

VMware Virtual SAN 6.1

Stockage radicalement simplifié pour l'infrastructure hyperconvergée

EN BREF

VMware® Virtual SAN™ est une solution VMware de software-defined storage pour infrastructure hyperconvergée (HCI). Parfaitement intégré dans l'hyperviseur, Virtual SAN offre un stockage partagé hautes performances et prêt pour l'entreprise aux machines virtuelles vSphere. Il s'appuie sur les composants x86 standard à évolutivité facile pour réduire le coût total de possession jusqu'à 50 %. Sa parfaite intégration avec VMware vSphere® et l'ensemble de la pile VMware en fait la plateforme de stockage la plus simple pour toutes les machines virtuelles, qu'il s'agisse d'exécuter des applications stratégiques, des postes de travail virtuels ou des applications de salle de serveurs à distance.

PRINCIPAUX AVANTAGES

- **Simplicité radicale** : déploiement en 2 clics via vSphere Web Client et gestion automatisée à l'aide de règles de stockage.
- **Indépendance matérielle** : utilisez le matériel de votre fournisseur préféré et choisissez entre plusieurs options de déploiement, personnalisables en fonction de vos besoins.
- **Hautes performances** : accélération Flash pour un débit d'E/S élevé et une faible latence. Offrez 7 millions d'E/S par seconde avec un temps de réponse prévisible inférieur à la milliseconde.
- **Coût réduit** : réduisez le coût total de possession lié au stockage jusqu'à 50 % grâce à un investissement initial et des coûts d'exploitation réduits.
- **Évolutivité flexible** : augmentez les performances et la capacité de stockage comme vous le souhaitez grâce à l'ajout de nœuds ou de lecteurs sans interruption. Adaptez la capacité et les performances de manière linéaire de 2 à 64 hôtes par cluster.

Qu'est-ce que Virtual SAN ?

VMware Virtual SAN est une solution VMware de software-defined storage pour l'infrastructure hyperconvergée, architecture gérée par logiciel qui délivre des ressources de calcul, de mise en réseau et de stockage partagé étroitement intégrées à partir de serveurs x86 virtualisés. Virtual SAN regroupe les périphériques Flash liés aux serveurs et/ou disques durs pour créer une banque de données partagée vraiment résiliente et très efficace pour les machines virtuelles vSphere.

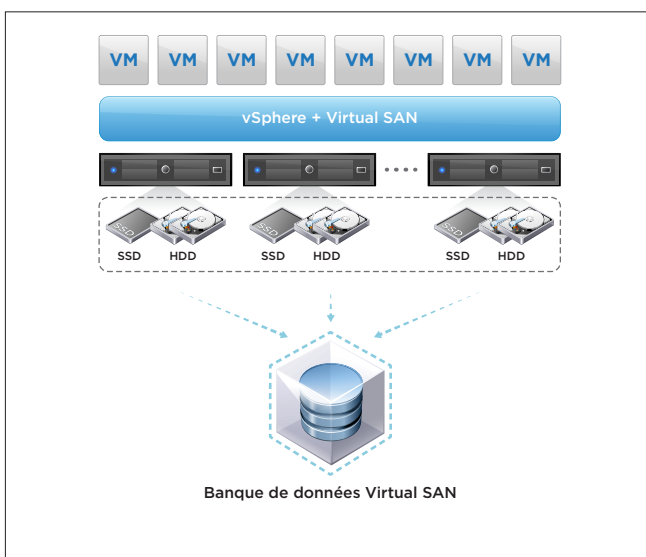
Virtual SAN délivre des services de stockage de classe d'entreprise pour les environnements de production virtualisés, ainsi qu'une évolutivité prévisible et une performance 100 % Flash, pour un coût réduit par rapport aux baies de stockage traditionnelles dédiées. À l'instar de vSphere, Virtual SAN offre aux utilisateurs flexibilité et contrôle grâce à un large choix d'options matérielles. Son déploiement et sa gestion sont en outre simplifiés pour une variété de charges de travail informatiques et de cas d'utilisation. Virtual SAN peut être configuré comme un système de stockage 100 % Flash ou hybride.

