



# VMWare : Formation Virtualisation, Cloud et Management

## Virtualisation

### 11-VMware vSphere : Installation, Configuration et Administration

Durée: 5.00 Jours

Réf de cours: VSICM

Version: 5.1

#### Résumé

Cette formation couvre les notions relatives à l'installation, la configuration et la gestion de VMware vSphere 5.1 et de ses deux composantes VMware ESXi/ESXi™, et VMware vCenter™ Server. Cette formation est basée sur ESXi 5.1 et vCenter Server 5.1.

Elle permet de préparer le passage à la certification VCP510 - VMware Certified Professional sur vSphere 5.

#### Pré-requis

Avoir une expérience de l'administration système sur Microsoft Windows ou Linux

#### Public visé

Cette formation s'adresse aux administrateurs et ingénieurs systèmes en charge du déploiement et de l'administration des serveurs ESXi, et vCenter Server ainsi qu'aux candidats à la certification professionnelle VCP5 – VMware Certified Professional vSphere 5

#### Objectifs

- Déployer et configurer ESXi
- Déployer et configurer les composantes de vCenter Server
- Utiliser vCenter Server pour configurer et gérer les aspects réseau et stockage de ESXi à l'aide de vCenter Server

- Déployer, administrer et déplacer les machines virtuelles
- Gérer les accès utilisateurs à l'infrastructure VMware
- Surveiller l'utilisation des ressources à l'aide de vCenter Server
- Utiliser vCenter Update Manager pour appliquer des correctifs dans ESXi
- Optimiser la disponibilité de l'infrastructure et gérer la protection des données à l'aide de vCenter Server

## **Contenu**

### **Introduction à la virtualisation de VMware**

- Les concepts de virtualisation, de machines virtuelles et les composantes de vSphere 5
- Les principes de virtualisation des serveurs, du réseau et du stockage
- La place de vSphere 5 au sein d'une architecture de Cloud
- Installer et mettre en œuvre les interfaces utilisateur

### **Création de machines virtuelles**

- Les concepts relatifs aux machines virtuelles et en particulier les aspects matériels et les fichiers qui les contiennent
- Déployer une machine virtuelle simple

### **VMware vCenter Server**

- Décrire une architecture vCenter Server
- Déployer une appliance vCenter Server
- Visualiser et créer des éléments d'inventaire pour vCenter Server

### **Configuration et administration de Réseaux Virtuels**

- Définir, créer et administrer un switch virtuel standard
- Définir et éditer les propriétés d'un switch virtuel standard
- Configurer les algorithmes d'équilibrage de charge des switches virtuels

### **Configuration et administration du stockage**

### **Contrôle d'accès et authentification**

- Contrôle des accès utilisateurs à l'aide des paramètres de rôles et de droits
- Configurer et administrer le pare-feu dans ESXi
- Configurer le mode de confinement de ESXi
- Intégrer ESXi à l'Active Directory
- Introduction au concept de zones vShield

### **Administration et supervision des ressources**

- Concepts de processeur et mémoire virtuels
- Méthodes d'optimisation de la consommation en ressources processeur et mémoire
- Configurer et administrer les pools de ressources
- Suivi de la consommation des ressources à l'aide des graphiques de performance et des alertes de vCenter Server

### **Haute disponibilité et tolérance de panne**

- Nouvelle architecture de vSphere High availability
- Configurer et administrer un cluster VMware High availability
- VMware Fault Tolerance

### **Evolutivité**

- Créer et administrer un cluster VMware DRS (Distributed Resource Scheduler)
- Configurer la compatibilité Enhanced vMotion

## **virtuel**

- Protocoles de stockage et nommage des équipements
- Prise en charge par ESXi de iSCSI, NFS et du stockage Fibre Channel
- Créer et administrer les datastores de vSphere
- Déployer et administrer l'appliance vSphere Virtual Storage

## **Gestion des machines virtuelles**

- Déployer des machines virtuelles par clonage ou à l'aide de modèles
- Modifier et administrer les machines virtuelles
- Créer et gérer les instantanés de machines virtuelles (snapshots)
- Mettre en œuvre VMware vMotion® et réaliser des migrations à l'aide de Storage vMotion
- Créer une vApp vSphere

## **Protection de données**

- Stratégies de sauvegarde des hôtes ESXi et vCenter Server
- Comparaison des méthodes de sauvegarde de machines virtuelles

- Utiliser VMware HA et DRS ensemble

## **Gestion des correctifs**

- Gérer l'application des correctifs à ESXi à l'aide de vCenter Update Manager
- Installer Update Manager et son plug-in
- Créer les correctifs de base
- Scruter et corriger les hôtes

## **Installation des composants de VMware vSphere**

- Installation de ESXi
- Prérequis du démarrage depuis un SAN
- Choix de déploiement de vCenter Server
- Prérequis matériels, logiciels et en bases de données de vCenter Server
- Installer vCenter Server (en version Windows)