

## VMware Infrastructure 3

Suite logicielle de gestion et d'optimisation des datacenters

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

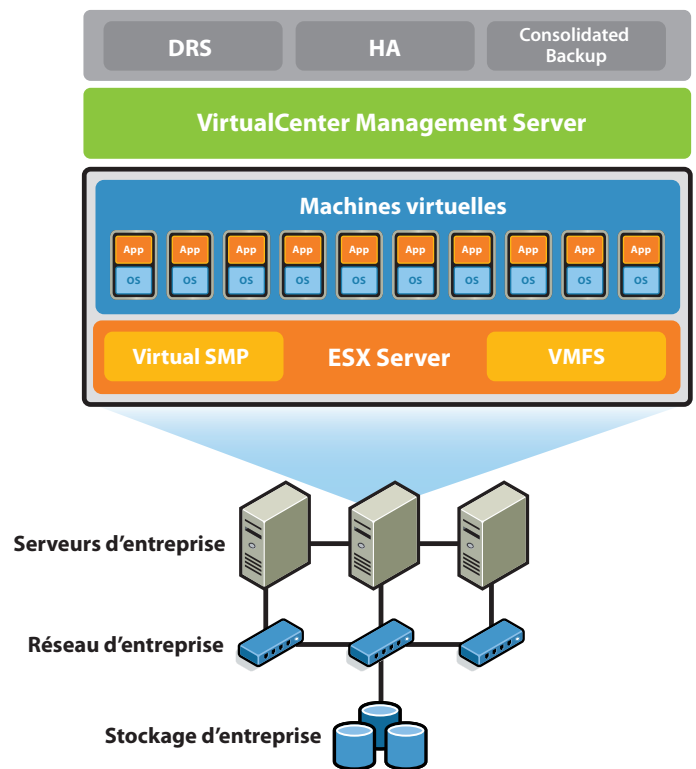
VMware® Infrastructure est la suite logicielle la plus utilisée pour l'optimisation et la gestion des environnements informatiques standard, grâce à la virtualisation, depuis le poste de travail jusqu'au datacenter. Entièrement optimisée, la suite VMware a été soumise à des tests rigoureux et elle est certifiée compatible avec une très large gamme de matériel, 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 services informatiques plus performants.

### 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 traditionnelles, VMware Infrastructure donne de nombreuses possibilités aux entreprises :

- **Mise en œuvre d'une consolidation et d'un confinement des serveurs de production.** Contrôle de la prolifération des serveurs par l'exécution d'applications logicielles sur des machines virtuelles reliées à un nombre restreint de serveurs d'entreprise offrant un niveau de fiabilité et d'évolutivité extrêmement élevé. 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.
- **Protection avancée et à moindre coût de la continuité d'activité.** Haute disponibilité des applications vitales grâce à des solutions rentables de virtualisation. 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 mise en situation lorsque coexistent plusieurs systèmes d'exploitation et des applications multi-niveaux.

### VMware Infrastructure



VMware Infrastructure virtualise et regroupe en pools de ressources unifiés des serveurs standard, ainsi que les réseaux et le stockage associés.

- **Sécurisation et gestion des postes de travail d'entreprise.** Sécurisation des postes de travail d'entreprise dispersés géographiquement, grâce à une image de poste de travail standard sur une machine virtuelle. Mise à disposition, en parallèle, d'environnements PC standardisés, hébergés sur des machines virtuelles accessibles par des clients légers ou des PC.
- **Provisionnement simplifié de l'infrastructure.** Réduction du délai de provisionnement d'une nouvelle infrastructure à quelques minutes seulement, grâce à des fonctionnalités d'automatisation avancées. Les machines virtuelles associent la simplicité de déploiement logiciel aux avantages des systèmes préconfigurés. Le contrôle et la responsabilité des ressources matérielles sont centralisés, mais les départements et propriétaires d'applications conservent un contrôle total sur l'utilisation des ressources.
- **Réhébergement des applications anciennes.** Migration des systèmes d'exploitation et des applications anciennes vers des machines virtuelles s'exécutant sur un nouveau matériel, pour une plus grande 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 perturbation des environnements informatiques, avec migration à chaud de systèmes complets en cours d'exécution.
  - » Supprime les opérations fastidieuses d'installation et de configuration des logiciels, grâce à des machines 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

VMware Infrastructure virtualise et regroupe en pools de ressources unifiés des serveurs standard, ainsi que les réseaux et le stockage associés. 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 et basé sur la virtualisation permet d'atteindre des niveaux de flexibilité, de facilité de service et d'efficacité inégalés 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 lié à aucun système d'exploitation. Les clients peuvent ainsi choisir leur système d'exploitation et leurs logiciels en toute liberté. VMware Infrastructure s'adapte à tous les environnements informatiques, quelle que soit leur taille.

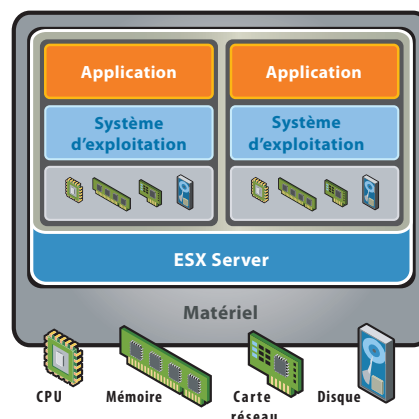
*« Avec VMware Infrastructure, la STM a pu réduire ses coûts de 30 %. Notre direction peut dormir sur ses deux oreilles : elle sait que nos clients obtiendront les informations qu'ils recherchent quoi qu'il arrive, même en cas de sinistre dans notre datacenter. »*

Mike Stefanakis  
Concepteur principal/Administrateur système, Société de Transport de Montréal

