

VMWARE VSPHERE - OPTIMIZE AND SCALE

Durée	5 jours	Référence Formation	4-VS-OS
--------------	----------------	----------------------------	----------------

Objectifs

Cette formation, forme sur les fonctionnalités avancées pour configurer et maintenir une infrastructure virtualisée à haute disponibilité et évolutive. La formation combine une partie théorique et des « labs » conférant à chaque stagiaire une méthodologie d'analyse d'optimisation sur les composants de vSphere. Que cela soit sur le réseau, le stockage, le CPU ou encore la mémoire, les performances et l'évolutivité sont au cœur de cette formation. De plus les stagiaires apprendront comment identifier les causes de panne, à faire de l'auto-deploy ou encore comment utiliser Image Builder.

Participants

Administrateur système expérimenté.

Pré-requis

personnes ayant déjà une expérience sur VMware

Moyens pédagogiques

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée d'un vidéo projecteur, tableau blanc et paperboard ainsi qu'un ordinateur par participant pour les formations informatiques.

Positionnement préalable oral ou écrit sous forme de tests d'évaluation, feuille de présence signée en demi-journée, évaluation des acquis tout au long de la formation.

En fin de stage : QCM, exercices pratiques ou mises en situation professionnelle, questionnaire de satisfaction, attestation de stage, support de cours remis à chaque participant.

Formateur expert dans son domaine d'intervention

Apports théoriques et exercices pratiques du formateur

Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle des participants

Réflexion de groupe et travail d'échanges avec les participants

Pour les formations à distance : Classe virtuelle organisée principalement avec l'outil ZOOM. Assistance technique et pédagogique : envoi des coordonnées du formateur par mail avant le début de la formation pour accompagner le bénéficiaire dans le déroulement de son parcours à distance.

PROGRAMME

Module 1 : Course Introduction

- Introductions and course logistics
- Course objectives

Module 2 : VMware Management Resources

- Configure VMware vSphere® Management Assistant (vMA)
- Understand the esxcli and vicfg commands
- Configure ESXi Tech Support Mode and ssh access

- Understand important ESXi and vCenter Server log files
- Configure a centralized ESXi log host

Module 3 : Performance in a Virtualized Environment

- Understand the vSphere performance troubleshooting methodology
- Understand software and hardware virtualization techniques and their impact on performance

Module 4 : Network Scalability

- Create, configure, and manage vNetwork Distributed Switches
- Migrate from standard to distributed vswitches
- Use the command-line for network configuration
- Understand vSphere IPv6, SNMP, NetQueue, DirectPath I/O
- Employ PVLANs and Network I/O Control

Module 5 : Network Performance Troubleshooting

- Configure and use a traffic sniffer
- Understand performance features of network adapters
- Monitor key network performance metrics
- Troubleshoot common network performance problems

Module 6 : Storage Scalability

- Configure storage multipathing
- Understand VAAI and VASA
- Explain policy-driven storage
- Add a storage policy to a virtual machine storage profile
- Describe Storage DRS operation
- Configure Storage DRS and Storage I/O Control

Module 7 : Storage Connectivity and Performance Troubleshooting

- Diagnose storage access problems
- Understand how storage protocols, VMware vStorage
- VMFS configuration, load balancing, and queuing affect performance
- Monitor key storage performance metrics
- Troubleshoot common storage performance problems

Module 8 : Host and Management Scalability

- Use Host Profiles to manage ESXi configuration compliance
- Use vCenter Server Linked Mode to manage multiple vCenter Server inventories
- Configure and manage Distributed Power Management
- Understand vSphere PowerCLI and customize scripts
- Use vSphere Auto Deploy to provision ESXi hosts
- Use Image Builder to create an ESXi installation image

Module 9 : CPU Performance

- Understand CPU scheduler and other features that impact CPU performance
- Monitor key CPU performance metrics
- Troubleshoot common CPU performance problems

Module 10 : Memory Performance

- Understand memory reclamation techniques and overcommitment
- Monitor key memory performance metrics
- Troubleshoot common CPU performance problems

Module 11 : VM and Cluster Performance and Troubleshooting

- Understand performance guidelines for DRS clusters, resource pools, and resource allocation settings
- Troubleshoot virtual-machine power-on failures
- Troubleshoot DRS and HA cluster errors