

VMWARE INTEGRATED OPENSTACK

Créer un Cloud de développement prêt pour la production

EN BREF

VMware Integrated OpenStack est une distribution d'OpenStack prise en charge par VMware et qui permet aux départements informatiques d'exécuter et de gérer une configuration OpenStack de niveau entreprise sur VMware Infrastructure. Grâce à VMware Integrated OpenStack, vous pouvez améliorer la productivité et la flexibilité des développeurs en leur offrant un accès à des API OpenStack simples, standard et indépendantes de tout fournisseur sur les technologies d'infrastructure de pointe de VMware.

PRINCIPAUX AVANTAGES

- Assure un déploiement rapide et la simplification des opérations
- S'exécute sur le SDDC éprouvé de VMware et exploite les compétences et le savoir-faire du personnel en interne
- Prend en charge les environnements Edge (création de micro-Data Centers sur des sites distants pour bénéficier d'un avantage concurrentiel)
- Prend en charge les environnements Kubernetes prêts pour la production : intégration en natif, qui exploite les capacités du SDDC VMware (haute disponibilité et stockage persistant, entre autres)
- Exécute OpenStack à grande échelle : environnement testé et validé pour fonctionner sur 500 hôtes dotés de 15 000 machines virtuelles dans une région, avec la prise en charge de plusieurs régions
- Respecte les consignes d'interopérabilité 2018.02 d'OpenStack Foundation

Présentation de VMware Integrated OpenStack

VMware fournit une distribution OpenStack de niveau entreprise, compatible avec l'interopérabilité, qui offre le meilleur des deux mondes aux développeurs et équipes informatiques : l'accès à des API OpenStack ouvertes et standard sur l'infrastructure la plus éprouvée fournie par VMware. Sur la base de leurs compétences existantes, les administrateurs VMware vSphere® peuvent rendre les tâches de développement plus agiles et plus flexibles en donnant à des API OpenStack simples et indépendantes de tout fournisseur l'accès au Software-Defined Data Center de VMware. Les opérations avancées et les capacités de gestion vous permettent de planifier, de résoudre les problèmes et d'avoir une meilleure visibilité sur l'intégrité de l'infrastructure et des applications de Cloud.

Cas d'usage principaux de VMware Integrated OpenStack

VMware® Integrated OpenStack est la distribution idéale pour de nombreux cas d'usage, dont voici les plus courants :

- **Cloud de développement** : améliorez la productivité des développeurs en leur fournissant un Cloud privé permettant le provisionnement dynamique et programmable en libre-service des ressources d'infrastructure via des API OpenStack standard, et prenant en charge le développement agile et les opérations DevOps (opportunités du processus d'intégration et de livraison continues (CI/CD)). Supprimez les barrières et les workflows manuels, et fournissez aux développeurs l'expérience utilisateur qu'ils recherchent.
- **Virtualisation du réseau avec VMware NSX® Data Center** : pour gérer vos applications stratégiques, vous devez tenir compte de nombreux facteurs : évolutivité, sécurité, gérabilité, stabilité et intégration avec les réseaux et outils existants. Déployez VMware NSX Data Center avec OpenStack pour fournir un réseau programmable totalement intégré avec OpenStack et d'autres composants de l'infrastructure VMware, offrant ainsi des services réseau et sécurité complets et accessibles via une API comme le pare-feu, la micro-segmentation et l'équilibrage de charge.
- **Informatique Edge** : les sociétés de tous secteurs recherchent le moyen d'analyser leurs données plus rapidement, afin de bénéficier d'un avantage décisif sur la concurrence. En effet, les données risquent de perdre de leur valeur si elles ne sont pas analysées assez rapidement. Les fonctions d'analyse et d'informatique Edge peuvent aider les entreprises à relever ce défi, tant dans le domaine du pétrole et du gaz que dans le secteur bancaire ou de la vente au détail. Elles seront ainsi à même d'analyser les données et d'effectuer leurs calculs en temps réel, sur des sites éloignés. Les données concernées proviennent aussi bien de caméras de sécurité que de téléphones, de capteurs de machines, de terminaux de vente, d'usines de fabrication, d'organismes financiers et de plates-formes d'extraction du pétrole et du gaz. Grâce à VMware Integrated OpenStack, les organisations peuvent installer des micro Data Centers à encombrement réduit et hautement résilients sur des sites distants. Grâce aux fonctions automatisées d'orchestration et de gestion du cycle de vie pilotées par API, les clients bénéficient d'un contrôle total sur ces micro Data Centers et applications au niveau de la périphérie.

