

RED HAT VIRTUALIZATION

FICHE TECHNIQUE

TOUR D'HORIZON DE RED HAT VIRTUALIZATION

- Fournit une solution de virtualisation d'entreprise complète pour serveurs et postes de travail
- Associe les performances de l'hyperviseur Red Hat Virtualization Host à une interface de gestion d'entreprise complète
- Offre une évolutivité et des performances exceptionnelles, associées à des taux de consolidation inégalés
- Repose sur des API et des normes ouvertes bénéficiant de l'apport d'une communauté active de collaborateurs
- Offre le coût total de possession le plus bas parmi toutes les plateformes de virtualisation d'entreprise
- Bénéficie d'une gamme complète de services de formation et de consulting

PRÉSENTATION DU PRODUIT

La solution Red Hat® Virtualization est une infrastructure complète de virtualisation pour les serveurs et postes de travail virtualisés. Elle repose sur la plateforme Red Hat Enterprise Linux® et offre agilité, sécurité, fiabilité et évolutivité aux charges de travail critiques, gourmandes en ressources et virtualisées. Avec la solution Red Hat Virtualization, les entreprises peuvent faire évoluer leur infrastructure informatique tout en profitant des excellentes performances, des tarifs compétitifs et de la fiabilité qu'elles attendent de toute solution Red Hat.

Avec Red Hat Virtualization, vous pouvez :

- virtualiser toutes vos applications critiques en toute confiance ;
- standardiser le stockage, l'infrastructure et les services de mise en réseau ;
- améliorer les performances au niveau de la charge de travail ;
- renforcer les taux de densité des applications et d'utilisation des serveurs tout en tirant parti des investissements existants ;
- créer un environnement agile qui permet d'accélérer la commercialisation des produits ;
- améliorer les performances et réduire les coûts des postes de travail Linux hautes performances ;
- déployer des services plus rapidement et jeter les bases de l'informatique bimodale en partageant des services via la solution Red Hat OpenStack® Platform.

AVANTAGES

GESTION DE MACHINES VIRTUELLES

- Ajoutez des ressources (mémoire et processeur) à la volée sans perturber les applications.

GESTION DU DÉPLOIEMENT DE MACHINES VIRTUELLES

- Autorisez les utilisateurs (développeurs, utilisateurs expérimentés ou administrateurs client) à déployer leurs propres ressources d'infrastructure et ressources virtualisées selon des politiques de contrôle d'accès basé sur les rôles.
- Configurez et réutilisez des modèles pour un déploiement plus rapide.

PERFORMANCES ET ÉVOLUTIVITÉ INÉGALÉES

- Effectuez une mise à l'échelle avec jusqu'à 240 hôtes par cluster.
- Assurez la prise en charge de 240 processeurs virtuels et de 4 To de mémoire par machine virtuelle exécutée sur des hôtes physiques d'une capacité de 288 processeurs logiques.
- Virtualisez les charges de travail de type graphismes et calcul mobilisant d'importantes ressources réseau via l'assignation de périphériques PCI (Peripheral Component Interconnect). Connectez directement un adaptateur ou périphérique physique à une machine virtuelle.

« L'utilisation de Red Hat Virtualization nous offre un réel retour sur investissement. Non seulement nous faisons des économies sur le matériel, mais nous avons également amélioré l'efficacité de nos ressources humaines en raison de la rapidité avec laquelle nous pouvons affecter des clusters et déployer des machines virtuelles. Et nos coûts de licences ont fortement diminué grâce à Red Hat Virtualization. »

INGÉNIEUR PRINCIPAL
GROUPE UNIX/LINUX, QUALCOMM

PORTABILITÉ DES CHARGES DE TRAVAIL

- Migrez les charges de travail depuis VMware vCenter vers Red Hat Virtualization à l'aide de l'outil d'intégration simplifiée virt-v2v (machine virtuelle à machine virtuelle), en quelques étapes simples.
- Exécutez les charges de travail sans aucune interruption grâce aux fonctions de migration à chaud et de migration à chaud du stockage.

SÉCURITÉ ET FIABILITÉ

- Intégrez les technologies sVirt et SELinux pour sécuriser et renforcer l'hyperviseur contre toute attaque potentielle visant l'hôte ou les machines virtuelles. Les deux technologies sont issues de la solution Red Hat Enterprise Linux.

INTEROPÉRABILITÉ

- Accédez à des API ouvertes qui prennent en charge l'intégration des outils existants et couramment utilisés, tels qu'Active Directory.

