

## VMWARE VSPHERE - OPTIMIZE AND SCALE

<b>Durée</b>	<b>5 jours</b>	<b>Référence Formation</b>	<b>4-VS-OS</b>
--------------	----------------	----------------------------	----------------

### 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

Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur

Travail d'échange avec les participants sous forme de réunion-discussion

Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle

Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.

Remise d'un support de cours.

### 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

#### CAP ÉLAN FORMATION

[www.capelanformation.fr](http://www.capelanformation.fr) - Tél : 04.86.01.20.50

Mail : [contact@capelanformation.fr](mailto:contact@capelanformation.fr)

Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834

version 2024

- 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



**CAP ÉLAN FORMATION**

[www.capelanformation.fr](http://www.capelanformation.fr) - Tél : 04.86.01.20.50

Mail : [contact@capelanformation.fr](mailto:contact@capelanformation.fr)

Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834  
version 2024