Fonctions principales de VMware Integrated OpenStack

Encouragement de l'innovation et de la flexibilité des équipes de développement d'applications

- **Des API OpenStack ouvertes et standard** : qu'il s'agisse d'adopter une méthodologie de développement de produits agile, axée sur DevOps, ou de concevoir des applications Cloud, favorisez l'innovation et la flexibilité en offrant aux développeurs des API OpenStack sur l'infrastructure Software-Defined Data Center de pointe de VMware.
- **Prise en charge de Kubernetes** : bénéficiez d'une prise en charge prête à l'emploi pour l'orchestration et la gestion de conteneurs dans le cadre du développement/test, et pour l'exécution d'applications de production conteneurisées sur OpenStack, grâce aux capacités de niveau entreprise de VMware Integrated OpenStack telles que la mutualisation et les volumes permanents (stockage persistant).

EXPLOITATION DE L'INFRASTRUCTURE SOFTWARE-DEFINED DATA CENTER DE POINTE DE VMWARE

FIABILITÉ, PERFORMANCES, SÉCURITÉ, ÉVOLUTIVITÉ ET RÉDUCTION DES COÛTS

vSphere pour l'environnement informatique Nova

- Norme du secteur pour la sécurité, la stabilité et la fiabilité
- Réduction des dépenses d'investissement en serveurs grâce à une densité supérieure de VM
- Réduction des coûts d'exploitation grâce à des fonctionnalités opérationnelles et de gestion avancées (vMotion, DRS, HA, etc.)

NSX Data Center pour le réseau Neutron

- Sécurité avancée et mutualisation avec la micro-segmentation
- Services réseau avancés avec évolutivité et débit très importants (LBaaS, FWaaS, routage, etc.).
- Intégration avec les fournisseurs de services réseau tiers

vSAN pour stockage Cinder et Glance

- Règles de stockage avancées avec VMware vSAN
- Compatibilité avec n'importe quel système de stockage validé par vSphere
- Exploitation de nœuds de stockage hyperconvergés

Développement et opérations rationalisés

- **Prise en charge complète des principaux services OpenStack** : bénéficiez de services tels que Nova, Neutron, Cinder, Glance, Horizon, Keystone, Heat, Ceilometer et Designate.
- **Déploiement basé sur vSphere Web Client** : déployez VMware Integrated OpenStack avec un fichier OVA par l'intermédiaire de VMware vSphere Web Client. VMware vSphere Web Client déploie ensuite toutes les machines virtuelles et tous les composants nécessaires à la création, en quelques étapes simples, d'un Cloud OpenStack prêt pour la production et hautement disponible.
- **Application de correctifs et mise à niveau** : VMware Integrated OpenStack comprend un mécanisme d'installation de correctifs qui permet aux administrateurs d'appliquer facilement des correctifs et d'effectuer des mises à niveau en limitant au minimum les interruptions de service de l'infrastructure OpenStack ou des applications qui s'exécutent sur cette dernière.
- **Sauvegarde et restauration** : sauvegardez et restaurez vos données de configuration et services OpenStack.
- **Évolutivité automatique** : configurez des mesures pour faire évoluer les composants d'application. Les équipes de développement peuvent ainsi répondre à l'évolution imprévisible des besoins en services applicatifs. Ceilometer fournit des alarmes et des déclencheurs, Heat orchestre la création (ou la suppression) des composants évolutifs et LBaaS (Load Balancer as a Service) équilibre la charge pour ces mêmes composants.
- **Redimensionnement en direct des machines virtuelles** : adaptez-vous rapidement à l'évolution des besoins de l'entreprise en modifiant de manière dynamique le processeur, la mémoire et la taille du disque d'une instance de machine virtuelle en cours d'exécution sans l'arrêter.
- **Importation des charges de travail et modèles de machine virtuelle existants** : tirez rapidement parti de vos charges de travail et modèles vSphere existants et commencez à les gérer via des API OpenStack standard.