Architecture et performances : intégré de manière unique dans le noyau de l'hyperviseur, Virtual SAN se trouve directement dans le chemin d'E/S. Par rapport aux autres appliances virtuelles de stockage qui s'exécutent séparément au-dessus de l'hyperviseur, Virtual SAN permet d'atteindre un niveau élevé de performances sans que le processeur ne soit surchargé ou ne consomme d'énormes volumes de mémoire. Virtual SAN est capable de délivrer jusqu'à 7 millions d'E/S par seconde avec une architecture de stockage 100 % Flash ou 2,5 millions d'E/S par seconde avec une architecture de stockage hybride.

Évolutivité : Virtual SAN repose sur une architecture distribuée qui permet une évolutivité souple et sans interruption allant de 2 à 64 hôtes par cluster. La capacité et les performances peuvent être modifiées simultanément en ajoutant un hôte au cluster (évolutivité horizontale) ou bien séparément en ajoutant simplement des disques aux hôtes existants (évolutivité verticale). Ce modèle de croissance évolutive permet une évolutivité granulaire et linéaire, avec un échelonnement des investissements.

Gestion et intégration : Virtual SAN ne requiert aucun autre logiciel et il suffit de quelques clics pour l'activer. Il est géré à partir de vSphere Web Client et s'intègre à la pile VMware qui comprend des composants tels que vMotion®, HA, Distributed Resource Scheduler™ (DRS), Fault Tolerance (FT) et d'autres produits VMware comme VMware Site Recovery Manager™, VMware vRealize® Automation™ et vRealize Operations™.

Automatisation : le provisionnement du stockage des VM et les niveaux de service de stockage (capacité, performance, disponibilité, etc.) sont automatisés et contrôlés par le biais de règles orientées VM qui peuvent être définies ou modifiées à la volée. Virtual SAN s'autorégule dynamiquement, s'adapte à l'évolution des conditions de charge de travail et équilibre la charge des ressources de stockage pour que chaque VM se conforme aux règles de stockage définies spécialement pour elle. Cette approche à base de règles automatise les tâches de stockage manuelles et simplifie la gestion du stockage pour les machines virtuelles.



Fonctions et caractéristiques clés

Noyau intégré. Virtual SAN est développé dans le noyau vSphere, optimisant le chemin d'E/S pour offrir des niveaux de performance élevés avec un impact minimal sur les ressources de CPU ou de mémoire.

Architecture 100 % Flash ou hybride. Virtual SAN peut être utilisé dans une architecture 100 % Flash pour une performance extrêmement élevée et cohérente ou dans une configuration hybride pour équilibrer les performances et les coûts.

NOUVEAU : Adéquation renforcée avec les besoins de l'entreprise. Dans sa 3^e génération d'aujourd'hui, Virtual SAN 6.1 inclut des fonctions clés de classe d'entreprise, notamment la prise en charge de vSphere Fault Tolerance, la réplication asynchrone des VM entre les sites en fonction de calendriers configurables jusqu'à 5 minutes, la disponibilité continue grâce à des clusters étirés et des technologies de cluster majeures, y compris Oracle RAC et Microsoft MSCS.

Évolutivité verticale ou horizontale granulaire sans interruption de service. Extension de la capacité de la banque de données de Virtual SAN sans interruption de service via l'ajout d'hôtes à un cluster (évolutivité horizontale) pour développer la capacité et les performances, ou l'ajout de disques à un hôte (évolutivité verticale) pour renforcer la capacité ou les performances.

Console de gestion unique avec vSphere. Avec Virtual SAN, il n'est plus nécessaire de suivre une formation sur les interfaces de stockage dédiées et d'assumer les coûts inhérents à leur fonctionnement. Désormais, le provisionnement s'effectue en deux clics.

