

VMware Infrastructure 3

Suite logicielle de gestion et d'optimisation des datacenters

La réactivité s'installe dans le datacenter : dynamisme, efficacité, disponibilité.

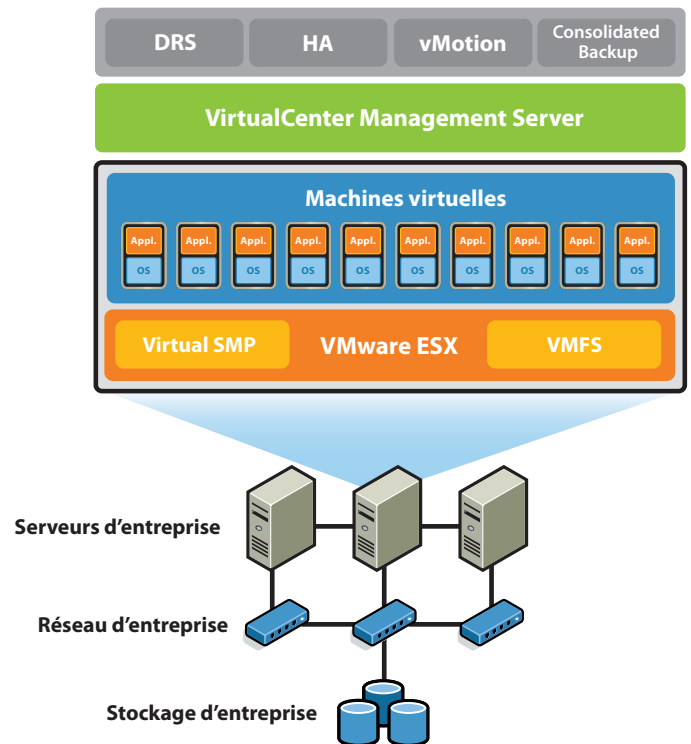
VMware® Infrastructure est la suite logicielle la plus largement déployée pour optimiser et gérer des environnements informatiques standard, depuis le poste de travail jusqu'au datacenter, par le biais de la virtualisation. Seule suite logicielle de virtualisation prête à l'emploi, VMware Infrastructure a déjà fait ses preuves auprès de 100 000 clients de toute taille, dans des environnements et des applications les plus variés. Totalement optimisée, la suite VMware a subi des tests minutieux et sa compatibilité a été certifiée avec une très large gamme de matériels, de systèmes d'exploitation et d'applications logicielles. VMware Infrastructure propose des fonctions intégrées de gestion, d'optimisation des ressources, de disponibilité des applications et d'automatisation des opérations centralisées. Autant d'avantages qui se traduisent par de réelles économies, une efficacité opérationnelle accrue, une polyvalence renforcée et des niveaux de service informatique supérieurs.

Utilisation de VMware Infrastructure

VMware Infrastructure offre un environnement informatique réactif, pour plus de dynamisme, d'efficacité et de disponibilité. En supprimant un grand nombre de contraintes matérielles courantes, VMware Infrastructure apporte de nombreux avantages aux entreprises :

- **Consolidation et confinement des serveurs de production.** Contrôle de la prolifération des serveurs par l'exécution des applications logicielles dans des machines virtuelles, sur un nombre restreint de serveurs d'entreprise fiables et évolutifs. Les utilisateurs de VMware Infrastructure peuvent consolider 10 machines virtuelles ou plus par processeur physique, augmentant ainsi considérablement le taux d'utilisation des serveurs tout en limitant la prolifération de ces derniers.
- **Garantie optimale et à moindre coût de la continuité d'activité.** Haute disponibilité des applications critiques grâce à des solutions de virtualisation économiques. VMware Infrastructure offre aux clients la possibilité de mettre en œuvre une plate-forme standardisée qui permet de restaurer plusieurs machines virtuelles de production en cas de panne matérielle, sans avoir à investir d'importantes sommes dans des équipements matériels redondants.
- **Rationalisation des tests et du développement des logiciels.** Consolidation des environnements hétérogènes de développement, de test et de préproduction lorsque coexistent plusieurs systèmes d'exploitation et des applications n-tier.

VMware Infrastructure



VMware Infrastructure virtualise et regroupe des serveurs standard ainsi que les systèmes de réseau et de stockage associés.

