

RED HAT OPENSTACK PLATFORM

FICHE TECHNIQUE



Red Hat OpenStack Platform est une solution qui a fait ses preuves pour la création, le déploiement, la mise à l'échelle et la gestion d'un cloud OpenStack public ou privé, sécurisé et fiable.

LEADERSHIP TECHNOLOGIQUE DE RED HAT POUR OPENSTACK

En tant que projet Open Source communautaire, OpenStack se développe et évolue rapidement.

Contributeur clé du projet OpenStack depuis 2011,

Red Hat supprime tout risque en proposant une stabilité et des intégrations durables avec une gestion du cycle de vie des logiciels d'entreprise et une assistance au niveau de la production.



facebook.com/redhatinc
@RedHat_France

linkedin.com/company/red-hat

fr.redhat.com

PRÉSENTATION DU PRODUIT

La solution Red Hat® OpenStack® Platform repose sur une innovation Open Source portée par une communauté, qui a été adaptée pour les entreprises afin de leur offrir plus de fiabilité. Elle leur permet de proposer de nouvelles applications et des services originaux depuis un cloud OpenStack public ou privé, à la fois flexible, évolutif et à l'efficacité prouvée.

FONCTIONS ET AVANTAGES

Red Hat OpenStack Platform vous offre les fonctions et les capacités nécessaires pour créer un environnement cloud flexible et évolutif sur la base de technologies intégrées qui ont fait leurs preuves.

TABLEAU 1 : GESTION CONTINUE DE L'EXPLOITATION

FONCTION	AVANTAGE
Outil de cycle de vie unique pour le déploiement et la gestion	Un seul outil est utilisé pour la planification, le déploiement et la gestion d'un environnement OpenStack. L'outil Red Hat OpenStack Platform Director est intégré à Red Hat OpenStack Platform et mis à jour avec de nouvelles capacités pour simplifier l'exploitation de la plateforme du jour 0 au jour 2.
Gestion des charges de travail et de l'infrastructure	La solution Red Hat CloudForms® peut gérer les charges de travail et l'infrastructure OpenStack. Elle vous permet de gérer vos ressources et de collecter des données dans vos clouds OpenStack. Ses fonctionnalités comprennent notamment la surveillance des ressources et la génération de rapports, l'assurance de la conformité, la facturation réelle et en fonction des ressources utilisées, ainsi que la gestion des utilisateurs, des modèles HEAT et du catalogue de services.
Intégration de Red Hat Satellite	Les utilisateurs peuvent accéder à Red Hat Satellite pour gérer les droits d'accès aux applications et au système d'exploitation, ainsi que le contenu des images et des paquets hôtes affichés par Red Hat OpenStack Platform Director.
Services OpenStack conteneurisés	En exécutant des services OpenStack dans des conteneurs, vous pouvez gérer et faire évoluer chaque service de façon indépendante. De plus, vous bénéficiez de davantage de contrôle et de flexibilité grâce à la simplification des déploiements, des mises à niveau, des restaurations et de la gestion.
Déploiements avec Red Hat Ansible® Automation et Red Hat OpenStack Platform Director	Les équipes d'exploitation peuvent prévisualiser un déploiement OpenStack avant son lancement, ce qui permet d'anticiper d'éventuels problèmes de déploiement ou de mise à niveau. La plus haute visibilité obtenue pendant le processus de déploiement permet d'accélérer l'identification des défaillances et le débogage, avec la possibilité de répéter ou de réappliquer des étapes du déploiement de façon isolée en cas de défaillance.

**CRÉEZ VOTRE
CLOUD AVEC UNE
INFRASTRUCTURE
INFORMATIQUE
MODERNE**

La solution Red Hat Cloud Suite offre tout ce dont vous avez besoin pour déployer un cloud d'entreprise, notamment Red Hat OpenStack Platform et Red Hat OpenShift Container Platform. Pour en savoir plus : redhat.com/fr/technologies/cloud-computing/cloud-suite.

Les entreprises qui cherchent à exploiter tous les avantages de leur environnement cloud peuvent utiliser Red Hat Ceph Storage, une solution de stockage évolutive qui s'intègre parfaitement à OpenStack.

Pour en savoir plus : redhat.com/fr/resources/hyperconverged-infrastructure-for-cloud.