Optimisation pour le Software-Defined Data Center

- **vSphere** : afin d'atteindre une densité de machines virtuelles optimale, VMware Integrated OpenStack exploite les fonctionnalités de niveau entreprise de vSphere, telles que DRS (Dynamic Resource Scheduling) et Storage DRS™, via Nova, le service informatique d'OpenStack. Des fonctionnalités telles que la haute disponibilité et VMware vSphere vMotion® sont utilisées pour protéger les charges de travail utilisateur contre les défaillances.
- **NSX Data Center** : NSX Data Center fournit une solution de virtualisation de réseau hautement évolutive comprenant des fonctionnalités complètes (réseaux privés, adresses IP flottantes, routage logique, LBaaS, FWaaS (Firewall-as-a-Service) et groupes de sécurité) qui peuvent être utilisées via Neutron, le service de réseau d'OpenStack.
- **VMware vSAN™** : vSAN fournit aux machines virtuelles une solution de stockage partagé simple, résiliente et hautes performances. Les fonctionnalités vSAN sont prises en charge par l'intermédiaire de Cinder et de Glance, les services de stockage de blocs et d'images d'OpenStack.
- **Multi VMware vCenter® support** : VMware Integrated OpenStack peut gérer plusieurs instances de vCenter, et améliore l'isolation et la sécurité.

Gestion et opérations intégrées

- **Outils CLI intégrés** : assurez la résolution des problèmes et la surveillance de votre déploiement OpenStack et de l'état des services OpenStack.
- **Configuration et opérations simplifiées** : des workflows prédéfinis automatisent les opérations OpenStack courantes, telles que l'ajout et la suppression de la capacité, les modifications de configuration et l'application de correctifs.

EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus, consultez la page <https://www.vmware.com/fr/products/openstack.html>.

Essayez notre [présentation produit](#)

Inscrivez-vous au [laboratoire d'essai en ligne](#)

POUR EN SAVOIR PLUS OU POUR ACHETER DES PRODUITS VMWARE,**APPELEZ**

le numéro international +1-650-427-5000,

CONSULTEZ LE SITE

<http://www.vmware.com/fr/products>,
ou recherchez un revendeur agréé sur Internet.

- **Outils de surveillance et de dépannage intégrés** : des intégrations prêtes à l'emploi de VMware vRealize® Operations™, vRealize Log Insight™ et vRealize Business™ for Cloud permettent d'accélérer et de simplifier la surveillance, le dépannage et la visibilité sur les coûts de votre Cloud OpenStack.
- **Gouvernance et contrôle renforcés** : l'intégration avec vRealize Automation™ améliore la gestion des utilisateurs et renforce la gouvernance et le contrôle. En outre, les charges de travail OpenStack peuvent être gérées via vRealize Automation, et les modèles Heat peuvent être utilisés comme des éléments de catalogue dans des schémas vRealize Automation.

Plan de contrôle de gestion compact

- **Mode HA** : l'architecture optimisée nécessite moins de ressources matérielles, mais continue d'assurer la résilience requise en production, l'évolutivité et les performances.
- **Mode compact** : réduit considérablement la taille de l'infrastructure à deux machines virtuelles, pour une réduction des coûts en ressources et de la complexité opérationnelle globale. Ce mode est idéal pour évaluer OpenStack ou pour créer un petit Cloud OpenStack pour les succursales.

Passez du Data Center à la périphérie du réseau

- **Exécution d'OpenStack à grande échelle** : VMware Integrated OpenStack a été testé et validé pour fonctionner sur 500 hôtes dotés de 15 000 machines virtuelles dans une région. Comme plusieurs régions sont prises en charge, il n'y a plus de limites.
- **Exploitation d'un environnement Edge** : mettez en place des micro Data Centers sur des sites distants reposant sur un environnement VMware Integrated OpenStack, et votre application exécutée sur ce dernier. Vous pourrez ainsi collecter et analyser des données en temps réel, réduisant ainsi les volumes de données devant être retransmis au Data Center et favorisant l'agilité et l'analyse en temps réel au sein de votre entreprise. Les machines distantes peuvent être automatiquement orchestrées et gérées à partir du Data Center centralisé, pour une flexibilité et un contrôle optimaux.