COMPOSANTS CLÉS, INTÉGRATION ET FONCTIONS

COMPOSANTS DE BASE	FONCTIONNALITÉS
Red Hat Virtualization Host	<ul style="list-style-type: none"> • Hyperviseur basé sur une image, facile à déployer et à gérer • Amélioration des performances et de la sécurité • Prise en charge des réseaux LAN virtuels (VLAN), des liens réseau, ainsi que d'un grand nombre de périphériques réseau • Prise en charge de tous les systèmes de stockage certifiés pour Red Hat Enterprise Linux • NOUVEAUTÉ : hôte, conçu comme une version allégée et optimisée du système d'exploitation Red Hat Enterprise Linux 7. Autres avantages : <ol style="list-style-type: none"> 1. Mises à jour simplifiées des pilotes et microprogrammes pour les partenaires fournisseurs de matériel 2. Installation d'agents de surveillance du matériel 3. Personnalisation et intégration de la gestion de la configuration simplifiées
Red Hat Virtualization Manager	<ul style="list-style-type: none"> • Système de gestion centralisée à interface graphique avec fonction de recherche • Prise en charge de centaines d'hôtes et de milliers de machines virtuelles • NOUVEAUTÉ : tableau de bord système avancé qui permet d'accéder facilement aux informations détaillées, avec notamment un aperçu de l'utilisation globale des ressources de l'hôte (processeur, mémoire et stockage). Il permet d'accélérer la prise de décisions et de rationaliser les workflows d'administration.

GESTION DE MACHINES VIRTUELLES	FONCTIONNALITÉS
Moteur auto-hébergé	<ul style="list-style-type: none"> • Déploiement du moteur Red Hat Virtualization Manager en tant qu'appliance virtuelle • Réduction des besoins matériels • Haute disponibilité intégrée pour Red Hat Virtualization Manager
Gestionnaire avancé de contrats de niveau de service	<ul style="list-style-type: none"> • Service de meilleure qualité • Définition par les utilisateurs de politiques applicables aux hôtes et machines virtuelles quant aux ressources d'infrastructure critiques • Application de politiques qui garantissent la qualité de service
Groupes d'affinité et d'anti-affinité	<ul style="list-style-type: none"> • Définition par les utilisateurs de politiques d'affinité des charges de travail quant à l'exécution des machines virtuelles, ensemble sur le même hôte ou séparément sur plusieurs hôtes. • Affectation de machines virtuelles à des hôtes spécifiques, avec des exigences concernant le matériel ou la licence • NOUVEAUTÉ : fonction de définition d'affinité avec des étiquettes, qui permet aux administrateurs d'utiliser des étiquettes pour identifier les machines virtuelles présentant des caractéristiques similaires, afin de mieux gérer le traitement des charges de travail et d'accélérer les opérations manuelles. Des tâches peuvent ainsi être assignées à un groupe de machines virtuelles selon leur étiquette.
Connexion à chaud des ressources virtuelles	<ul style="list-style-type: none"> • NOUVEAUTÉ : possibilité pour les utilisateurs d'augmenter les ressources du processeur, de la mémoire, du disque et du réseau pour toute charge de travail, sans redémarrer la machine virtuelle
Gestionnaire de mise à jour d'hôte	<ul style="list-style-type: none"> • Mises à jour fluides en un seul clic pour les serveurs de l'hyperviseur hôte • Intégration plus étroite à Red Hat Satellite, permettant à Red Hat Virtualization Manager de demander des informations d'errata pour le système d'exploitation et offrant un aperçu complet des mises à jour critiques de la gestion du cycle de vie de l'infrastructure
Service de configuration SNMP (Simple Network Management Protocol)	<ul style="list-style-type: none"> • Intégration de Red Hat Virtualization Manager aux systèmes de surveillance tiers de votre choix

