

VMware vSphere v7 – Optimize and Scale

Description

Ce cours de cinq jours vous enseigne des compétences avancées pour la configuration et la maintenance d'une infrastructure virtuelle hautement disponible et évolutive. Grâce à un mélange de cours magistraux et de travaux pratiques, vous configurez et optimisez les fonctionnalités de VMware vSphere® 7 qui constituent la base d'une infrastructure véritablement évolutive, et vous discutez du moment et de l'endroit où ces fonctionnalités ont le plus d'effet.

Prix de l'inscription en Présentiel (CHF)

5100

Prix de l'inscription en Virtuel (CHF)

5100

Contenu du cours

Module 1 : Introduction

- Introduction et organisation du cours
- Objectifs du cours

Module 2 : Evolutivité du Réseau

- Configurer les gérer les « Distributed vSwitch™ »
- Décrire comment le VMware vSphere® Network I/O Control permet d'optimiser les performances
- Expliquer les fonctionnalités des Distributed vSwitch™ telles que le « port mirroring » et l'usage du protocole Netflow

Module 3 : Evolutivité du stockage

- Expliquer pourquoi VMware vSphere® VMFS est un système de fichiers à haut niveau de performances
- Expliquer les interfaces de programmation VMware vSphere® API – Array Integration, VMware vSphere® API for Storage Awareness™, et VMware vSphere® API for I/O Filtering
- Configurer et assigner des stratégies de stockage à des machines virtuelles
- Créer des stratégies de stockage VMware vSAN™
- Configurer VMware vSphere® Storage DRS™ et VMware vSphere® Storage I/O Control
- Discuter du support de NVMe et iSer

Module 4 : Evolutivité des Hôtes et de l'administration

- Utiliser le client vSphere pour gérer les certificats
- Décrire la fédération d'identité et identifier les cas d'usage
- Configurer la fédération d'identité
- Décrire les bénéfices et les cas d'usage de vSphere Trust Authority
- Utiliser les profils d'hôtes pour gérer la compatibilité des serveurs Esxi
- Gérer et mettre à jour les modèles de machines virtuelles dans les bibliothèques de contenu
- Créer et Gérer les pools de ressources dans un cluster de serveurs

Module 5 : Optimisation du CPU

- Expliquer les opérations effectuées par le « CPU Scheduler » et les autres opérations qui affectent les performances du CPU
- Expliquer NUMA et vNUMA
- Utiliser « esxtop » pour surveiller les principaux compteurs de performances liés au CPU

Module 6 : Optimisation de la mémoire

- Expliquer le « Ballooning », la compression de la mémoire, les techniques de SWAP et de réclamation de la mémoire en cas de surcharge des serveurs
- Utiliser « esxtop » pour surveiller les principaux compteurs de performances liés à la mémoire
- Optimisation du stockage
- Décrire les différents types de files d'attente et les facteurs qui affectent les performances du stockage
- Utiliser « esxtop » pour surveiller les principaux compteurs de performances liés au stockage

Module 7 : Optimisation du réseau

- Expliquer les fonctionnalités d'optimisation des performances des contrôleurs réseau
- Expliquer les fonctionnalités d'optimisation des réseaux vSphere
- Utiliser « esxtop » pour surveiller les principaux compteurs de performances liés au réseau

Module 8 : Optimisation des performances du serveur vCenter

- Décrire les facteurs qui influencent les performances du serveur vCenter
- Utiliser les outils du VMware vCenter® Server Appliance™ pour surveiller l'usage des ressources

Module 9 : Introduction à vSphere et Kubernetes

- Différencier les conteneurs et les machines virtuelles
- Identifier les éléments des conteneurs système
- Présenter l'architecture de base de Kubernetes
- Décrire les flux de travail de Kubernetes
- Décrire l'objectif de vSphere et Kubernetes et comment ils s'intègrent dans l'offre Tanzu
- Expliquer l'intégration de vSphere dans les clusters Kubernetes
- Décrire l'offre de services Tanzu Kubernetes

Lab / Exercices

- Lab et exercices officiels VMware

Documentation

- Support de cours numérique inclus

Profils des participants

- Administrateurs systèmes expérimentés
- Ingénieurs systèmes expérimentés
- Intégrateurs systèmes expérimentés

Connaissances Préalables

- Avoir une bonne compréhension des concepts présentés dans le cours "VMware vSphere 7 - Install, configure, manage" ou de bonnes connaissances (ou expériences équivalentes) avec ESXi et vCenter Server

-
- Une expérience de travail en ligne est fortement recommandée

Objectifs

- Configurer et gérer le réseau et le stockage vSphere pour de grandes entreprises complexes
- Utiliser VMware vSphere Client pour gérer les certificats
- Vous servir de la fédération d'identités pour configurer VMware vCenter Server et utiliser des sources d'identités externes
- Utiliser VMware vSphere Trust Authority pour l'infrastructure des machines virtuelles (VM) cryptées
- Exploiter les profils d'hôtes pour gérer la conformité des hôtes VMware ESXi
- Créer et gérer une bibliothèque de contenu pour le déploiement de VM
- Gérer l'utilisation des ressources de la VM avec des pools de ressources
- Surveiller et analyser les indicateurs de performance pour les ressources de calcul, de stockage et de réseau pour les hôtes ESXi
- Optimiser la performance dans l'environnement vSphere, y compris vCenter Server

Niveau

Fondamental

Durée (Nombre de Jours)

5

Reference

VMW-VSPHOS