

VMware vSphere

VMware vSphere 7 - Install, configure, manage

5 jours (35h00) | ★★★★★ 4,6/5 | EDU-VSICM7 | Certification VCP-DCV
2020 (non incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel
ou distanciel ⁽¹⁾

Formations Informatique > Virtualisation - Stockage - Sauvegarde > VMware vSphere



À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Connaître le Software-Defined Data Center (SDDC)
- Maîtriser les composants de vSphere et leur fonction dans l'infrastructure
- Installer et configurer les hôtes ESXi
- Déployer et configurer VMware vCenter Server Appliance
- Utiliser VMware vSphere Client pour gérer l'inventaire et la configuration du vCenter Server
- Gérer, surveiller, sauvegarder et protéger vCenter Server Appliance
- Créer des réseaux virtuels avec les switches standard vSphere
- Décrire les technologies de stockage supportées par vSphere
- Configurer le stockage virtuel en utilisant le stockage iSCSI et NFS
- Créer et gérer des Data Stores VMware vSphere VMFS
- Utiliser le vSphere Client pour créer des machines virtuelles (VM), des templates, des clones et des snapshots
- Créer une bibliothèque de contenu et déployer des VM à partir des templates de la bibliothèque
- Gérer l'utilisation des ressources des VM
- Migrer des VM avec VMware vSphere vMotion et VMware vSphere Storage vMotion
- Créer et gérer un cluster vSphere activé avec VMware vSphere High Availability et VMware vSphere Distributed Resource Scheduler
- Discuter des solutions pour gérer le cycle de vie de la vSphere
- Utiliser VMware vSphere Lifecycle Manager pour effectuer les mises à niveau des hôtes ESXi et des VM.

Niveau requis

Avoir une expérience en administration de systèmes sur les systèmes d'exploitation Microsoft Windows ou Linux.

(1) Modalité et moyens pédagogique :

Formation délivrée en présentiel ou distanciel * (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance). Le formateur alterne entre méthodes ** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.

Les moyens pédagogiques mis en oeuvre (variables suivant les formations) sont : ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel). Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne. Supports de cours et exercices.

* Nous consulter pour la faisabilité en distanciel. ** Ratio variable selon le cours suivi.

Public concerné

Administrateurs systèmes et/ou ingénieurs systèmes.

Partenaire / éditeur



Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Programme

Introduction à vSphere et au Software-Defined Data Center

- Expliquer les concepts de base de la virtualisation
- Décrire comment vSphere s'intègre dans le Software-Defined Data Center et l'infrastructure Cloud
- Expliquer comment vSphere interagit avec les processeurs, la mémoire, les réseaux et le stockage
- Reconnaître les interfaces utilisateur pour avoir accès au système de vCenter Server et aux hôtes ESXi
- Décrire l'architecture de l'hôte ESXi
- Naviguer dans le Direct Console User Interface (DCUI) pour configurer un hôte ESXi
- Reconnaître les meilleures pratiques en matière de compte d'utilisateur de l'hôte ESXi
- Installer un hôte ESXi
- Utiliser VMware Host Client pour configurer les paramètres de l'hôte ESXi

Machines virtuelles (VM)

- Créer et fournir une VM
- Expliquer l'importance de VMware Tools
- Installer VMware Tools
- Identifier les fichiers qui composent une VM
- Reconnaître les composants d'une VM
- Discerner les dispositifs virtuels pris en charge par une VM
- Décrire les avantages et les cas d'utilisation des conteneurs
- Identifier les parties d'un système de conteneurs

vCenter Server

- Décrire l'architecture de vCenter Server
- Savoir comment les hôtes ESXi communiquent avec vCenter Server
- Déployer et configurer vCenter Server Appliance
- Utiliser vSphere Client pour gérer l'inventaire vCenter Server
- Ajouter un Data Center, des objets organisationnels et des hôtes à vCenter Server
- Utiliser les rôles et les autorisations pour permettre aux utilisateurs d'accéder aux objets dans l'inventaire vCenter Server
- Sauvegarde de vCenter Server Appliance
- Surveiller les tâches, les événements et la santé des appareils de vCenter Server
- Utiliser la VMware vCenter Server High Availability pour protéger vCenter Server Appliance

Configuration et gestion des réseaux virtuels

- Créer et gérer des switches standard
- Décrire les types de connexion du switch virtuel
- Configuration de la sécurité des switches virtuels, mise en forme du trafic et les politiques d'équilibrage des charges
- Comparer les switches distribués vSphere et les switches standard

Configuration et gestion du stockage virtuel

- Identifier les protocoles de stockage et les types de dispositifs de stockage
- Discuter des hôtes ESXi utilisant iSCSI, NFS et le stockage Fibre Channel
- Créer et gérer des Data Stores VMFS et NFS
- Expliquer comment le multipathing fonctionne avec iSCSI, NFS et le stockage Fibre Channel
- Reconnaître les composants d'une configuration de VMware vSAN

Gestion des VM

- Utiliser des templates et le clonage pour déployer de nouvelles VM
- Modifier et gérer les VM
- Créer une bibliothèque de contenus et déployer des VM à partir des templates de la bibliothèque
- Utiliser des fichiers de spécification de personnalisation pour personnaliser une nouvelle VM
- Effectuer les migrations de vSphere vMotion et vSphere Storage vMotion
- Décrire la fonctionnalité avancée vMotion Compatibility
- Créer et gérer des snapshots de VM
- Examiner les caractéristiques et les fonctions de VMware vSphere Replication
- Décrire les avantages de VMware vSphere Storage API - Data Protection

Gestion et suivi des ressources

- Concepts de processeur et de mémoire dans un environnement virtualisé
- Expliquer ce que le surengagement d'une ressource signifie
- Décrire des méthodes d'optimisation du processeur et de l'utilisation de la mémoire
- Utiliser divers outils pour surveiller l'utilisation des ressources
- Créer et utiliser des alarmes pour signaler certaines conditions ou événements

vSphere Clusters

- Décrire les fonctions d'un cluster DRS vSphere
- Créer un cluster DRS vSphere
- Surveiller la configuration d'un cluster vSphere
- Décrire les options pour créer un environnement vSphere "highly available"
- Expliquer l'architecture de la vSphere HA (Highly Availability)
- Configurer et gérer un cluster HA vSphere
- Examiner les caractéristiques et les fonctions de VMware vSphere Fault Tolerance

vSphere Lifecycle Management

- Reconnaître l'importance du vCenter Server Update Planner
- Décrire comment le VMware vSphere Lifecycle Manager fonctionne
- Expliquer comment mettre à jour les hôtes ESXi en utilisant les lignes de base
- Valider la conformité de l'hôte ESXi à l'aide d'une image de cluster
- Décrire comment mettre à jour VMware Tools et le matériel des VM

Certification (en option)

- Prévoir l'achat d'un voucher en supplément
- Le passage de l'examen se fera (ultérieurement) dans un centre agréé Pearson Vue
- L'examen (en anglais) s'effectue en ligne, et durera en moyenne 2h10

Modalités d'évaluation des acquis

L'évaluation des acquis se fait :

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation ou une certification (M2i ou éditeur)

Les + de la formation

Le support de cours et les labs sont en anglais.