TABLEAU 2 : GESTION DU CYCLE DE VIE DE LA PLATEFORME

FONCTION	AVANTAGE
Déploiements fiables avec mises à niveau dynamiques	Red Hat OpenStack Platform Director vérifie les systèmes tout au long du processus d'installation pour un déploiement cloud cohérent et automatisé. Il inclut des mises à niveau et des mises à jour système orchestrées de façon dynamique, garantissant ainsi une stabilité à long terme pour la production, avec un minimum de temps d'arrêt.
Options flexibles pour le cycle de vie des logiciels	Nous proposons des versions stables des solutions Red Hat OpenStack Platform et Red Hat Enterprise Linux® qui sont prises en charge pendant tout le cycle de production d'une entreprise, soit bien au-delà du cycle de mise à disposition des versions (six mois) appliqué par la communauté OpenStack. Les clients peuvent conserver les mêmes versions pour une durée allant jusqu'à cinq ans ou procéder à des mises à jour tous les six mois ou tous les ans.
Mises à niveau durables simplifiées	La fonction de mise à niveau accélérée de Red Hat OpenStack Platform Director simplifie le processus de mise à niveau automatique d'une version majeure à l'autre et permet de passer, par exemple, de Red Hat OpenStack Platform 10 à Red Hat OpenStack Platform 13. Ceci réduit le nombre de redémarrages requis et élimine le besoin d'investir dans du matériel supplémentaire.

TABLEAU 3 : FIABILITÉ, DISPONIBILITÉ ET PERFORMANCES

FONCTION	AVANTAGE
Tests de fonctionnement et renforcement	Un processus complet d'application de correctifs, de correction des bogues, de test et de certification garantit une vaste compatibilité et des performances élevées avec les versions issues de la communauté en amont.
Haute disponibilité de l'infrastructure	Red Hat OpenStack Platform assure un taux de disponibilité élevé et met en œuvre des mesures basées sur des politiques, notamment la reconnaissance des pannes de l'infrastructure, l'évacuation automatisée des nœuds d'hôte et l'isolement des nœuds défectueux. La solution effectue également le redémarrage automatique des charges de travail sur les hôtes disponibles restants.
Performances	Red Hat Virtualization Hypervisor permet à vos charges de travail OpenStack de bénéficier de performances exceptionnelles. Basé sur la technologie KVM (Kernel-based Virtual Machine), l'hyperviseur affiche des performances de pointe, mesurées selon le standard SPECvirt_sc2013 ¹ . Dans la version Red Hat OpenStack Platform 13, le rôle de calcul en temps réel de KVM assure une très faible latence grâce au noyau en temps réel de Red Hat Enterprise Linux.

¹ « All SPECvirt_sc2013 results published by SPEC », Standard Performance Evaluation Corporation, 2018, https://www.spec.org/virt_sc2013/results/specvirt_sc2013_perf.html

FORMATIONS ET CERTIFICATIONS RED HAT

Formez vos équipes informatiques à l'utilisation d'OpenStack et encouragez-les à obtenir des certifications grâce aux cours pratiques Red Hat et aux examens basés sur les performances. Pour en savoir plus : redhat.com/fr/services/training/openstack.

SERVICES DE CONSULTING PROFESSIONNELS

Nous proposons toute une gamme d'offres de consulting pour les solutions technologiques de cloud computing, notamment :

- Des sessions de découverte
- Des évaluations

Pour en savoir plus : redhat.com/fr/services/consulting.

Pour plus d'informations sur OpenStack, consultez le site openstack.org

Pour plus d'informations sur les solutions Red Hat en matière de cloud, consultez la page redhat.com/fr/technologies.

TABEAU 4 : SÉCURITÉ ET CONFORMITÉ

FONCTION	AVANTAGE
Système d'exploitation Red Hat Enterprise Linux	Les technologies de sécurité SELinux de niveau militaire empêchent les intrusions et protègent vos données lorsque vous travaillez dans un cloud OpenStack public ou privé ² .
Accès à la pile et surveillance	Avec la surveillance continue et la signalisation systématique des machines virtuelles non conformes, tout est mis en œuvre pour s'assurer que les ressources respectent les politiques en vigueur dans l'entreprise. La gestion des autorisations accordées aux utilisateurs est facilitée par le contrôle d'accès détaillé basé sur les rôles et la synchronisation des clients.
Gestion du chiffrement et des clés	La confidentialité et l'intégrité des données sont renforcées grâce au chiffrement de l'ensemble des flux de contrôle et à la possibilité de chiffrer tous les magasins de données et les flux. La gestion centralisée des certificats et des clés permet de mettre en œuvre les meilleures pratiques de gestion de la sécurité.
Certifications de conformité	Les certifications obtenues auprès des autorités de réglementation telles que le FedRAMP (Federal Risk and Authorization Management Program), l'ETSI (European Telecommunications Standards Institute) et l'ANSSI (Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information) vous aident à assurer la conformité de votre environnement.

