VMWARE 7-8 vSphere Installation, configuration et administration

Programme *(Mis à jour le 30/12/2024)*

Introduction à vSphere et au Software-Defined Data Center (3,5h)

- Concepts de base de la virtualisation
- Intégration de vSphere au Software-Defined Data Center et à l'infrastructure cloud
- Interaction de vSphere avec les processeurs, la mémoire, les réseaux et le stockage
- Interfaces utilisateur pour accéder au système vCenter Server et aux hôtes ESXi
- Décrire l'architecture hôte ESXi
- Naviguer dans l'interface utilisateur de la console directe (DCUI) pour configurer un hôte ESXi
- Les meilleures pratiques du compte utilisateur hôte ESXi
- Installer un hôte ESXi
- Utiliser VMware Host Client pour configurer les paramètres de l'hôte ESXi
- Travaux Pratiques : installation d'un esxi

Création des machines virtuelles (2h)

- Créer et provisionner une machine virtuelle
- Installer VMware Tools
- Identifier les fichiers qui composent une VM
- Reconnaître les composants d'une VM
- Reconnaître les périphériques virtuels pris en charge par une machine virtuelle
- Décrire les avantages et les cas d'utilisation des conteneurs
- Identifier les parties d'un système de conteneur.
- Travaux pratiques : Création de machines virtuelles

VCenter Server (3,5h)

- Décrire l'architecture de vCenter Server
- Comment les hôtes ESXi communiquent avec vCenter Server
- Déployer et configurer vCenter Server Appliance
- Utiliser le client vSphere pour gérer l'inventaire de vCenter Server
- Ajouter un centre de données, des objets organisationnels et des hôtes à vCenter Server
- Rôles et autorisations pour permettre aux utilisateurs d'accéder aux objets dans l'inventaire vCenter Server
- Sauvegarder vCenter Server Appliance
- Surveiller les tâches, les évènements et l'intégrité de l'appliance vCenter Server
- Utiliser VMware vCenter Server High Availability pour protéger vCenter Server Appliance
- Travaux pratiques : installation et personnalisation du vcenter

Configuration et gestion des réseaux virtuels (2h)

- Créer et gérer des commutateurs standards
- Décrire les types de connexion des commutateurs virtuels
- Configurer les stratégies de sécurité des commutateurs virtuels, de mise en forme du trafic et d'équilibrage de charge
- Comparer les commutateurs distribués vSphere et les commutateurs standards
- Travaux pratiques : gestion des commutateurs

Référence

THIV2120

Durée

5 jours / 35 heures

Prix HT / stagiaire

3250€

Objectifs pédagogiques

- Acquérir les notions relatives à l'installation, la configuration et la gestion de VMware vSphere
- Concevoir VMware ESXi
- Concevoir le déploiement de VMware vCenter Server

Niveau requis

- Avoir des connaissances en administration Windows ou linux

Public concerné

- Administrateurs systèmes, ingénieurs systèmes, opérateurs chargés d'ESXi et de vCenter Server

Formateur

Les formateurs intervenants pour Themanis sont qualifiés par notre Responsable Technique Olivier Astre pour les formations informatiques et bureautiques et par Didier Payen pour les formations management.

Conditions d'accès à la formation

Délai : 3 mois à 1 semaine avant le démarrage de la formation dans la limite des effectifs indiqués

Moyens pédagogiques et techniques

Salles de formation (les personnes en situation de handicap peuvent avoir des besoins spécifiques pour suivre la formation. N'hésitez pas à nous contacter pour en discuter) équipée d'un ordinateur de dernière génération par stagiaire, réseau haut débit et vidéo-projection UHD
Documents supports de formation projetés
Apports théoriques, étude de cas concrets et exercices
Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation

Dispositif de suivi de l'éxécution de l'évaluation des résultats de la formation

Feuilles d'émargement (signature électronique privilégiée)
Evaluations formatives et des acquis sous forme de questions orales et/ou écrites (QCM) et/ou mises en situation
Questionnaires de satisfaction (enquête électronique privilégiée)

Configuration et gestion du stockage virtuel (1h)

- Identifier les protocoles de stockage et types de périphériques de stockage
- Présenter les hôtes ESXi, le stockage iSCSI, NFS et Fibre Channel
- Créer et gérer des banques de données VMFS et NFS
- Expliquer comment le multipathing fonctionne avec iSCSI, NFS et le stockage Fibre Channel
- Reconnaître les composants d'une configuration VMware vSAN
- Travaux pratiques : gestion du stockage

Gestion des machines virtuelles (5h)

- Utiliser les modèles et le clonage pour déployer de nouvelles VM
- Modifier et gérer les machines virtuelles
- Créer une bibliothèque de contenu et déployer des VM à partir de modèles dans la bibliothèque
- Personnaliser une nouvelle VM
- Effectuer des migrations vSphere vMotion et vSphere Storage vMotion
- Créer et gérer des instantanés de VM
- VMware vSphere Replication
- Avantages des API de stockage VMware vSphere – Data Protection
- Travaux pratiques : gestion des machines virtuelles

Gestion et surveillance des ressources (3,5h)

- CPU et mémoire dans un environnement virtualisé
- Surallocation d'une ressource
- Optimiser l'utilisation du CPU et de la mémoire
- Surveiller l'utilisation des ressources
- Créer et utiliser des alarmes pour signaler certaines conditions ou événements
- Travaux pratiques : gestion des ressources

Clusters vSphere (3,5h)

- Fonctions d'un cluster vSphere DRS – Créer un cluster
- Surveiller une configuration de cluster vSphere
- Rendre un environnement vSphere hautement disponible
- Configurer et gérer un cluster vSphere HA
- Caractéristiques et fonctions de VMware vSphere Fault Tolerance
- Travaux pratiques : gestion d'un cluster

VSphere Lifecycle Management (3,5h)

- L'importance de vCenter Server Update Planner
- Décrire le fonctionnement de VMware vSphere Lifecycle Manager
- 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
- Mettre à niveau VMware Tools et le matériel VM
- Travaux pratiques : Valider la conformité de l'hôte ESXi