- **Sécurisation et gestion des postes de travail d'entreprise.** Protection des postes de travail d'entreprise dispersés géographiquement par la mise à disposition d'une image de poste de travail standard dans une machine virtuelle. Fourniture en parallèle d'environnements PC standardisés, hébergés dans des machines virtuelles accessibles par des clients légers ou des PC.
- **Provisionnement simplifié de l'infrastructure.** Réduction à quelques minutes du délai nécessaire au provisionnement d'une nouvelle infrastructure grâce à des fonctionnalités d'automatisation évoluées. Les appliances virtuelles associent la simplicité du déploiement de logiciels aux avantages des systèmes préconfigurés. Le contrôle et la responsabilité des ressources matérielles sont centralisés, mais les départements et propriétaires d'applications conservent une maîtrise totale de l'utilisation des ressources.
- **Réhébergement des applications anciennes.** Les systèmes d'exploitation et les applications existants sont migrés dans des machines virtuelles s'exécutant sur un nouveau matériel pour plus de fiabilité.

Avantages de VMware Infrastructure

VMware Infrastructure utilise la technologie de virtualisation pour vous permettre de limiter vos investissements et vos coûts d'exploitation, tout en augmentant votre efficacité opérationnelle, votre polyvalence et le niveau de vos services informatiques.

- VMware Infrastructure permet de réaliser des économies mesurables en termes d'investissement et de coûts d'exploitation :
 - » Augmente le taux d'utilisation du matériel et réduit les besoins dans ce domaine grâce à des rapports de consolidation de serveurs dépassant fréquemment le nombre de 10 machines virtuelles par processeur physique.
 - » Réduit les coûts liés à l'alimentation des racks et à l'espace occupé par ces derniers, selon le rapport de consolidation atteint.
 - » Réduit les frais liés aux interventions humaines en simplifiant et en automatisant les procédures informatiques intensives qui monopolisent main-d'œuvre et ressources au sein d'environnements intégrant un matériel, des systèmes d'exploitation et des applications logicielles hétérogènes.
- VMware Infrastructure améliore la réactivité, la facilité de service, la disponibilité et la flexibilité de l'infrastructure informatique :
 - » Permet d'obtenir une disponibilité des applications et une continuité d'activité étendues et rentables, quels que soient le matériel et les systèmes d'exploitation utilisés.
 - » Assure le fonctionnement permanent et la maintenance sans interruption de service des environnements informatiques, avec migration à chaud de systèmes complets en cours d'exécution.
 - » Élimine les opérations fastidieuses d'installation et de configuration des logiciels, grâce à des appliances virtuelles.
 - » Accélère les cycles de développement et de déploiement des applications.
 - » Améliore la réactivité face aux besoins de l'entreprise par un provisionnement immédiat et une optimisation dynamique des environnements applicatifs.
 - » Permet aux systèmes hérités de coexister avec de nouveaux environnements.

Fonctionnement de VMware Infrastructure

Élu « InfoWorld 2007 Technology of the Year », VMware Infrastructure 3 est un système d'exploitation de datacenter virtuel qui centralise les différentes ressources matérielles pour former une plate-forme dynamique partagée, tout en offrant des fonctions intégrées de disponibilité, de sécurité et d'évolutivité aux applications. Des environnements complets, comprenant des systèmes d'exploitation et des applications, sont encapsulés dans des machines virtuelles indépendantes du matériel. Un ensemble de services d'infrastructure distribuée pour machines virtuelles basés sur la virtualisation permet d'atteindre les niveaux les plus élevés de flexibilité, de facilité de service et d'efficacité dans les environnements informatiques :

- Gestion et surveillance centralisées des machines virtuelles, pour une automatisation et une simplification du provisionnement.
- Optimisation des ressources distribuées, pour une allocation dynamique et intelligente des ressources disponibles aux machines virtuelles, avec, à la clé, une utilisation plus efficace du matériel et un meilleur alignement des ressources informatiques sur les priorités de l'entreprise.
- La haute disponibilité, doublée d'une utilisation simplifiée, permet de rehausser les niveaux de service des applications de façon plus rentable qu'une infrastructure physique statique.
- Les fonctions de migration à chaud garantissent une maintenance des serveurs sous-jacents et des supports de stockage sans interruption pour les utilisateurs.
- La gestion centralisée des correctifs pour les serveurs hôtes physiques et les systèmes d'exploitation clients garantit la sécurisation et la conformité de l'infrastructure.

