

Formation VMware vSphere 7 : Initiation

Durée :	3 jours
Public :	Administrateurs Systèmes
Pré-requis :	Notions d'administration système sur Windows et Linux - Virtualiser les serveurs et se préparer au Cloud Computing - Savoir déployer et maintenir VMware vSphere 7, et notamment ses deux composantes :
Objectifs :	l'hyperviseur ESXi et la plate-forme VMware vCenter Server. - Découvrir vCenter Server Appliance vCSA
Sanction :	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
Taux de retour à l'emploi:	Aucune donnée disponible
Référence:	OUT101080-F
Note de satisfaction des participants:	4,26 / 5

Présentation de la logistique de cours

- Objectifs du cours
- Références et ressources
- Concepts de base de la virtualisation
- Présentation des nouveautés de la version 7 : Kubernetes, Tanzu Kubernetes Grid clusters, et améliorations

Introduire les composants VMware vSphere

- Décrire l'intégration vSphere dans l'architecture de cloud et à la notion de Software-Defined Data Center
- Vue d'ensemble des ESXi
- Choix des types de matériel, impacts sur les ESXi : CPU, RAM, réseau et stockage
- Installation des ESXi : les différents types de déploiement
- Utilisation de la DCUI, configurations basiques

Création de machines virtuelles

- Création de machines virtuelles
- Identifier les fichiers de machine virtuelle
- Configurations des VMs
- Configuration à froid et à chaud de matériel virtuel
- Outils de conversion de VM et disques durs virtuels
- Utilisation de matériels para-virtualisés
- VMware Tools : utilisation et intérêts
- Les Open VM Tools pour Linux

Créer et gérer des snapshots de machines virtuelles

TP : Installation de machines virtuelles Windows et Linux. Installation des VMware Tools et des open-vm-tools

vCenter Server

Présentation de l'architecture vCenter Server Appliance vCSA
Les licences et les fonctionnalités associées
Présentation des outils de migration mis à disposition
Les bonnes pratiques de déploiement et configuration
Déployer et configurer vCenter Server Appliance
Présentation de la haute disponibilité pour vCenter : vCenter HA
Utilisation de la VAMI : VCSA web-based management
Intégration des ESXi
Utiliser le client vSphere Web
Configuration et utilisation des SSO
Création d'ACL sur les objets et les conteneurs
Gérer les objets et les licences d'inventaire vCenter Server

Configuration et gestion des réseaux virtuels

Décrire, créer et gérer les commutateurs standard
Concepts de base : vswitch, vmKernel, vmnic et vm ports group
Configurer la sécurité de commutateur virtuel et les politiques d'équilibrage de charge
Présenter les commutateurs distribués vSphere, les connexions réseaux et les groupes de ports

TP : Configuration du commutateur standard

Configuration et gestion de stockage virtuel

Introduire les protocoles de stockage et types de périphériques de stockage
Créer et gérer VMFS et NFS datastores
Présentation de VMware vSAN
Introduction sur les volumes virtuels

TP : Créer une connexion entre les hôtes ESXi en utilisant les types de stockage iSCSI et NFS

Gestion des machines virtuelles

Utiliser les modèles et le clonage afin de déployer de nouvelles machines virtuelles
Modifier et gérer des machines virtuelles
Utiliser les migrations vMotion et Storage vMotion
Définir les vApps
Introduire les types de bibliothèques de contenu et de la façon de les utiliser

TP : Mise en place et tests de vMotion et Storage vMotion

Gestion et suivi des ressources

Introduire les concepts de CPU et mémoire virtuels
Configurer et gérer des pools de ressources
Prendre en compte la notion de sur-engagement pour le bon dimensionnement de son infrastructure

Présentation des outils de surveillance d'utilisation des ressources
Créer et utiliser des alarmes pour signaler certaines conditions ou d'événements
RvTools pour le suivi des bonnes pratiques