Gestion basée sur des règles et orientée machine virtuelle. Virtual SAN utilise des règles de stockage, appliquées par VM, pour automatiser le provisionnement et l'équilibrage des ressources de stockage et ainsi garantir à chaque machine virtuelle les ressources et services de stockage spécifiés.

NOUVEAU : Cluster étiré Virtual SAN. Créez un cluster étiré entre deux sites géographiquement distants, et répliquez les données de manière synchrone entre ces sites pour garantir leur disponibilité dans toute l'entreprise (lorsqu'aucune panne globale de site ne peut être tolérée) sans interruption de service ni perte de données.

NOUVEAU : Gestion avancée. Virtual SAN Management Pack for vRealize Operations offre un ensemble complet de fonctions dédiées à la gestion de Virtual SAN, notamment une visibilité globale sur plusieurs clusters, la surveillance de l'intégrité avec notifications proactives, le contrôle des performances, ainsi que la surveillance et la planification de la capacité. Le plug-in de bilan d'intégrité vient compléter le pack de gestion pour une surveillance renforcée, y compris une vérification de la compatibilité HCL et des diagnostics en temps réel.

Mise en cache de lecture/écriture côté serveur. Virtual SAN réduit la latence de stockage en accélérant le trafic des E/S disque en lecture/écriture, via la mise en cache intégrée sur les périphériques Flash côté serveur.

Tolérance aux pannes intégrée. Virtual SAN utilise la mise en miroir du cache et du stockage RAID distribué pour empêcher la perte des données en cas de panne de disque, d'hôte, du réseau ou d'un rack.

Nombreuses options de déploiement

Matériel certifié : contrôlez votre infrastructure matérielle en choisissant des composants certifiés dans la liste de compatibilité matérielle constituée de composants dont les profils de performance et les formats sont variés et provenant de différents fournisseurs. Visitez le site : <http://vmware.com/go/virtualsan-hcl>

Nœuds prêts pour Virtual SAN : sélectionnez une solution matérielle préconfigurée et certifiée pour exécuter Virtual SAN, disponible auprès de tous les principaux fournisseurs OEM. Pour plus de détails et en savoir plus sur les options disponibles, rendez-vous sur <http://partnerweb.vmware.com/programs/vsan/Virtual%20SAN%20Hardware%20Quick%20Start%20Guide.pdf>

VMware EVO:RAIL™ : déployez les ressources VMware de calcul, de mise en réseau et de stockage rapidement via une appliance d'infrastructure hyperconvergée. Cette solution tout-en-un simple d'utilisation, facile à gérer et complète (architectures matérielle et logicielle, support technique) est proposée par des partenaires EVO:RAIL.

Configuration système requise

Matériel hôte

- Carte réseau de 1 Go (10 Go recommandés)
- Adaptateur HBA SATA/SAS ou contrôleur RAID
- Au moins un périphérique de mise en cache Flash et un disque de stockage persistant (Flash ou disque dur) pour chaque nœud contribuant aux capacités

Cluster

- Taille minimale des clusters : deux hôtes

Liste de compatibilité matérielle

<http://vmware.com/go/virtualsan-hcl>

Logiciel

- L'un des logiciels suivants : VMware vSphere 6.0 U1 (toutes les éditions), VMware vSphere with Operations Management™ 6.1 (toutes les éditions) ou VMware vCloud Suite® 6.0 (toutes les éditions mises à niveau avec vSphere 6.0 U1)
- VMware vCenter Server™ 6.0 U1

En savoir plus

Pour plus d'informations ou pour acheter des produits VMware, appelez le numéro international +877-650-427-5000, visitez le site Web <http://www.vmware.com/fr/products> ou recherchez un revendeur agréé sur Internet. Pour obtenir des spécifications détaillées et connaître les configurations système requises, reportez-vous à la documentation fournie avec vSphere.