VMware Infrastructure n'est liée à aucun système d'exploitation. Les clients peuvent choisir le système d'exploitation et les logiciels en toute liberté. VMware Infrastructure s'adapte à tous les environnements informatiques, quelle que soit leur taille.

Composants principaux de VMware Infrastructure

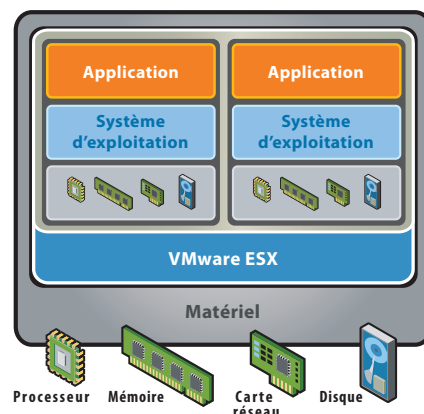
VMware ESX

VMware ESX est l'élément fondateur d'une infrastructure informatique dynamique et optimisée. Cette puissante couche de virtualisation a largement prouvé son efficacité en production. Elle transforme les différentes ressources matérielles (processeur, mémoire, stockage et réseau) en plusieurs machines virtuelles. VMware ESX accroît le taux d'utilisation du matériel et réduit de façon considérable les investissements et les coûts d'exploitation en répartissant les ressources matérielles sur de nombreuses machines virtuelles. Grâce à des fonctions avancées de gestion des ressources, de disponibilité et de sécurité, VMware ESX améliore les niveaux de service, même pour les applications les plus gourmandes.

« Avec VMware Infrastructure, la STM a pu réduire ses coûts de 30 %. Notre direction peut dormir sur ses deux oreilles : elle sait que nos clients obtiendront les informations qu'ils recherchent quoi qu'il arrive, même en cas de sinistre dans notre datacenter. »

Mike Stefanakis

Concepteur principal/Administrateur système, Société de transport de Montréal



VMware ESX virtualise le stockage des serveurs et les ressources réseau, ce qui permet à plusieurs applications de s'exécuter dans des machines virtuelles sur le même serveur.

VMware ESX est également disponible en version VMware ESXi. Cette version offre les mêmes fonctionnalités, mais bénéficie d'un encombrement réduit de 32 Mo ultra sécurisé et d'une fiabilité à toute épreuve. De plus, une intégration sous forme de microprogramme de serveur rend le déploiement rapide et facile. VMware ESX virtualise le stockage des serveurs et les ressources réseau, ce qui permet à plusieurs applications de s'exécuter dans des machines virtuelles sur le même serveur.

VMware vStorage VMFS

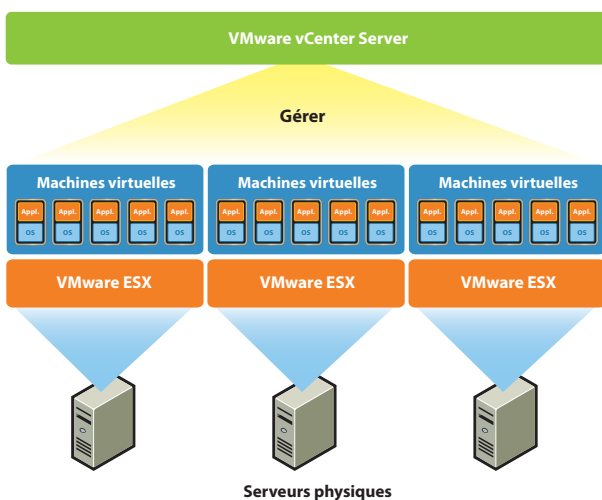
VMware vStorage VMFS (Virtual Machine File System) est un système de fichiers en cluster très performant qui permet à plusieurs instances de VMware ESX d'accéder simultanément aux ressources de stockage d'une même machine virtuelle. VMFS permet la fourniture de services d'infrastructure distribuée basés sur la virtualisation à l'aide de VMware vCenter Server, VMware vMotion™, VMware DRS et VMware HA.

VMware Virtual Symmetric Multiprocessing (SMP)

La technologie VMware Virtual SMP améliore les performances des machines virtuelles en permettant à une seule machine virtuelle d'utiliser simultanément plusieurs processeurs physiques. Virtual SMP permet de virtualiser les applications d'entreprise et les bases de données qui mobilisent le plus les ressources et les processeurs.