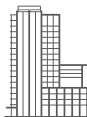
INTÉGRATION	FONCTIONNALITÉS
OpenStack	<p>Glance</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilisation, importation, exportation et partage de modèles et d'images avec Red Hat OpenStack Platform (non inclus) <p>NOUVEAUTÉ : Neutron (prise en charge totale)</p> <ul style="list-style-type: none"> Gestion des adresses IP (IPAM) avec Red Hat Virtualization, sur la base des sous-réseaux Neutron Prise en charge de la commutation virtuelle distribuée vSwitch Centralisation des configurations réseau avec Red Hat Enterprise Linux <p>Cinder (version préliminaire)</p> <ul style="list-style-type: none"> Configuration de domaines de stockage Ceph via OpenStack Cinder Utilisation du déchargement du stockage pour améliorer le déploiement des machines virtuelles et les performances des opérations d'E/S du stockage
Red Hat Gluster Storage	<ul style="list-style-type: none"> Prise en charge native de Red Hat Gluster Storage, avec un domaine de stockage GlusterFS intégré qui utilise Gluster comme système de stockage back-end, y compris pour une utilisation avec une configuration de moteur hébergé Gestion du nœud Gluster via le portail d'administration Red Hat Virtualization
Optimiseur oVirt	<ul style="list-style-type: none"> Équilibrage des machines virtuelles existantes au sein d'un cluster Détermination du placement optimal des nouvelles machines virtuelles au sein d'un cluster
Infrastructure de poste de travail virtuel intégrée	<ul style="list-style-type: none"> Possibilité pour les utilisateurs de se connecter aux machines virtuelles à l'aide des protocoles SPICE ou VNC (Virtual Network Computing) Prise en charge de SmartCard/Common Access Card (CAC) pour les postes de travail Windows et Linux Prise en charge du serveur proxy SPICE Technologie VFIO (Virtual Function I/O) qui permet aux utilisateurs d'assigner directement des périphériques PCI, y compris des processeurs graphiques, à un système d'exploitation invité à l'aide des fonctionnalités de Red Hat Enterprise Linux 7

FONCTIONS	FONCTIONNALITÉS
Gestion d'entreprise aux fonctions intégrales	<ul style="list-style-type: none"> • Équilibrage de charges de travail automatisé et basé sur des politiques • Haute disponibilité • Surveillance des événements • Maintenance de cluster • Captures instantanées, création de modèles et mise en service légère
Évolutivité et performances inégalées sur le marché	<ul style="list-style-type: none"> • Jusqu'à 288 cœurs et 12 To de RAM pris en charge par les hôtes • Jusqu'à 240 processeurs virtuels et 4 To de RAM pris en charge par les invités • Jusqu'à 200 hôtes pris en charge par les clusters • Prise en charge NUMA (accès à la mémoire de façon non uniforme) pour l'optimisation de la bande passante mémoire sur les serveurs hôtes compatibles NUMA • Résultats SPECvirt_SC2013 inégalés¹
Prise en charge de machines virtuelles Windows et Linux	<ul style="list-style-type: none"> • Services d'assistance Red Hat pour Red Hat Enterprise Linux 5, 6 (32 et 64 bits) et Red Hat Enterprise Linux 7 (64 bits) • Assistance fournisseur pour SUSE Linux Enterprise Server 10, 11 et 12 • Services d'assistance Red Hat pour Windows Server 2008, 2008 R2 et 2012 (32 et 64 bits) • Prise en charge des systèmes d'exploitation de poste de travail pour Windows 7 et Windows 10 (32 et 64 bits)
Récupération après sinistre améliorée	<ul style="list-style-type: none"> • Prise en charge complète des outils tiers proposant des fonctionnalités de sauvegarde, restauration et réplication • Aide à la configuration pour ajouter/modifier/supprimer des connexions de stockage, pour permettre le multipathing, les modifications de matériel, le basculement simplifié vers des sites distants et la réplication basée sur des baies • Aide à la migration de domaines de stockage au sein de différents datacenters, sans copier les données vers et depuis le domaine d'exportation

