

# VIRTUALISATION

## VMWARE VSPHERE : INSTALL, CONFIGURE, MANAGE



### OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de la formation, vous aurez appréhendé les caractéristiques et le fonctionnement de vSphere et vous serez en mesure de :

- Décrire le « software-defined datacenter »
- Déployer un hôte ESXi
- Déployer des machines virtuelles
- Déployer une instance vCenter Server ou une Appliance vCenter Server
- Utiliser vCenter server pour la gestion d'un ESXi
- Configurer et manager l'infrastructure avec vSphere Client
- Configurer les réseaux virtuels avec des switches standards
- Utiliser vCenter server pour manager différents types de stockage
- Manager des machines virtuelles, des modèles
- Créer des clones et des snapshots
- Créer un vApp
- Décrire et utiliser la bibliothèque de contenu
- Migrer des machines virtuelles avec vSphere vMotion
- Utiliser vSphere Storage vMotion pour migrer le stockage des machines virtuelles
- Monitorer et manager l'utilisation des ressources
- Utiliser VMware vRealize operation manager pour identifier et résoudre des problèmes à travers des analyses d'alertes
- vSphere High Availability et vSphere Fault Tolerance
- Utiliser vSphere Replication et vSphere Data protection pour répliquer des VM et effectuer des récupérations de données

### CONTENU DE LA FORMATION

#### DATA CENTER VIRTUEL

- Introduire les composants des datacenters virtuels
- Décrire où s'intègre vSphere dans l'architecture Cloud
- Installer et utiliser le client vSphere

#### CRÉATION DE MACHINES VIRTUELLES

- Présenter les machines virtuelles, le matériel ainsi que les fichiers des machines virtuelles
- Déployer une machine virtuelle

#### VMWARE VCENTER SERVER

- Présenter l'architecture vCenter Server
- Présenter VMware vCenter Single Sign-On
- Installer et utiliser vSphere Web Client
- Présenter VMware vCenter Server Appliance
- Configurer et gérer vCenter Server Appliance
- Gérer les objets de l'inventaire vCenter Server ainsi que les licences

#### CONFIGURATION ET GESTION DES RÉSEAUX VIRTUELS

- Décrire, créer et gérer un commutateur standard
- Décrire et modifier les propriétés des commutateurs standards
- Configurer les algorithmes de répartition de charges des commutateurs virtuels

#### CONFIGURATION ET GESTION DU STOCKAGE VIRTUEL

- Présenter les protocoles de stockage et les noms de périphériques
- Configurer ESXi avec iSCSI, NFS et le stockage Fibre Channel
- Créer et gérer des banques de données vSphere
- Déployer et gérer les SAN virtuels VMware

#### GESTION DES MACHINES VIRTUELLES

- Utiliser les modèles et le clonage pour déployer les machines virtuelles
- Modifier et gérer les machines virtuelles
- Créer et gérer les snapshots de machines virtuelles
- Effectuer les migrations vSphere vMotion et vSphere Storage vMotion
- Créer une vApp VMware

### INFORMATIONS GÉNÉRALES

RÉF. : ICM5

DURÉE : 5 jours

COÛT : 3500 €

PARTICIPANTS : 4 personnes au minimum

### PRÉ REQUIS

Expériences dans l'administration des systèmes d'exploitation Microsoft Windows ou Linux.

### PUBLIC

Administrateurs systèmes. Ingénieurs systèmes. Opérateurs chargés de ESXi et de vCenter Server.

### EVALUATION

Durant la session de formation des exercices pratiques seront réalisés et à l'issue de la formation, un questionnaire sera complété par les stagiaires afin d'évaluer leurs acquis.

# VIRTUALISATION

## VMWARE VSPHERE : INSTALL, CONFIGURE, MANAGE (suite)



### CONTENU DE LA FORMATION

#### GESTION DES RESSOURCES ET SURVEILLANCE

- Présenter les concepts de processeur et de mémoire virtuels
- Décrire les méthodes pour l'optimisation des processeurs et de l'utilisation de la mémoire
- Configurer et gérer les pools de ressources
- Surveiller l'utilisation des ressources avec les graphiques de performance et les alarmes

#### HAUTE DISPONIBILITÉ ET TOLÉRANCE DE PANNE

- Présenter l'architecture haute disponibilité vSphere
- Configurer et gérer un cluster vSphere HA
- Présenter la tolérance de panne vSphere
- Décrire la réplication VMware vSphere

#### ÉVOLUTIVITÉ

- Configurer et gérer un cluster VMware vSphere Distributed Resource Scheduler (DRS)
- Configurer EVC (Enhanced vMotion Compatibility)
- Utiliser vSphere HA et DRS ensemble

#### GESTION DES MISES À JOUR

- Utiliser vSphere Update Manager pour gérer les mises à jour ESXi
- Installer vSphere Update Manager et le plug-in vSphere Update Manager
- Créer des baselines
- Analyser et mettre à niveau les hôtes

#### INSTALLATION DES COMPOSANTS VMWARE

- Présenter l'installation ESXi
- Décrire les pré-requis au démarrage de l'ESXi à partir du SAN
- Présenter les options de déploiement de vCenter Server
- Décrire les pré-requis matériel, logiciel et base de données pour le vCenter Server
- Installer vCenter Server
- Présenter l'installation ESXi
- Décrire les pré-requis au démarrage de l'ESXi à partir du SAN
- Présenter les options de déploiement de vCenter Server
- Décrire les pré-requis matériel, logiciel et base de données pour le vCenter Server
- Installer vCenter Server

### INFORMATIONS GÉNÉRALES

RÉF. : ICM5

DURÉE : 5 jours

COÛT : 3500 €

PARTICIPANTS : 4 personnes au minimum

### PRÉ REQUIS

Expériences dans l'administration des systèmes d'exploitation Microsoft Windows ou Linux.

### PUBLIC

Administrateurs systèmes. Ingénieurs systèmes. Opérateurs chargés de ESXi et de vCenter Server.

### EVALUATION

Durant la session de formation des exercices pratiques seront réalisés et à l'issue de la formation, un questionnaire sera complété par les stagiaires afin d'évaluer leurs acquis.