

Description	Cette formation permet d'acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour concevoir une infrastructure virtuelle VMware vSphere 8. Elle aborde les avantages et les risques des différentes options de conception disponibles et fournit des informations pour aider à prendre des décisions de conception judicieuses.
Durée	5 Jours
Référence	VS-8-ICM
Objectifs pédagogiques	<ul style="list-style-type: none">Connaître le Software-Defined Data Center (SDDC)Maîtriser les composants de vSphere et leur fonction dans l'infrastructureInstaller et configurer les hôtes ESXiDéployer et configurer VMware vCenter Server ApplianceUtiliser VMware vSphere Client pour gérer l'inventaire et la configuration du vCenter ServerGérer, surveiller, sauvegarder et protéger vCenter Server ApplianceCréer des réseaux virtuels avec les switches standard vSphereDécrire les technologies de stockage supportées par vSphereConfigurer le stockage virtuel en utilisant le stockage iSCSI et NFSCréer et gérer des Data Stores VMware vSphere VMFSUtiliser le vSphere Client pour créer des machines virtuelles (VM), des templates, des clones et des snapshotsCréer une bibliothèque de contenu et déployer des VM à partir des templates de la bibliothèqueGérer l'utilisation des ressources des VMMigrer des VM avec VMware vSphere vMotion et VMware vSphere Storage vMotionCréer et gérer un cluster vSphere activé avec VMware vSphere High Availability et VMware vSphere Distributed Resource SchedulerDiscuter des solutions pour gérer le cycle de vie de la vSphereUtiliser VMware vSphere Lifecycle Manager pour effectuer les mises à niveau des hôtes ESXi et des VM.
Niveau requis	Avoir de l'expérience sur les systèmes Microsoft Windows ou Linux
Public concerné	Avoir de l'expérience sur les systèmes Microsoft Windows ou Linux

Moyens pédagogiques

Formation présentielle ou distancielle
Exposés, cas pratique et synthèse
Assistance post-formation pendant trois mois
Support de cours fourni à chaque stagiaire

Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage
Attestation de fin de formation

PROGRAMME DE LA FORMATION

1. INTRODUCTION À VSPHERE ET 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

2. MACHINES VIRTUELLES (VMS)

- 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

3. 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

4. CONFIGURATION ET GESTION DES RESEAUX 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

5. 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

6. GESTION DES MACHINES VIRTUELLES

- Utiliser les modèles et le clonage pour déployer des nouvelles VMs
- Modifier et gérer des VMs
- 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

7. GESTION ET SURVEILLANCE 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

8. 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

9. 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