

## VMware Data Center Virtualization: Core Technical Skills

Durée: 3 Jours    Réf de cours: VMDCVCTS    Version: 7    Méthodes d'apprentissage: Classe à distance

### Résumé:

Cette formation pratique de trois jours est une introduction à VMware vSphere®. Dans ce cours, vous acquérez les compétences nécessaires pour effectuer les tâches opérationnelles qui sont généralement assignées aux rôles d'opérateur ou d'administrateur junior dans un environnement vSphere.

**Alignment des produits** VMware ESXi 7.0VMware vCenter Server 7.0

Mise à jour : 01.07.2025

### Public visé:

Professionnels techniques ayant des compétences de base en administration système et opérateurs chargés de gérer des machines virtuelles à l'aide de VMware ESXi™ et VMware vCenter Server®.

### Objectifs pédagogiques:

- À la fin du cours, vous devriez être en mesure d'atteindre les objectifs suivants :
  - Décrire la virtualisation et les machines virtuelles
  - Décrire les composants vSphere et le centre de données défini par logiciel (SDDC)
  - Expliquer les concepts de virtualisation des serveurs, des réseaux et du stockage
  - Surveiller les configurations du réseau et des datastores dans VMware vSphere® Client™
- Déployer, configurer et cloner des machines virtuelles
- Migrer, surveiller et gérer des machines virtuelles
- Surveiller les tâches et les événements dans VMware vSphere® Client™
- Reconnaître comment vSphere DRS et VMware vSphere® High Availability améliorent les performances et la disponibilité d'un cluster vSphere.

### Pré-requis:

Ce cours nécessite les prérequis suivants :

- Connaissance pratique des systèmes d'exploitation
- Compréhension des concepts de base du réseau, du stockage et du matériel informatique

### Test et certification

La participation à ce cours est recommandée pour obtenir la certification suivante :

- VMware Certified Technical Associate - Data Center Virtualization (VCTA-DCV)

## Contenu:

### Introduction au cours

- Introductions et logistique du cours
- Objectifs du cours

### Concepts de virtualisation et de vSphere

- Décrire le fonctionnement des machines virtuelles (VM)
- Reconnaître le rôle d'un hyperviseur
- Décrire comment les VM partagent les ressources dans un environnement virtualisé
- Reconnaître les composants d'un SDDC
- Décrire la relation entre vSphere, le SDDC et le cloud computing
- Reconnaître les fonctions des composants dans un environnement vSphere
- Accéder aux interfaces graphiques de vSphere et les visualiser
- Identifier les solutions VMware qui s'intègrent à vSphere dans le SDDC

### Naviguer dans le client vSphere

- Visualiser et organiser les objets d'inventaire gérés par vCenter Server
- Ajouter et attribuer des licences vSphere
- Modifier le niveau de journalisation de vCenter Server
- Modifier la politique de démarrage des services ESXi
- Décrire le fonctionnement des rôles et des autorisations de vCenter Server
- Ajouter des autorisations aux machines virtuelles

### Cycle de vie des machines virtuelles

- Ajouter et supprimer des composants matériels virtuels
- Identifier l'utilité des différents fichiers VM
- Configurer les paramètres VM
- Créer et supprimer des machines virtuelles
- Reconnaître les avantages de l'installation de VMware Tools™
- Installer VMware Tools dans un système d'exploitation invité
- Mettre à jour VMware Tools et la compatibilité matérielle des machines virtuelles

### Mise en réseau vSphere

- Décrire la mise en réseau virtuelle
- Reconnaître les façons dont les commutateurs virtuels connectent les VM et les hôtes ESXi au réseau
- Visualiser les composants et les propriétés d'une configuration de commutateur standard vSphere
- Visualiser une configuration de commutateur distribué vSphere dans vSphere Client

Reconnaître quand et comment utiliser les paramètres de la politique de mise en réseau de la

- sécurité
- Reconnaître quand et comment utiliser les paramètres de la politique de mise en forme du trafic
- Décrire comment la politique d'équipe et de basculement NIC aide à maintenir la connectivité du réseau
- Effectuer des vérifications de base pour diagnostiquer les problèmes de connectivité des VM

### Stockage vSphere

- Décrire la fonction d'un datastore
- Reconnaître les types de datastores vSphere
- Visualiser les informations du datastore dans vSphere Client
- Contrôler l'utilisation du datastore dans vSphere Client

### Gestion des machines virtuelles

- Reconnaître les avantages de l'utilisation des modèles de VM
- Créer et mettre à jour un modèle de VM
- Déployer une VM à partir d'un modèle existant
- Cloner une machine virtuelle
- Reconnaître comment utiliser les spécifications de personnalisation de l'OS invité
- Déployer des VM à partir d'une bibliothèque de contenu
- Déployer une appliance virtuelle à partir d'un modèle OVF
- Effectuer une migration à chaud et à froid des VM
- Identifier les exigences pour l'utilisation de VMware vSphere® Storage vMotion®
- Effectuer une migration vSphere Storage vMotion
- Identifier les cas d'utilisation des snapshots de VM
- Créer et gérer des snapshots d'une machine virtuelle

### Contrôle des ressources

- Reconnaître l'utilité de chaque type de contrôle des ressources des VM
- Configurer les paramètres d'allocation des ressources d'une VM
- Observer le comportement des machines virtuelles avec différentes valeurs de parts
- Gérer et acquitter les alarmes vSphere
- Utiliser les diagrammes de performance pour surveiller l'utilisation du processeur et de la mémoire des VM
- Surveiller les tâches et les événements dans le client vSphere

### Clusters vSphere

- Afficher des informations sur les services offerts par un cluster vSphere
- Reconnaître comment vSphere HA répond aux différents types de pannes
- Surveiller vSphere HA pendant une panne d'hôte
- Décrire le fonctionnement de vSphere DRS
- Interpréter les scores DRS donnés aux VM
- Reconnaître comment appliquer les niveaux appropriés d'automatisation et de seuil de migration de vSphere DRS
- Décrire le fonctionnement de vSphere Fault Tolerance
- Reconnaître le fonctionnement d'Enhanced vMotion Compatibility

---

## Méthodes pédagogiques :

Les participants réalisent un test d'évaluation des connaissances en amont et en aval de la formation pour valider les connaissances acquises pendant la formation.

Un support de cours officiel sera remis aux stagiaires au format électronique.

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, ainsi qu'aux feuilles d'émargement et d'évaluation est assuré.

En savoir plus : [www.globalknowledge.com/fr-fr/solutions/methodes-d'apprentissage/classe-a-distance](http://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'émargement 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](http://globalknowledge.fr/handicap)
- Le Règlement intérieur est disponible sur [globalknowledge.fr/reglement](http://globalknowledge.fr/reglement)