

VMware vSphere : Optimize & Scale

Durée: 5 Jours Réf de cours: VSOS Version: 7 Méthodes d'apprentissage: Classe à distance

Résumé:

Cette formation est délivrée en synchrone à distance tout en garantissant l'accès à un environnement d'apprentissage complet!

Cette formation de cinq jours sur l'optimisation et la mise à l'échelle de VMware vSphere vous fournit des compétences avancées pour configurer et maintenir une infrastructure virtuelle évolutive. Grâce à une alternance de théorie et de travaux pratiques, vous configurerez et optimiserez les fonctionnalités de VMware vSphere® 7 qui forment les bases d'une infrastructure vraiment évolutive, et vous apprendrez à utiliser de façon opportune ces fonctionnalités.

Suivez cette formation pour approfondir votre compréhension de vSphere et découvrez comment ses fonctionnalités et contrôles avancés peuvent vous aider.

Cette formation bénéficie d'un **espace digital "Xtra"** - ouvert à tous les participants - qui combine des QCMs d'auto-évaluation, des mini-jeux pour faciliter l'ancrage mémoriel, des ressources complémentaires ou mémo-pocket, ainsi que l'accès à un forum pour ceux qui souhaitent échanger en cours ou après la formation.

Financements :

Cette formation est financée dans le cadre de l'action collective de l'OPCO Atlas [Virtualisation](#), et d'autres OPCOS.

Mise à jour : 24.03.2022

Public visé:

Cette formation s'adresse aux administrateurs systèmes expérimentés, ingénieurs et intégrateurs systèmes qui souhaitent apprendre comment fournir une infrastructure virtuelle hautement disponible et évolutive.

Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
- Expliquer la configuration et la gestion des composants de réseau et de stockage vSphere, afin de répondre aux besoins particuliers des entreprises
- Employer le vSphere® Client™ pour gérer les certificats
- Employer la Fédération d'Identité pour configurer le serveur VMware vCenter pour utiliser les Services Microsoft ADFS
- Employer VMware vSphere® Trust Authority™ pour sécuriser l'infrastructure pour les machines cryptées
- Employer les profils d'hôtes pour gérer la conformité des serveurs VMware ESXi™
- Créer et gérer des bibliothèques de contenu pour faciliter le déploiement des machines virtuelle
- Expliquer la gestion de l'utilisation des ressources des machines virtuelle à l'aide des pool de ressources
- Etablir la surveillance et l'analyse des principaux indicateurs de performance concernant l'usage du processeur, du stockage et du réseau sur les serveurs ESXi™
- Décrire l'optimisation des performances des serveurs ESXi™ et du composant VMware vCenter Server®
- Discuter de l'objectif et des possibilités de VMware vSphere® with Kubernetes et de son intégration avec l'offre VMware Tanzu™

Pré-requis:

■ Avoir suivi la formation VSICM - VMware vSphere : Installation, Configuration et Administration ou posséder les connaissances équivalentes et de l'expérience avec ESXi et vCenter Server

■ Savoir travailler en ligne de commande est fortement recommandé

Afin de vous assurer que vous possédez toutes les connaissances requises pour participer à la formation, notre équipe commerciale

vous proposera un QCM.

- VSICM - VMware vSphere : Installation, Configuration et Administration

Après cette formation, nous vous conseillons le(s) module(s) suivant(s):

- VSD - VMware vSphere Design Workshop

Contenu:

Introduction

- Introduction et organisation du cours
- Objectifs du cours

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

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

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

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

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

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

Optimisation des performances du serveur vCenter

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

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

Méthodes pédagogiques :

Support de cours officiel VMware en anglais remis au format électronique.

Pour le suivi de cette formation à distance depuis un site client équipé, il suffit d'avoir une bonne connexion internet, un casque avec micro et d'être dans un endroit au calme pour en profiter pleinement. Une fiche explicative est adressée en amont aux participants pour leur permettre de vérifier leur installation technique et de se familiariser avec la solution technologique utilisée.

L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours officiel, labs), ainsi qu'aux feuilles d'émergence et d'évaluation est assuré.

En savoir plus : <https://www.globalknowledge.com/fr-fr/solutions/methodes-d-apprentissage/classe-a-distance>

Autres moyens pédagogiques et de suivi:

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émergence par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- En fin de formation, le participant est invité à s'auto-évaluer sur l'atteinte des objectifs énoncés, et à répondre à un questionnaire de satisfaction qui sera ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

- Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
- Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou ""booking form"" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
- Attention, si cette formation est éligible au Compte Personnel de Formation, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés avant le début de la session pour vous inscrire via moncompteformation.gouv.fr.

Accueil des bénéficiaires :

- En cas de handicap : plus d'info sur globalknowledge.fr/handicap
- Le Règlement intérieur est disponible sur globalknowledge.fr/reglement