

VMware vSphere - Optimize and Scale



Informatique

Référence formation : 4-VS-OS - Durée : 5 jours

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.

Pré-requis

personnes ayant déjà une expérience sur VMware

Contenu pédagogique

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



XXL Formation

34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

- 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



XXL Formation

34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

- 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

Organisation	Les sessions de formation ont lieu de 9h00 à 12h30 et de 13h30 à 17h00
Profil formateur	<ul style="list-style-type: none"> • Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention • Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité
Moyens pédagogiques	<ul style="list-style-type: none"> • Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur. • Travail d'échange avec les apprenants 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. • Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne sur 30 à 50% du temps)
Moyens techniques en formation <u>présentielle</u>	<p>Accueil des apprenants dans une salle dédiée à la formation et équipée avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordinateurs • Vidéo projecteur ou Écran TV interactif • Tableau blanc ou Paper-Board
Moyens techniques en formation <u>distancielle</u>	<p>A l'aide d'un logiciel comme © Microsoft Teams ou Zoom, un micro et une caméra pour l'apprenant.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la session en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur. • Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise.



XXL Formation

34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

	<ul style="list-style-type: none">• L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, ressources formateur, fichiers d'exercices ...) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.• Les participants recevront une convocation avec le lien de connexion à la session de formation.• Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à commercial@xxlformation.com
Modalités d'évaluation	<ul style="list-style-type: none">• Positionnement préalable oral ou écrit.• Feuille de présence signée en demi-journée.• Evaluation des acquis tout au long de la formation.• Questionnaire de satisfaction• Attestation de stage à chaque apprenant• Evaluation formative tout au long de la formation.• Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide de la certification NULL : https://www.francecompetences.fr/recherche/NULL
Public concerné	Salariés - Demandeur d'emploi - Reconversion professionnelle
Adaptation pédagogique et matérielle	Si vous avez besoin d'adaptation matérielle ou pédagogique, merci de prendre contact avec notre référent Handicap par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à handicap@xxlformation.com



XXL Formation

34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76