

VMware vSphere 6.7 : installation, configuration et management

Référence : **VMW102**

Durée : **5 jours**

Certification : **VCP-DCV**

Code CPF : **RS69**

CONNAISSANCES PREALABLES

- Avoir de l'expérience sur les systèmes Microsoft Windows ou Linux.

PROFIL DES STAGIAIRES

- Administrateurs et ingénieurs systèmes.

OBJECTIFS

- Gérer les machines virtuelles, les modèles, les clones et les snapshots. • Migrer les machines virtuelles avec VMware vSphere vMotion. • Surveiller l'utilisation des ressources et gérer les pools de ressources. • Présenter l'architecture de cluster haute disponibilité VMware vSphere. • Configurer la haute disponibilité vSphere. • Gérer la haute disponibilité et la tolérance de pannes vSphere. • Utiliser la réplication et la protection des données vSphere pour sauvegarder et répliquer des machines virtuelles. • Utiliser les clusters DRS (Distributed Resource Scheduler) pour améliorer la haute disponibilité et optimiser les performances. • Utiliser VMware vSphere Update Manager pour appliquer des patches et améliorer le dépannage des hôtes ESXi, les machines virtuelles et le fonctionnement de vCenter Server. • Identifier une méthodologie de dépannage pour diagnostiquer des erreurs et améliorer efficacement le dépannage. • Décrire les software-defined Data Center. • Présenter les composants vSphere et leurs fonctions dans l'infrastructure. • Déployer un hôte ESXi. • Déployer VMware vCenter Server Appliance. • Utiliser une bibliothèque de contenus en tant que magasin de données, pour y stocker des ISOs, des modèles et déployer des machines virtuelles. • Décrire l'architecture vCenter Server. • Utiliser vCenter Server pour gérer un hôte ESXi. • Configurer et gérer une infrastructure vSphere avec les clients VMware Host et VMware vSphere. • Décrire les réseaux virtuels avec les vSwitch standards. • Configurer les stratégies de vSwitch standards. • Utiliser vCenter Server pour gérer les différents types de stockage d'hôtes : VMware vSphere VMFS, NFS, iSCSI et RDM. • Examiner les fonctionnalités et fonctions de Fibre Channel et vSAN.

CERTIFICATION PREPAREE

- Cette formation prépare au passage de la certification VCP-DCV VMware Certified Professional DataCenter Virtualization. La réussite à l'examen en ligne vSphere Foundation est indispensable.

METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

FORMATEUR

Consultant-Formateur expert vSphere

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

CONTENU DU COURS

Introduction à vSphere et Software-Defined Data Center

- Décrire comment vSphere s'intègre au Data Center software-defined et à l'infrastructure Cloud
- Expliquer comment vSphere s'intègre avec la mémoire CPU, les réseaux et le stockage
- Utiliser le client vSphere pour accéder et gérer votre système vCenter Server et les hôtes ESXi
- Comparer le matériel de machines virtuelles version 14 par rapport aux versions précédentes
- Identifier les adaptateurs de réseau virtuel et décrire VMXNET3 amélioré
- Comparer les types de disques virtuels fournis
- Identifier les avantages du démarrage rapide ESXi

Création de machines virtuelles

- Créer et supprimer une machine virtuelle
- Expliquer l'importance des outils VMware
- Décrire comment importer un modèle d'application virtuelle OVF
- Gérer les outils VMware
- Expliquer les dépannages de l'installation d'OS et les outils VMware

vCenter Server

- Présenter l'architecture de vCenter Server
- Discuter de la façon de communiquer des hôtes ESXi avec vCenter Server
- Identifier les services vCenter, les composants et les modules
- Accéder et configurer l'appliance vCenter Server
- Utiliser le client vSphere pour gérer l'inventaire vCenter Server
- Décrire les règles d'application des permissions
- Créer un rôle personnalisé dans vCenter Server
- Créer un planning de backup
- Restaurer l'appliance vCenter Server à partir de la sauvegarde
- Surveiller l'appliance vCenter Server

