



VMware vSphere

VMware vSphere 8 - Fast Track

5 jours (35h00) | ★★★★★ 4,6/5 | EDU-VSFT8 | Certification VCP-DCV
2023 (non incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel
ou distanciel

Formations Informatique › Virtualisation - Stockage - Sauvegarde › VMware vSphere

Contenu mis à jour le 13/10/2023. Document téléchargé le 23/05/2024.

Objectifs de formation

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Installer et configurer les hôtes ESXi
- Déployer et configurer vCenter
- Utiliser le client vSphere pour créer l'inventaire de vCenter et assigner des rôles aux utilisateurs de vCenter
- Configurer vCenter HA (High Availability)
- Créer et configurer des réseaux virtuels avec les switches standards et distribués vSphere
- Créer et configurer des Data Stores en utilisant les technologies de stockage prises en charge par vSphere
- Utiliser le client vSphere pour créer des VM (machines virtuelles), des templates, des clones et des snapshots
- Configurer et gérer un référentiel VMware Tools
- Créer une bibliothèque de contenu pour gérer les templates et déployer des VM
- Gérer l'utilisation des ressources des VM
- Migrer des VM avec vSphere vMotion et vSphere Storage vMotion
- Créer et configurer un cluster vSphere qui est activé avec vSphere HA et vSphere DRS (Distributed Resource Scheduler)
- Gérer le cycle de vie de vSphere pour maintenir vCenter, les hôtes ESXi et les VM à jour
- Configurer et gérer la mise en réseau et le stockage vSphere pour une grande entreprise sophistiquée
- Utiliser les profils d'hôtes pour gérer la conformité des hôtes VMware ESXi
- Contrôler les performances de vCenter, ESXi et des VM dans le client vSphere.

Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains 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

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

** nous consulter pour la faisabilité en distanciel*

*** ratio variable selon le cours suivi*

Prérequis

Avoir de l'expérience dans l'administration de systèmes Microsoft Windows ou Linux. Il est également recommandé d'avoir suivi la formation EDU-VSICM8 "VMware vSphere 8 - Install, configure, manage" ou avoir les connaissances équivalentes. Pour pouvoir suivre ce cours, il est impératif que chaque stagiaire se crée un identifiant (ID) sur le site de l'éditeur.

Public concerné

Administrateurs et ingénieurs système.

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 émergée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Programme

Aperçu de vSphere et de la virtualisation

- Expliquer les concepts de base de la virtualisation
- Décrire comment vSphere s'intègre dans le SDDC (Software-Defined Data Center) et dans l'infrastructure Cloud
- Reconnaître les interfaces utilisateur pour accéder à vSphere
- Expliquer comment vSphere interagit avec les CPU, la mémoire, les réseaux, le stockage et les GPU
- Installer un hôte ESXi

Gestion de vCenter

- Reconnaître la communication des hôtes ESXi avec vCenter
- Déployer vCenter Server Appliance
- Configurer les paramètres de vCenter
- Utiliser le client vSphere pour ajouter et gérer les clés de licence
- Créer et organiser les objets de l'inventaire vCenter
- Reconnaître les règles d'application des permissions vCenter
- Visualiser les tâches et les événements vSphere
- Créer un programme de sauvegarde du vCenter
- Reconnaître l'importance de vCenter HA (High Availability)
- Expliquer le fonctionnement de vCenter HA

Déployer des VM (machines virtuelles)

- Créer et provisionner des VM
- Expliquer l'importance de VMware Tools

- Identifier les fichiers qui composent une VM
- Reconnaître les composants d'une VM
- Naviguer dans le client vSphere et examiner les paramètres et les options des VM
- Modifier les VM en augmentant dynamiquement les ressources
- Créer des modèles de VM et déployer des VM à partir de ceux-ci
- Cloner des VM
- Créer des spécifications de personnalisation pour les systèmes d'exploitation invités
- Créer des bibliothèques de contenu locales, publiées et abonnées
- Déployer des VM à partir de bibliothèques de contenu
- Gérer plusieurs versions de templates de VM dans les bibliothèques de contenu

Configurer et gérer la mise en réseau vSphere

- Configurer et visualiser les configurations de switches :
 - Standard
 - Distribués
- Reconnaître la différence entre les switches standard et distribués
- Expliquer comment définir des politiques de mise en réseau sur les switches standard et distribués

