DAWAN

Plan de la formation

www.dawan.fr

Formation VMware vSphere 5 : Installation, Configuration, Haute Disponibilité, Sécurité

Durée :	5 jours (35 heures)
Tarif :	3 495,00 CHF (standard) 2 796,00 CHF (remisé)
Public :	Tous
Pré-requis :	Notions d'administration système sur Windows et Linux
Objectifs :	- Virtualiser les serveurs et se préparer au Cloud Computing - Savoir déployer et maintenir VMware vSphere 5, et notamment ses deux composantes : l'hyperviseur ESXi et la plate-forme VMware vCenter Server. - Découvrir vCenter Server Appliance vCSA
Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
Référence:	OUT523-F
Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles

Introduction

Présentation du Cloud et de la virtualisation de serveurs
Vue d'ensemble de VMWare vSphere 5
Découverte des composantes de vSphere5
Historique et évolutions avec la version 4.1

L'hyperviseur : VMware ESXi 5

Concept d'hyperviseur « bare-metal »
Architecture d'ESXi 5
Déploiement et configuration manuelle d'ESXi 5

Atelier pratique : mise en place de VMware ESXi 5, découverte de l'interface

La plate-forme de gestion : VMware vCenter Server 5

Installation de vCenter 5 et de ses composants
Mise en place du client vSphere 5
Découverte des éléments de l'inventaire
Présentation de vCenter Server Appliance vCSA

Atelier pratique : installation de VMware vCenter Server 5

Configuration de VMware vCenter Server via vSphere

Réseau : commutateurs standards vNetwork (vNetwork Standard Switches), connexions réseau, groupement de ports
Stockage au niveau d'ESXi (support de iSCSI, NFS, et Fibre Channel)
Les banques de données dans vSphere (datastores)
Déployer et administrer l'appliance VMware Virtual Storage

Atelier pratique : configuration des datastores pour ESXi et du réseau

Manipulation des machines virtuelles

Déploiement de machines virtuelles
Déploiement sous forme d'appliance
Gestion des disques durs de machines virtuelles (thin provisionning, snapshots)
Mise en place de gabarits (templates) de machines virtuelles
Clonage de machines virtuelles
Conversion de machines physiques ou virtuelles vers vCenter : VMware Converter
Modification et supervision des machines virtuelles
Migration du stockage des machines virtuelles à chaud grâce à Storage vMotion

Atelier pratique : application de toutes les opérations possibles sur les machines virtuelles

Gestion des ressources des machines virtuelles

Allocation des ressources aux machines virtuelles : CPU, RAM, entrées/sorties
Optimiser l'utilisation de la RAM et du CPU grâce au VMKernel
Comprendre les rapports de performance, les graphes de vCenter Server et les alarmes

Atelier pratique : manipulation d'un pool de ressource

Industrialisation, gestion de la charge

Gérer plusieurs inventaires vCenter Server grâce au « Linked Mode » de vCenter Server
Utilisation des profils d'hôtes pour s'assurer de la cohérence de configuration des ESXi
Création et configuration des commutateurs distribués (vNetwork Distributed Switches / vDS)

Configuration des connexions réseau et des groupements de ports
Bascule de machines virtuelles entre plusieurs hôtes grâce à vMotion
Optimisation dynamique des ressources d'un cluster grâce au VMware Distributed Resources Scheduler (DRS)
Rationalisation de la consommation électrique : VMWare Distributed Power Management (DPM)

Atelier pratique : mise en place d'un deuxième hyperviseur ESXi pour déployer un cluster, migration des commutateurs standards (vSS) vers des commutateurs distribués (vDS), bascules à chaud avec vMotion, déploiement de DRS.

Haute disponibilité

Enjeux de la haute disponibilité
Déployer un cluster haute disponibilité sur vCenter Server (VMware HA)
Création de machines virtuelles à forte tolérance de panne : VMware Fault Tolerance

Atelier pratique : mettre en place une machine virtuelle haute disponibilité, et à forte tolérance de panne

Sécurité, gestion des mises à jour

Rôles et permissions dans vCenter Server
Gestion des utilisateurs
Gestion des mises à jour des hôtes et des machines virtuelles grâce à vCenter Update Manager

Atelier pratique : création d'utilisateurs non administrateurs, mise en place d'une ligne de conduite pour surveiller les versions des machines virtuelles Windows dans le cluster vCenter.