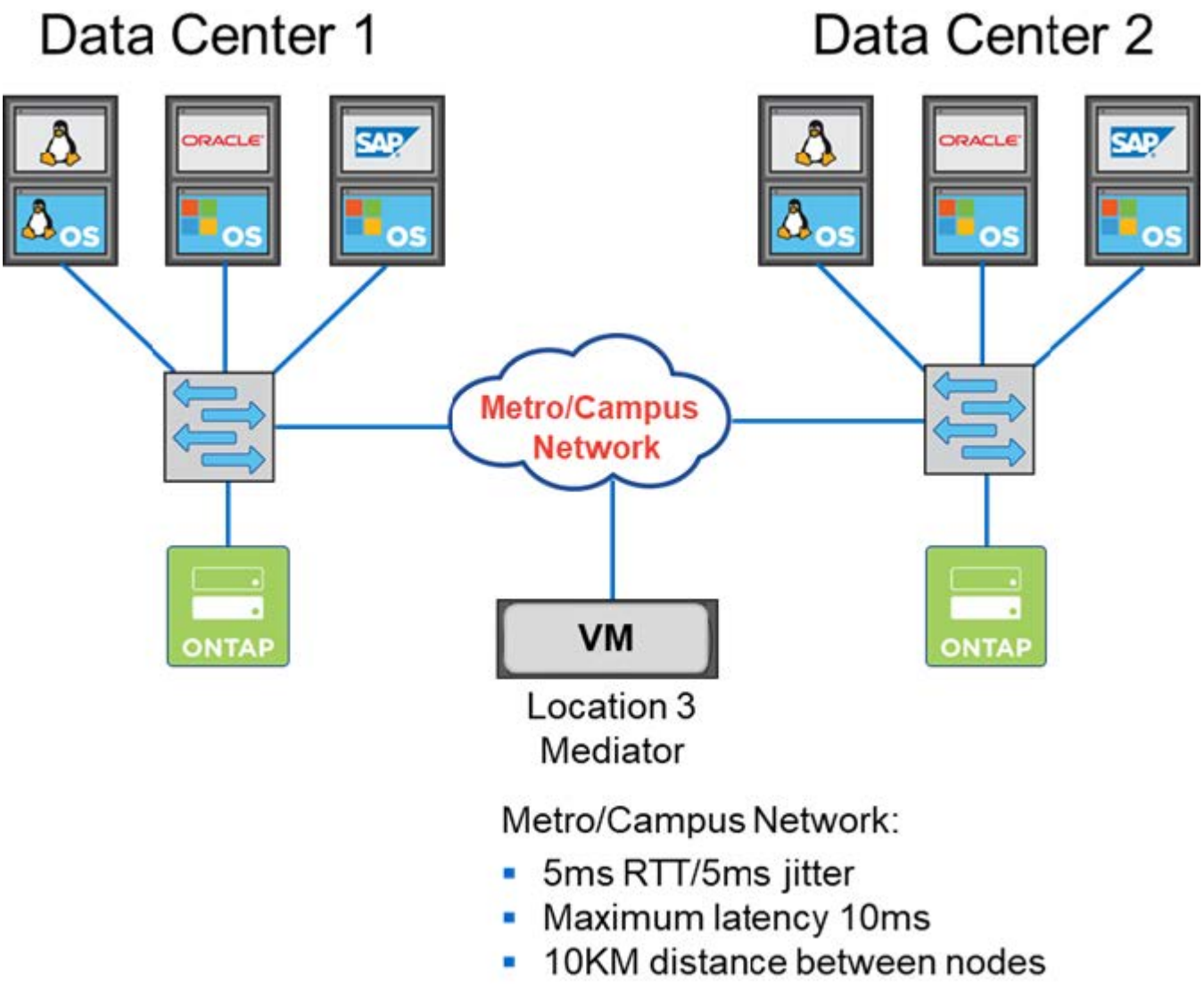
Dans la configuration HA à deux nœuds, un médiateur est nécessaire afin d'identifier correctement le nœud actif lors d'un basculement et d'éviter un split-brain dans lequel les deux nœuds resteraient actifs indépendamment pendant une partition réseau. Cette opération est identique à la configuration HA à deux nœuds qui était disponible auparavant. Pour s'assurer que la configuration est protégée et que le basculement se fait correctement en cas de défaillance locale, le médiateur doit se trouver dans un site différent de celui des deux nœuds HA. La latence maximale entre un médiateur et chaque nœud ONTAP Select ne peut pas dépasser 125 ms.

Avec cette solution, les entreprises peuvent exploiter en toute confiance la flexibilité d'une solution de stockage Software-defined sur du matériel générique. Les clients peuvent déployer le système en toute sérénité, sachant que les données sont protégées grâce à une solution haute performance de RPO à 0.

Le SDS de ONTAP Select MetroCluster offre les avantages suivants :

- Le SDS de MetroCluster ajoute à ONTAP Select un niveau de protection supplémentaire (data Center à data Center) Dont les clients peuvent bénéficier tout en continuant à profiter de tous les avantages des technologies ONTAP et SDS.
- MetroCluster SDS fournit une protection des données stratégiques avec un RPO 0 et un basculement automatique. Les points d'accès au stockage de données et à l'application sont automatiquement basculés vers le data Center ou le nœud survivant avec une intervention sans AUCUNE intervention DE LA PART DE L'UTILISATEUR.
- Le SDS de MetroCluster est économique. Il utilise l'infrastructure réseau en place pour étendre la résilience entre les paires haute disponibilité, et aucun matériel supplémentaire n'est requis. Cette fonctionnalité assure également un accès aux données actif-actif et la redondance du data Center dans le même cluster.

SDS MetroCluster



Pour plus d’informations sur les meilleures pratiques et d’autres exigences, consultez les sections "Configuration HA à 2 nœuds par rapport à une configuration HA à plusieurs nœuds" et "Les bonnes pratiques de la HA étendue à deux nœuds (MetroCluster SDS)".

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.