# VMware vSphere 6.x - Installation, configuration et administration

5 j (35 heures) Ref : VM6A

**Public**

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

**Pré-requis**

Avoir de l'expérience sur l'administration des systèmes d'exploitation Windows ou Linux
Avoir une bonne compréhension des concepts présentés dans les cours fondamentaux sur la virtualisation DataCenter VMware

**Moyens pédagogiques**

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue
Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant trois mois
Un poste par stagiaire, vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

**Modalités de suivi et d'évaluation**

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires
Questionnaire d’évaluation de la satisfaction en fin de stage
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires
Attestation de fin de formation

A l'issue de ce stage, vous serez capable de connaître les notions relatives à l’installation, la configuration et la gestion de VMware vSphere 6 et plus précisément ses deux composants VMware ESXi 6 et VMware vCenter Server 6.

## Objectifs

Déployer un hôte ESXi et créer des machines virtuelles
Déployer une instance vCenter Server ou VMware vCenter Server Appliance
Utiliser vCenter Server pour gérer un hôte ESXi
Configurer et gérer l'infrastructure vSphere avec VMware vSphere Client
Créer une vApp
Migrer les machines virtuelles avec VMware vSphere vMotion
Utiliser VMware vSphere Storage vMotion pour migrer le stockage des machines virtuelles
Utiliser vSphere Distributed Switch pour améliorer l'évolutivité du réseau
Utiliser VMware vSphere Update Manager pour appliquer les patches correctifs

# Programme détaillé

## INTRODUCTION

## SDD (SOFTWARE-DEFINED DATA CENTER)

Introduire les composants SDD

Décrire où s'intègre vSphere dans l'architecture Cloud

Installer et utiliser vSphere Client

Vue d'ensemble d'ESXi

## CREATION DE MACHINES VIRTUELLES

Présenter les machines virtuelles, le matériel ainsi que les fichiers des machines virtuelles

Créer et travailler avec des machines virtuelles

## VCENTER SERVER

Présenter l'architecture vCenter Server

Déployer et configurer vCenter Server Appliance

Installer et utiliser vSphere Web Client

Gérer les objets de l'inventaire et les licences vCenter Server

Expliquer les avantages de vMotion Enhanced Compatibility

## CONFIGURATION ET GESTION DES RESEAUX VIRTUELS

Décrire, créer et gérer des commutateurs standards

Décrire et modifier les propriétés des commutateurs standards

Configurer les algorithmes de répartition de charges des commutateurs virtuels

Créer, configurer et gérer les commutateurs distribués vSphere, les connexions réseaux et les groupes de ports

## CONFIGURATION ET GESTION DU STOCKAGE VIRTUEL

Présenter les protocoles et les noms des dispositifs de stockage

Configurer ESXi avec iSCSI, NFS et le stockage Fibre Channel

Créer et gérer des banques de données VMware vSphere VMFS

Présenter VMware Virtual SAN

## GESTION DES MACHINES VIRTUELLES

Utiliser les modèles et le cloning pour déployer les machines virtuelles

Modifier et gérer les machines virtuelles

Améliorer les migrations vSphere Motion et vSphere Storage vMotion

Créer et gérer les "snapshots" de machines virtuelles

Créer une vApp

Présenter les types de bibliothèques de contenus variés et comment les déployer et les utiliser

## GESTION DES RESSOURCES ET SURVEILLANCE

Introduire les concepts de mémoire et CPU (Central Processing Unit) virtuel

Configurer et gérer les pools de ressources

Décrire les méthodes pour optimiser un CPU et l'utilisation de la mémoire

Utiliser les graphiques de performance vCenter Server et les alarmes pour surveiller l'utilisation des ressources

Créer et utiliser les alarmes pour avoir des notifications émises en réponse à certains événements ou conditions

Introduire vRealize Operations Manager pour la surveillance et la gestion du Data Center

## VSPHERE HA (HIGH AVAILABALITY) ET VSPHERE FAULT TOLERANCE

Présenter l'architecture de vSphere HA

Configurer et gérer un cluster vSphere HA

Utiliser les paramètres avancés de vSphere HA

Présenter vSphere Fault Tolerance

Permettre vSphere Fault Tolerance sur les machines virtuelles

Introduire vSphere Replication

Utiliser vSphere Data Protection pour sauvegarder et restaurer les données

## EVOLUTIVITE

Décrire les fonctions d'un cluster vSphere DRS (Distributed Resource Scheduler)

Configurer et gérer un cluster vSphere DRS

Travailler avec les règles "affinity" et "anti-affinity"

Utiliser vSphere HA et vSphere DRS ensemble

## VSPHERE UPDATE MANAGER ET MAINTENANCE DES HOTES

Utiliser vSphere Update Manager pour gérer les patches ESXi

Installer vSphere Update Manager et le plug-in vSphere Update Manager

Créer des patches baselines

Utiliser les profils d'hôtes pour gérer la conformité et la configuration d'ESXi

Analyser et réparer les hôtes

## INSTALLATION DES COMPOSANTS VMWARE

Présenter l'installation ESXi

Décrire les prérequis au démarrage de l'ESXi à partir du SAN

Présenter les options de déploiement de vCenter Server

Décrire les prérequis matériels, logiciels et de bases de données pour vCenter Server