² « Government standards », Red Hat, 2018, <https://access.redhat.com/articles/2918071>

TABLEAU 5 : INTÉGRATIONS

FONCTION	AVANTAGE
Prise en charge des charges de travail natives pour le cloud et conteneurisées	Vous pouvez associer Red Hat OpenStack Platform à Red Hat OpenShift® pour créer une architecture flexible destinée aux applications natives pour le cloud et conteneurisées, gérées par Red Hat OpenStack Platform Director. Vous pourrez ainsi automatiser l'approvisionnement de ressources nues Red Hat Enterprise Linux pour Red Hat OpenShift Container Platform, le déploiement de clusters OpenShift Container Platform prêts pour la production afin de garantir un taux de disponibilité élevé, ainsi que la mise à l'échelle verticale et horizontale des nœuds OpenShift Container Platform en fonction du directeur.
Système de stockage fiable	Grâce à l'intégration de Red Hat Ceph® Storage, vous disposez d'une solution de stockage en modes objet, bloc et fichier hautement évolutive et redondante pour votre cloud OpenStack. Autres fonctionnalités prises en charge : la possibilité de connecter un volume simultanément à plusieurs hôtes et serveurs pour les charges de travail d'entreprise en cluster, la création et la gestion d'une architecture de stockage à plusieurs niveaux pilotées par le directeur, la migration de volume optimisée et l'acheminement du trafic interne par un tunnel IPSec (Internet Protocol Security) avec Ceph.
Intégration de réseau	La solution Red Hat OpenStack Platform comprend différentes fonctions qui permettent d'améliorer les performances et la flexibilité des réseaux, notamment le LBaaS (Load Balancing-as-a-Service) et la technologie OVN (Open Virtual Network).
Vaste écosystème	Nous simplifions l'intégration aux datacenters existants via un programme de certification destiné aux partenaires OpenStack, qu'ils soient fournisseurs de logiciels, de matériel ou de services, y compris les fabricants de matériel, les IHV et ISV, les partenaires de distribution, les intégrateurs de systèmes et les prestataires de services cloud ou de services gérés.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

La solution Red Hat OpenStack Platform est compatible avec toutes les plateformes de serveur certifiées pour Red Hat Enterprise Linux. La configuration minimale suivante est requise pour les rôles de serveur spécifiques :

NŒUDS DE CALCUL

- Processeur 64 bits x86 renforcé par les extensions de processeur Intel 64 ou AMD64, et les extensions de virtualisation de matériel AMD-V ou Intel VT (4 cœurs de processeur au minimum recommandés)
- Prise en charge ppc64le sur les systèmes Power 8 ou Power 9 qui exécutent le micrologiciel OPAL
- 6 Go de RAM au minimum (RAM supplémentaire à prévoir selon la quantité de mémoire que l'utilisateur souhaite allouer aux instances de machines virtuelles)

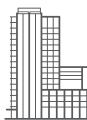
- 40 Go d'espace disque disponible au minimum (1 To recommandé)
- 2 cartes d'interface réseau 1 Gbit/s (au moins 2 cartes d'interface réseau recommandées pour les environnements de production)
- Chaque nœud de calcul nécessite une interface IPMI (Intelligent Platform Management Interface) sur la carte mère du serveur

NŒUDS DE CONTRÔLEUR

- Processeur 64 bits x86 renforcé par les extensions de processeur Intel 64 ou AMD64
- Prise en charge ppc64le sur les systèmes Power 8 ou Power 9 qui exécutent le micrologiciel OPAL
- 32 Go de RAM au minimum (64 Go recommandés pour des performances optimales)
- 40 Go d'espace disque disponible au minimum
- 2 cartes d'interface réseau 1 Gbit/s

RED HAT OPENSTACK PLATFORM DIRECTOR

- Processeur 64 bits x86 à 8 cœurs renforcé par les extensions de processeur Intel 64 ou AMD64
- Red Hat Enterprise Linux en tant que système d'exploitation hôte
- 16 Go de RAM au minimum
- 100 Go d'espace disque disponible au minimum (10 Go requis pour une mise à jour ou un déploiement de type overcloud)
- 2 cartes d'interface réseau 1 Gbit/s au minimum (10 Gbit/s recommandés pour l'approvisionnement du trafic réseau, en particulier si vous approvisionnez un grand nombre de nœuds dans un environnement de type overcloud)



À PROPOS DE RED HAT

Premier éditeur mondial de solutions logicielles Open Source pour les entreprises, Red Hat s'appuie sur une approche communautaire pour proposer des technologies Linux, de cloud hybride, de conteneur et Kubernetes fiables et performantes. Red Hat aide ses clients à intégrer des applications nouvelles et existantes, à développer des applications natives pour le cloud, à standardiser leur environnement sur son système d'exploitation leader sur le marché ainsi qu'à automatiser, sécuriser et gérer des environnements complexes. Red Hat propose également des services d'assistance, de formation et de certification primés qui lui ont valu le titre de conseiller de confiance auprès des entreprises du Fortune 500. Partenaire stratégique des prestataires de cloud, intégrateurs système, fournisseurs d'applications, clients et communautés Open Source, Red Hat aide les entreprises à se préparer à un avenir toujours plus numérique.



facebook.com/redhatinc
@RedHat_France
linkedin.com/company/red-hat

EUROPE, MOYEN-ORIENT
ET AFRIQUE (EMEA)
00800 7334 2835
europe@redhat.com

FRANCE
00 33 1 4191 2323
fr.redhat.com