VMware Distributed Resource Scheduler (DRS)

VMware DRS aligne les ressources disponibles sur les priorités prédéfinies de l'entreprise, tout en rationalisant les opérations monopolisant main-d'œuvre et ressources. Désormais, VMware DRS comprend également la fonction de gestion de l'alimentation DPM (Distributed Power Management), qui permet d'équilibrer les charges de travail afin de réduire la consommation d'énergie du datacenter.



VMware vCenter Server fournit un point de contrôle central pour la gestion, la surveillance, le provisionnement et la migration de machines virtuelles.

VMware vMotion™

La technologie VMware vMotion permet de migrer à chaud des machines virtuelles d'un serveur physique à un autre, pour une maintenance des environnements informatiques sans interruption de service.

VMware Storage vMotion

VMware Storage vMotion permet de migrer à chaud les disques de machines virtuelles d'un emplacement de stockage partagé à un autre, sans perturbation ni interruption de service pour les utilisateurs.

VMware High Availability (HA)

VMware HA garantit la disponibilité des applications de manière rentable, quels que soient le matériel et les systèmes d'exploitation utilisés.

VMware vCenter Update Manager

VMware vCenter Update Manager gère les correctifs/mises à jour des hôtes ESX physiques et des systèmes d'exploitation clients, pour une sécurisation et une mise en conformité de l'infrastructure informatique renforcées.

VMware® Consolidated Backup

VMware Consolidated Backup est un utilitaire de sauvegarde centralisée très simple d'utilisation, destiné aux machines virtuelles. Il permet de sauvegarder le contenu des machines virtuelles à partir d'un serveur centralisé Microsoft Windows 2003 plutôt que depuis VMware ESX.

VMware vCenter Server

VMware vCenter Server fournit un point de contrôle et d'administration central pour la gestion, la surveillance, le provisionnement et la migration de machines virtuelles. Composant essentiel de votre environnement VMware, il apporte, dans l'environnement virtuel, des fonctions de gestion centralisée, d'automatisation opérationnelle et d'optimisation des ressources, alliées à une haute disponibilité. Grâce à elles, ces environnements bénéficient d'une facilité de maintenance, d'une fiabilité et d'une efficacité sans précédent.

VMware vCenter Server propose un ensemble complet d'interfaces de services Web programmables permettant l'intégration avec des produits de gestion de systèmes tiers ainsi que le développement personnalisé.

Comment acquérir VMware Infrastructure ?

Les versions suivantes de VMware Infrastructure sont actuellement disponibles :

PRODUITS	VMWARE ESXi ²	VMWARE INFRASTRUCTURE FOUNDATION	VMWARE INFRASTRUCTURE STANDARD	VMWARE INFRASTRUCTURE ENTERPRISE
	Partitionnement serveur unique	(Anciennement Starter) Virtualisation pour PME ou succursale	Suite de virtualisation d'infrastructure haute disponibilité pour tout type de charge de travail	Suite de virtualisation à l'échelle de l'entreprise pour datacenter dynamique
VMware ESX ou VMware ESXi • VMFS • Virtual SMP	✓	✓	✓	✓
VMware vCenter Server Agent		✓	✓	✓
VMware Consolidated Backup¹		✓	✓	✓
VMware vCenter Update Manager¹		✓	✓	✓
VMware HA¹			✓	✓
vMotion¹				✓
Storage vMotion¹			✓	✓
VMware DRS¹				✓
VMware vCenter Server	<ul style="list-style-type: none"> • Produit sous licence vendu séparément. • Licence concédée par serveur, en supplément de VMware Infrastructure 3. 			

¹ Ces produits requièrent VMware vCenter Server (anciennement « VirtualCenter Management Server »).

² VMware ESXi ne peut pas être géré avec VMware vCenter Server lorsqu'acheté séparément. Pour pouvoir gérer VMware ESXi avec VMware vCenter Server, vous devez acheter VMware Infrastructure 3 Foundation, Standard ou Enterprise.

VMware vCenter Server est proposé sous licence et vendu séparément.

Les produits ci-après sont également disponibles séparément, sous licence :

- VMware vMotion et Storage vMotion
- VMware DRS (avec DPM)