Configurer et gérer le stockage vSphere

- Reconnaître les technologies de stockage vSphere
- Identifier les types de Data Stores vSphere
- Décrire les composants et l'adressage Fibre Channel
- Décrire les composants et l'adressage iSCSI
- Configurer le stockage iSCSI sur ESXi
- Créer et gérer des Data Stores VMFS
- Configurer et gérer des Data Stores NFS
- Discuter de la prise en charge par vSphere des technologies NVMe et iSER

Gestion des VM

- Reconnaître les types de migrations de VM que vous pouvez effectuer au sein d'une instance vCenter et entre les instances vCenter
- Migrer des VM à l'aide de vSphere vMotion
- Décrire le rôle de l'Enhanced vMotion Compatibility dans les migrations
- Migrer des VM en utilisant vSphere Storage vMotion
- Prendre un snapshot d'une VM
- Gérer, consolider et supprimer les snapshots
- Décrire les concepts de CPU et de mémoire en relation avec un environnement virtualisé
- Décrire comment les VM se disputent les ressources
- Définir les partages, les réservations et les limites de CPU et de mémoire
- Reconnaître le rôle d'un référentiel VMware Tools
- Configurer un référentiel VMware Tools
- Reconnaître la solution de sauvegarde et de restauration des VM

Surveillance vSphere

- Surveiller les facteurs clés qui peuvent affecter les performances d'une VM
- Décrire les facteurs qui influencent les performances de vCenter
- Utiliser les outils vCenter pour surveiller l'utilisation des ressources
- Créer des alarmes personnalisées dans vCenter
- Décrire les avantages et les capacités de VMware Skyline
- Reconnaître les utilisations de Skyline Advisor Pro

Déploiement et configuration de vSphere Cluster

- Utiliser Cluster Quickstart pour activer les services de cluster vSphere et configurer le cluster
- Visualiser les informations sur un cluster vSphere
- Expliquer comment vSphere DRS (Distributed Resource Scheduler) détermine le placement des VM sur les hôtes du cluster
- Reconnaître les cas d'utilisation des paramètres de vSphere DRS

- Surveiller un cluster vSphere DRS
- Décrire comment vSphere HA répond aux différents types de pannes
- Identifier les options de configuration de la redondance réseau dans un cluster vSphere HA
- Reconnaître les cas d'utilisation des différents paramètres de vSphere HA
- Configurer un cluster activé pour vSphere DRS et vSphere HA
- Savoir quand utiliser vSphere Fault Tolerance
- Décrire la fonction de vCLS (vSphere Cluster Services)
- Reconnaître les opérations susceptibles de perturber le bon fonctionnement des VM vCLS

Opérations ESXi

- Utiliser les profils d'hôtes pour gérer la conformité de la configuration ESXi
- Reconnaître les avantages de l'utilisation des profils de configuration

Gestion du cycle de vie de vSphere

- Générer des rapports d'interopérabilité vCenter
- Reconnaître les fonctionnalités de vSphere Lifecycle Manager
- Décrire les images ESXi et les dépôts d'images
- Activer vSphere Lifecycle Manager dans un cluster vSphere
- Valider la conformité des hôtes ESXi par rapport à une image de cluster et remédier aux hôtes ESXi à l'aide de vSphere Lifecycle Manager
- Décrire les recommandations automatiques de vSphere Lifecycle Manager
- Utiliser vSphere Lifecycle Manager pour mettre à jour VMware Tools et le matériel des VM

Opérations réseau

- Configurer et gérer les switches distribués vSphere
- Décrire comment VMware vSphere Network I/O Control améliore les performances
- Définir vSphere Distributed Services Engine
- Décrire les cas d'utilisation et les avantages de vSphere Distributed Services Engine

Opérations de stockage

- Décrire l'architecture et les exigences de la configuration de vSAN
- Décrire la gestion basée sur les politiques de stockage
- Reconnaître les composants de l'architecture vSphere Virtual Volumes
- Configurer Storage I/O Control

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 2h15

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

Modalités d'évaluation des acquis

- En cours de formation, par des travaux pratiques
- Et/ou, en fin de formation, par une certification éditeur (proposée en option)

Les + de la formation

Le support de cours et les labs sont en anglais.

Accessibilité de la formation

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Les détails de l'accueil des personnes en situation de handicap sont consultables sur la page Accueil et Handicap.

Modalités et délais d'accès à la formation

Les formations M2i sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme.
Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation.
Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.