Configuration et gestion des réseaux virtuels

- Décrire, créer et gérer les switches standards
- Configurer la sécurité des switches et les stratégies de répartition des charges
- Contraster et comparer les switches distribués et les switches standards
- Décrire les types de connexions des switches virtuels
- Décrire la nouvelle architecture stack TCP/IP
- Utiliser les VLANs avec les switches standards

Configuration et gestion du stockage virtuel

- Présenter les protocoles de stockage et les types de d'architectures de stockage
- Présenter les hôtes ESXi via iSCSI, NFS et le stockage Fibre Channel
- Créer et gérer VMFS et les datastores NFS
- Décrire les nouvelles fonctionnalités de VMFS 6.5
- Avantages du SAN virtuel
- Décrire le cryptage des fichiers des machines virtuelles

Gestion des machines virtuelles

- Utiliser les modèles et le clonage pour déployer des nouvelles machines virtuelles
- Modifier et gérer des machines virtuelles
- Cloner une machine virtuelle
- Mettre à jour le matériel d'une machine virtuelle vers la version 14
- Supprimer les machines virtuelles à partir de l'inventaire vCenter Server et du datastore
- Personnaliser une nouvelle machine virtuelle via la personnalisation des fichiers de spécifications
- Améliorer les migrations vSphere vMotion et vSphere Storage vMotion
- Créer et gérer les snapshots des machines virtuelles
- Créer, cloner et exporter vApps
- Présenter les types de bibliothèques de contenus, comment les déployer et les utiliser

Gestion des ressources et surveillance

- Présenter les CPU virtuels et les concepts mémoire
- Décrire la sur allocation de mémoire et la concurrence d'accès aux ressources
- Configurer et gérer les pools de ressources
- Décrire les méthodes pour optimiser CPU et l'utilisation de la mémoire
- Utiliser des outils divers pour surveiller l'utilisation des ressources
- Créer et utiliser des alarmes pour établir des rapports sur certaines conditions ou événements

vSphere DRS

- Décrire les fonctions et les avantages du cluster DRS vSphere
- Créer un cluster DRS vSphere
- Visualiser les informations des clusters DRS
- Configurer les machines virtuelles Affinity, les groupes DRS et les règles Affinity de la VM hôte
- Supprimer un hôte à partir d'un cluster DRS

vSphere Update Manager

- Décrire la nouvelle architecture de vSphere Update Manager, l'architecture, les composants et les possibilités
- Utiliser vSphere Update Manager pour gérer ESXi, les machines virtuelles et les Appliances VMware
- Installer vSphere Update Manager et le plug-in vSphere Update Manager
- Créer des « baseline »
- Utiliser les profils hôtes pour gérer la conformité de la configuration de l'hôte
- Examiner les fonctionnalités et les fonctions de l'intégration de vSphere Update Manager EAM
- Intégrer vSphere Update Manager avec vSphere DRS
- Scanner et corriger les hôtes

vSphere HA et tolérance de pannes

- Expliquer l'architecture vSphere HA
- Configurer et gérer un cluster vSphere HA
- Utiliser les paramètres avancés de vSphere HA
- Renforcer l'infrastructure ou les dépendances intra-app durant le basculement

- Décrire le « Network Heartbeat » et le « Datastore Heartbeat »
- Présenter les fonctionnalités et les fonctions de la tolérance de pannes vSphere
- Rendre disponible la tolérance de pannes sur les machines virtuelles
- Supporter l'interopérabilité de la tolérance de pannes avec les SAN virtuels
- Examiner les améliorations de la tolérance de pannes des machines virtuelles
- Présenter les fonctionnalités et les fonctions de la réplication de vSphere

Certification VMware Certified Professional DataCenter Virtualization

- Cette formation prépare au passage de la certification VMware Certified Professional DataCenter Virtualization