

## VMware vSphere Installation Configuration Gestion



### OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- Grâce à cette formation vous aurez acquis une compréhension d'ensemble de VMware vSphere 5 et vous serez en mesure de :
- Déployer et configurer ESXi
- Déployer et configurer les composantes de vCenter Server
- Configurer et gérer les aspects réseau et stockage de ESXi à l'aide de vCenter Server
- Déployer, administrer et déplacer les machines virtuelles
- Gérer les accès utilisateurs à l'infrastructure VMware
- Surveiller l'utilisation des ressources à l'aide de vCenter Server
- Dimensionner l'architecture à l'aide de vCenter Server
- Utiliser vCenter Update Manager pour appliquer des correctifs dans ESXi
- Optimiser la disponibilité de l'infrastructure et gérer la protection des données à l'aide de vCenter Server



### PUBLIC CONCERNE

- Cette formation s'adresse aux administrateurs infrastructure et systèmes



### PREREQUIS

- Administrateurs et ingénieurs systèmes en charge du déploiement et de l'administration des serveurs ESXi, et vCenter Server



### MOYENS PEDAGOGIQUES

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur
- Travail d'échange avec les participants sous forme de réunion-discussion
- Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle
- Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.
- Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne 30 à 50%)
- Remise d'un support de cours.



### MODALITES D'EVALUATION

- Feuille de présence signée en demi-journée,
- Evaluation des acquis tout au long de la formation,
- Questionnaire de satisfaction,
- Attestation de stage à chaque apprenant,
- Positionnement préalable oral ou écrit,
- Evaluation formative tout au long de la formation,
- Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide des certifications disponibles



### MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée à minima d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc et/ou paperboard.
- Pour les formations nécessitant un ordinateur, un PC est mis à disposition de chaque participant.



### MOYENS TECHNIQUES EN DISTANCIEL

- A l'aide d'un logiciel (Teams, Zoom...), d'un micro et éventuellement d'une caméra les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Sessions organisées en inter comme en intra entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.
- Pour toute question avant et pendant le parcours, assistance technique à disposition au 04 67 13 45 45.



### ORGANISATION

- Délai d'accès : 5 jours ouvrés (délai variable en fonction du financeur)
- Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 13h30 à 17h



### ACCESSIBILITE

- Les personnes en situation de handicap sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.
- Pour tout renseignement, notre référent handicap reste à votre disposition : mteyssedou@ait.fr



#### PROFIL FORMATEUR

- Nos formateurs sont des experts
- Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité.



#### CERTIFICATION POSSIBLE

- Pearson vue

## VMware vSphere Installation Configuration Gestion

### INTRODUCTION

#### INTRODUCTION A LA VIRTUALISATION DE VMWARE

- Introduction à la virtualisation de VMware
- Les concepts de virtualisation, de machines virtuelles et les composants de vSphere
- Les principes de virtualisation des serveurs, du réseau et du stockage
- La place de vSphere au sein d'une architecture de Cloud
- Installer et mettre en œuvre les interfaces utilisateur

#### CREATION DE MACHINES VIRTUELLES

- Les concepts relatifs aux machines virtuelles et en particulier les aspects matériels et les fichiers qui les contiennent
- Déployer une machine virtuelle simple et sous la forme d'une appliance

#### ESX ET ESXi

- Présentation des architectures de ESX et ESXi

#### VMWARE vCENTER SERVER

- Prérequis pour vCenter Server et les bases de données associées
- Décrire une architecture vCenter Server
- Déployer une appliance vCenter Server
- Visualiser et créer des éléments d'inventaire pour vCenter Server

#### CONFIGURATION ET ADMINISTRATION DE RESEAUX VIRTUELS

- Définir, créer et administrer un switch virtuel standard
- Définir et éditer les propriétés d'un switch virtuel standard
- Configurer les algorithmes d'équilibrage de charge des switches virtuels

#### CONFIGURATION ET ADMINISTRATION DU STOCKAGE AVEC vSPHERE

- Protocoles de stockage et nommage des équipements
- Prise en charge par ESXi de iSCSI, NFS et du Fibre Channel
- Créer et administrer les datastores de vSphere
- Déployer et administrer l'appliance VMware Virtual Storage

#### GESTION DES MACHINES VIRTUELLES

- Déployer des machines virtuelles par clonage ou à l'aide de modèles
- Modifier et administrer les machines virtuelles
- Créer et gérer les instantanés de machines virtuelles (snapshots)
- Mettre en œuvre VMware vMotion® et réaliser des migrations à l'aide de Storage vMotion
- Créer une vApp vSphere

#### PROTECTION DE DONNEES

- Stratégies de sauvegarde des hôtes ESXi et vCenter Server
- Présentation des APIs de sauvegarde et de restauration
- Comparaison des méthodes de sauvegarde de machines virtuelles

#### CONTROLE D'ACCES ET AUTHENTIFICATION

- Contrôle des accès utilisateurs à l'aide des paramètres de rôles et de droits
- Configurer et administrer le pare-feu dans ESXi
- Configurer le mode de confinement de ESXi
- Intégrer ESXi à l'Active Directory
- Introduction au concept de zones vShield

## **ADMINISTRATION ET SUPERVISION DES RESSOURCES**

- Concepts de processeur et mémoire virtuels
- Méthodes d'optimisation de la consommation en ressources processeur et mémoire
- Configurer et administrer les pools de ressources
- Suivi de la consommation des ressources à l'aide des graphiques de performance et des alertes de vCenter Server

## **HAUTE DISPONIBILITE ET TOLERANCE DE PANNE**

- Nouvelle architecture de vSphere High availability
- Configurer et administrer un cluster VMware High availability
- VMware Fault Tolerance

## **EVOLUTIVITE**

- Créer et administrer un cluster VMware DRS (Distributed Resource Scheduler)
- Configurer la compatibilité Enhanced vMotion
- Utiliser VMware HA et DRS ensemble

## **GESTION DES CORRECTIFS**

- Gérer l'application des correctifs à ESXi à l'aide de vCenter Update Manager
- Installer Update Manager et son plug-in
- Créer les correctifs de base
- Scruter et corriger les hôtes

## **INSTALLATION DES COMPOSANTES DE VMWARE VSPHERE**

- Installation de ESXi
- Prérequis du démarrage depuis un SAN
- Choix de déploiement de vCenter Server
- Prérequis matériels, logiciels et en bases de données de vCenter Server
- Installer vCenter Server (en version Windows)