



# VMWare : Formation Virtualisation, Cloud et Management

## Virtualisation

### 14- VMware vSphere 5 : Optimize & Scale

Durée: 5.00 Jours

Réf de cours: VSOS

Version: 5.1

#### Résumé

Cette formation officielle VMware permet d'acquérir les compétences et connaissances nécessaires pour configurer et maintenir une infrastructure virtuelle évolutive. Cette formation est basée sur VMware vSphere ESXI 5.0 et VMware vCenter Server 5.1

Cette formation prépare également les participants à la certification VCAP5-DCA

#### Pré-requis

Avoir suivi la formation VSICM 5.1 ou VMWN 5.1 ou posséder les connaissances équivalentes.

#### Public visé

Cette formation s'adresse aux administrateurs et intégrateurs systèmes expérimentés

#### Certification

Cette formation prépare au passage de l'examen de certification VCAP5 DCA : VMware Certified Advanced Professionnel sur vSphere 5.x - Datacenter Administration.

Pour les candidats au premier niveau de certification VCP5, le suivi de cette formation permet de valider la réussite à l'examen.

## **Objectifs**

- Configurer et gérer les réseaux ESXi et le stockage pour une entreprise de grande envergure
- Gérer les changements de l'environnement vSphere
- Optimiser la performance de tous les composants de vSphere
- Dépanner les erreurs opérationnelles et identifier les causes
- Utiliser le menu VMware vSphere ESXi et VMware vSphere Management Assistant (vMA) pour gérer vSphere
- Utiliser VMware vSphere Auto Deploy pour fournir les hôtes ESXi

## **Contenu**

### **Gestion des ressources VMware**

- Configurer vMA
- Comprendre les commandes esxcli et vicfg
- Configurer le mode support technique ESXi et les accès SSH
- Comprendre l'importance de ESXi et les fichiers journaux vCenter Server

### **Performance dans un environnement virtualisé**

- Comprendre la méthodologie de dépannage des performances vSphere
- Comprendre les techniques de virtualisation matérielles et logicielles et leurs effets sur la performance
- Utiliser les outils de surveillance de la performance

### **Evolutivité des réseaux**

- Créer, configurer et gérer les switches distribués vSphere
- Migrer les machines virtuelles à partir des switches standards et des switches distribués
- Comprendre les fonctionnalités des switches distribués tels que PVLANs, VMware vSphere Network I/O control, le port mirroring et le Netflow

### **Optimisation des réseaux**

- Comprendre les fonctionnalités de performance des adaptateurs réseaux
- Comprendre les fonctionnalités de performance

### **Optimisation du stockage**

- Diagnostiquer les problèmes d'accès au stockage
- Comprendre les protocoles de stockage, la configuration VMware vSphere VMFS, la répartition de charges et les files d'attente qui affectent les performances
- Surveiller les mesures de performance clés du stockage
- Utiliser vMA pour gérer le stockage virtuel

### **Optimisation du CPU**

- Comprendre la planification du CPU et les autres fonctionnalités affectant la performance du CPU
- Surveiller les mesures clés de la performance du CPU
- Dépanner les problèmes courants de performance du CPU

### **Optimisation de la mémoire**

- Comprendre les techniques de «réclamation» de mémoire et «d'overcommitment»
- Surveiller les mesures clés de la performance
- Dépanner les problèmes courants de performance liés à la mémoire

### **Optimisation du cluster et de la machine virtuelle**

- Comprendre le guide des paramètres d'allocation des ressources pour les machines virtuelles, les clusters VMware

des réseaux vSphere

- Surveiller les mesures clés de la performance
- Utiliser vMA pour gérer la configuration des réseaux virtuels
- Dépanner les problèmes de performance les plus courants

### **Evolutivité du stockage**

- Configurer le stockage multi chemin
- Comprendre les APIs de stockage vSphere
- Expliquer le stockage «profile-driven»
- Ajouter une stratégie de stockage à un profil de stockage d'une machine virtuelle
- Décrire le fonctionnement de VMware vSphere Storage DRS
- Configurer le stockage DRS et le contrôle VMware vSphere Storage I/O

vSphere Distributed Resource Scheduler, les pools de ressources et les stratégies de contrôle de la haute disponibilité de VMware vSphere

- Dépanner la mise sous tension des défaillances des machines virtuelles
- Dépanner les problèmes des clusters vSphere

### **Hôte et gestion de l'évolutivité**

- Comprendre comment le mode lié vCenter gère les multiples inventaires vCenter Server
- Expliquer VMware vSphere Distributed Power Management
- Utiliser les profils hôtes pour gérer la conformité de la configuration ESXi
- Utiliser VMware vSphere PowerCLI pour améliorer les tâches administratives vSphere
- Utiliser Image Builder pour créer une image de l'installation de ESXi
- Utiliser vSphere Auto Deploy pour fournir les hôtes ESXi