## Composition de VMware Infrastructure

### VMware ESX Server

VMware ESX Server est la fondation d'une infrastructure informatique dynamique et évolutive. VMware ESX Server est une puissante couche de virtualisation, ayant fait ses preuves en production, qui permet d'isoler les différentes ressources matérielles (processeur, mémoire, stockage et réseau) afin de les réallouer dynamiquement dans plusieurs machines virtuelles. ESX Server accroît le taux d'utilisation du matériel et réduit de façon considérable les investissements et les coûts d'exploitation en répartissant les ressources matérielles entre de nombreuses machines virtuelles. Grâce à des fonctions avancées de gestion des ressources, de disponibilité et de sécurité, ESX Server améliore les niveaux de service, mêmes pour les applications les plus gourmandes. Désormais, ESX Server est également disponible en version ESX Server 3i. 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 Server virtualise le réseau et le stockage, permettant à plusieurs applications de s'exécuter dans des machines virtuelles sur le même serveur physique.



VMware ESX Server virtualise le réseau et le stockage, permettant à plusieurs applications de s'exécuter dans des machines virtuelles sur le même serveur physique.

## VMware VMFS

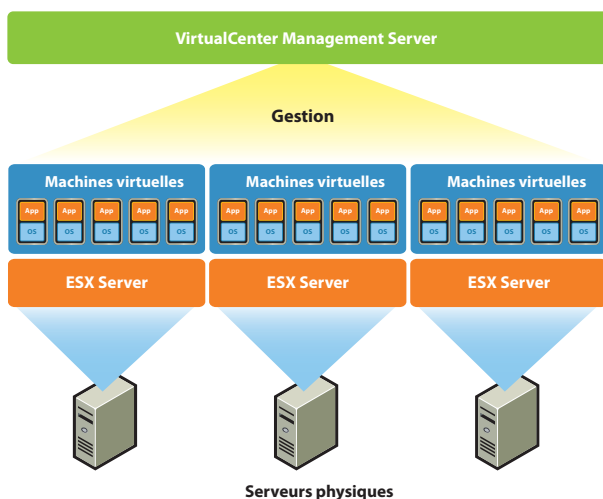
VMFS (VMware Virtual Machine File System) est un système de fichiers en cluster très performant qui permet à plusieurs installations d'ESX Server d'accéder simultanément aux ressources de stockage d'une même machine virtuelle. VMFS permet de fournir des services d'infrastructure distribuée basés sur la virtualisation, grâce à la technologie VMware VMotion™, à VMware DRS (Distributed Resource Scheduler) et à VMware HA (High Availability).

## Technologie VMware Virtual SMP™

La technologie VMware SMP (Virtual Symmetric Multi-Processing) 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 VirtualCenter

VMware VirtualCenter offre aux environnements informatiques une haute disponibilité, une gestion centralisée, une automatisation des opérations et une optimisation des ressources. Grâce à ces fonctions, les environnements informatiques bénéficient désormais d'un niveau de services, de fiabilité et d'efficacité inédit. VMware VirtualCenter propose un ensemble complet d'interfaces de services Web programmables, pour une intégration avec des produits de gestion tiers et un développement personnalisé. VMware VirtualCenter fournit un point de contrôle central pour la gestion, la surveillance, le provisionnement et la migration de machines virtuelles.



VMware VirtualCenter fournit un point de contrôle centralisé pour la gestion, la surveillance, le provisionnement et la migration de machines virtuelles.

## VMware 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 inclut 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 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.

## 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 HA

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

## VMware® Update Manager

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

## VMware® Consolidated Backup

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

## Comment acheter VMware Infrastructure ?

Les versions suivantes de VMware Infrastructure sont actuellement disponibles :

| PRODUITS  | ESX SERVER 3I <sup>2</sup>   | VMWARE INFRASTRUCTURE FOUNDATION                                     | VMWARE INFRASTRUCTURE STANDARD   | VMWARE INFRASTRUCTURE ENTERPRISE  |
|---|--|--|--|---|
|   | Partitionnement serveur unique   | (Anciennement « Starter »)<br>Virtualisation pour PME ou succursales | Suite de virtualisation d'infrastructure haute disponibilité pour tout type de charge de travail | Suite de virtualisation d'infrastructure de classe entreprise pour datacenter dynamique |
| <b>ESX Server 3 ou ESX Server 3i</b><br>• VMFS<br>• Virtual SMP | ✓  | ✓  | ✓  | ✓   |
| <b>VirtualCenter Agent</b>                                      |  | ✓  | ✓  | ✓   |
| <b>Consolidated Backup<sup>1</sup></b>                          |  | ✓  | ✓  | ✓   |
| <b>Update Manager<sup>1</sup></b>                               |  | ✓  | ✓  | ✓   |
| <b>VMware HA<sup>1</sup></b>                                    |  |  | ✓  | ✓   |
| <b>VMotion<sup>1</sup></b>                                      |  |  |  | ✓   |
| <b>Storage VMotion<sup>1</sup></b>                              |  |  |  | ✓   |
| <b>VMware DRS<sup>1</sup></b>                                   |  |  |  | ✓   |
| <b>VirtualCenter Server</b>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produit sous licence vendu séparément.</li> <li>• Licence concédée par serveur, en supplément des versions de VMware Infrastructure 3.</li> </ul> |  |  |   |

<sup>1</sup> Ces produits requièrent VirtualCenter Server (anciennement « VirtualCenter Management Server »).

<sup>2</sup> ESX Server 3i ne peut pas être géré avec VirtualCenter Server lorsqu'acheté séparément. Pour pouvoir gérer ESX Server 3i avec VirtualCenter Server, vous devez acheter VMware Infrastructure 3 Foundation, Standard ou Enterprise.

VirtualCenter 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)