¹ https://www.spec.org/virt_sc2013/results/specvirt_sc2013_perf.html

FONCTIONS	FONCTIONNALITÉS
Automatisation et personnalisation	<ul style="list-style-type: none"> • API RESTful qui permet la gestion de l'automatisation et la configuration de la programmation • Interface de ligne de commande Python qui permet d'effectuer des opérations de script et d'automatisation • Mécanisme de scripts automatiques qui permet de personnaliser des commandes système ou des définitions de machine virtuelle • NOUVEAUTÉ : gestionnaire d'images de stockage avec une interface utilisateur Web ou une API, qui permet de charger des images localement ou à distance vers un domaine de stockage
Robustes capacités de stockage d'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> • Stockage pris en charge : iSCSI, Fibre Channel, NFS, stockage local, Red Hat Gluster Storage et autres systèmes de fichiers compatibles POSIX • Large choix de captures de disques uniques, notamment pour le système d'exploitation ou un disque de données • Captures personnalisées avec un niveau granulaire de sauvegarde permettant, entre autres, de sélectionner uniquement la configuration de la machine virtuelle active • Fonctions prises en charge : migration à chaud du stockage, création et suppression de captures instantanées, disques partagés, disques flottants, connexion/déconnexion à chaud de disque de machine virtuelle et connexion directe d'un LUN à une machine virtuelle • Plan de données Virtio-blk qui améliore considérablement le débit de stockage en appliquant l'évolutivité du thread d'E/S
Internationalisation	<ul style="list-style-type: none"> • Portails administrateur et utilisateur disponibles dans les langues suivantes : allemand, anglais, chinois simplifié, espagnol, français et japonais
Amélioration de la gestion orchestrée	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilité pour les hôtes chargés de l'intégrité de modifier les objets de domaine de stockage sur la base de facteurs externes, comme une panne matérielle ou des alertes de surveillance du système d'exploitation • Possibilité pour les administrateurs d'analyser l'environnement lorsqu'un objet situé hors de la portée normale de Red Hat Virtualization risque de tomber en panne

FONCTIONS	FONCTIONNALITÉS
Compression de la migration à chaud	<ul style="list-style-type: none"> • Libération des machines virtuelles encombrées grâce au transfert des pages mémoire compressées vers l'hôte cible, ce qui minimise ainsi la quantité de données voyageant sur le réseau pendant l'opération de migration
Autoconvergence de la migration à chaud	<ul style="list-style-type: none"> • Ralentissement provisoire des performances des machines virtuelles dont les pages mémoire se mettent à jour plus rapidement qu'elles ne peuvent être transférées, ce qui permet ainsi de gagner du temps pour terminer et finaliser le transfert de la charge de travail vers l'hôte de destination
Modernisation de l'infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> • NOUVEAUTÉ : programme d'installation Anaconda commun à Red Hat Enterprise Linux et Red Hat Virtualization Host • NOUVEAUTÉ : plug-in Cockpit, outil Web d'administration Linux simple et allégé, qui permet d'optimiser l'hôte, d'accéder à la résolution des problèmes et à l'hôte • NOUVEAUTÉ : système d'exploitation invité Red Hat Enterprise Linux Container Host totalement pris en charge. Possibilité pour les administrateurs de récupérer des informations telles qu'une liste des conteneurs exécutés sur les instances Container virtuelles • NOUVEAUTÉ : API partenaire réseau externe qui permet l'ajout et la prise en charge de fournisseurs réseau tiers via la centralisation et la simplification des systèmes de gestion réseau, obtenues grâce à Red Hat Virtualization Manager • NOUVEAUTÉ : politiques de migration avancées qui permettent aux utilisateurs d'affiner les caractéristiques de la migration au niveau d'un cluster ou d'une machine virtuelle, ainsi que de configurer la bande passante maximale réservée à la migration



À PROPOS DE RED HAT

Red Hat est le premier fournisseur mondial de solutions Open Source, s'appuyant sur une approche communautaire pour fournir des technologies cloud, Linux, middleware, de stockage et de virtualisation fiables et performantes. Red Hat propose également des services d'assistance, de formation et de consulting reconnus. Situé au cœur d'un réseau mondial d'entreprises, partenaires et communautés open source, Red Hat participe à la création de technologies innovantes qui permettent de libérer des ressources pour la croissance et de préparer ses clients au futur de l'informatique.



facebook.com/redhatinc
[@redhatnews](https://twitter.com/redhatnews)
linkedin.com/company/red-hat

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

TURQUIE
00800-448820640

ISRAËL
1-809 449548

ÉAU
8000-4449549

La marque verbale OpenStack® et le logo OpenStack sont soit des marques commerciales/de service déposées, soit des marques commerciales/de service de l'OpenStack Foundation, aux États-Unis et dans d'autres pays. Elles sont utilisées avec l'autorisation de l'OpenStack Foundation. Nous ne sommes ni affiliés, ni approuvés, ni sponsorisés par l'OpenStack Foundation ou la communauté OpenStack.

fr.redhat.com
INC0357242_0916

Copyright © 2016 Red Hat, Inc. Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, le logo Shadowman et JBoss sont des marques de Red Hat, Inc., déposées aux États-Unis et dans d'autres pays. Linux® est la marque commerciale déposée de Linus Torvalds aux États-Unis et dans d'autres pays.