

VMware vSphere 6.x - Optimisation et haute disponibilité

5 j (35 heures)

Ref : VM6B

Public

Administrateurs systèmes expérimentés, ingénieurs systèmes et intégrateurs systèmes

Pré-requis

Avoir suivi la formation VMware vSphere 5/6 - Installation, configuration et administration
Posséder les connaissances et l'expérience équivalentes sur ESXi et vCenter Server

Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue
Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant trois mois
Un poste par stagiaire, vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires
Attestation de fin de formation

Objectifs

- Configurer et gérer la mise en réseau et le stockage ESXi pour les entreprises
- Gérer les changements de l'environnement vSphere
- Optimiser la performance de tous les composants vSphere
- Consolider l'environnement vSphere contre les menaces de sécurité
- Corriger les fautes opérationnelles et identifier leurs origines
- Utiliser VMware vSphere ESXi Shell pour gérer vSphere
- Utiliser VMware vSphere Auto Deploy pour approvisionner les hôtes ESXi

Programme détaillé

GESTION DES RESSOURCES VMWARE

- Comprendre le principe des commandes de VMware vSphere CLI (Command-Line Interface)
- Comprendre les options permettant d'exécuter les commandes vSphere CLI

Déployer et configurer vSphere Management Assistant

Utiliser "vmware-cmd" pour les opérations de machine virtuelle

SECURITE VSPHERE

Comprendre les fonctionnalités et les avantages de la "Platform Services Controller"

Configurer un accès et une autorisation pour un hôte ESXi

Sécuriser ESXi, vCenter Server et les machines virtuelles

PERFORMANCE DANS UN ENVIRONNEMENT VIRTUALISE

Comprendre la méthodologie de résolution de problèmes de performances vSphere

Les techniques de virtualisation (software et hardware) et leurs effets sur les performances

Utiliser les outils de suivi des performances vSphere

EVOLUTIVITE DU RESEAU

Créer, configurer et gérer les switchs distribués vSphere

Migrer les machines virtuelles de switchs standard vers des switchs distribués

Expliquer les fonctionnalités des switchs distribués comme le port mirroring, LACP, QoS tagging et

NetFlow

RESOLUTION DE PROBLEMES DE PERFORMANCE RESEAU

Comprendre les fonctionnalités de performance des adaptateurs réseaux

Comprendre les fonctionnalités de performance de gestion de réseau vSphere

Surveiller les mesures clés de la performance du réseau

Utiliser vSphere Management Assistant pour gérer les configurations réseaux virtuelles

Résoudre les problèmes communs de performance réseau

EVOLUTIVITE DU STOCKAGE

Comprendre les VAAI (vSphere APIs for Array Integration) et VASA (vSphere APIs Storage Awareness)

Configurer et assigner des politiques de stockage de machine virtuelle

Configurer VMware vSphere Storage DRS et VMware vSphere

Storage I/O Control

Créer et utiliser des volumes virtuels dans vSphere

OPTIMISATION DU STOCKAGE

Diagnostiquer les problèmes d'accès au stockage

Configurer VMware vSphere Flash Read Cache

Surveiller les mesures clés de la performance du stockage

Résoudre les problèmes communs de performance du stockage

PERFORMANCE DU CPU

Comprendre les opérations du CPU Scheduler, NUMA et les autres fonctionnalités qui affectent la performance du CPU

Surveiller les indicateurs clés de la performance du CPU

Résoudre les problèmes communs de performance du CPU

PERFORMANCE DE LA MEMOIRE

Comprendre les techniques de "ballooning", compression mémoire et de "swapping" pour la récupération de la mémoire quand elle est saturée

Surveiller les indicateurs clés de la performance de la mémoire

Résoudre les problèmes communs de performance de la mémoire

OPTIMISATION DE LA MACHINE VIRTUELLE ET DU CLUSTER

Connaître la marche à suivre pour l'optimisation de la configuration de machine virtuelle

Comment l'utilisation du vGPU affecte la performance d'une machine virtuelle

Connaître la marche à suivre pour l'utilisation des options d'allocation de ressource

Utiliser des pools de ressource

Aborder la marche à suivre d'utilisation des clusters vSphere DRS

Résoudre les problèmes communs de cluster vSphere

EVOLUTIVITE DE L'HOTE ET DE L'ADMINISTRATION

Connaître et utiliser les profils de l'hôte

Définir et utiliser des bibliothèques de contenu

Mettre à jour les instances ESXi et vCenter Server

Utiliser VMware vSphere PowerCLI

Utiliser "Virtual Machine Converter"

Utiliser "VMware vSphere ESXi Image Builder CLI" et "vSphere Auto Deploy"