

Réf VSphere	5 jours
<u>Objectifs de la formation :</u> Être capable de <ul style="list-style-type: none"> ➤ Installer et configurer les composants d'une infrastructure virtuelle VMware vSphere 5; ➤ Gérer le réseau virtuel, le stockage et l'utilisation des ressources ; ➤ Créer, déployer et utiliser des machines virtuelles ➤ Administrer, mettre à jour, sécuriser et sauvegarder l'infrastructure. 	
<u>Pré requis :</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bonnes connaissances de l'administration Windows ou Linux. 	<u>Méthode et moyens :</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 poste de travail par personne ➤ Groupe de 4 personnes maximum ➤ De nombreux exercices pratiques ➤ Méthode pédagogique active

Programme :

1) Vue d'ensemble de l'infrastructure virtuelle

Les inconvénients d'une machine physique.
 La technologie de virtualisation VMware.
 Les avantages de la virtualisation.
 Les principaux cas d'usage de la virtualisation.
 Les différents produits VMware.
 Présentation de VMware vSphere.

2) Vue d'ensemble de VMware vSphere 5

Architecture de vSphere 5.
 Les composants de vSphere 5.

3) Installation et configuration d'un serveur VMware ESXi

Installation d'un serveur ESXi.
 Déploiement automatisé de serveurs ESXi.
 Configuration d'un serveur ESXi.

4) Installation du serveur VMware vCenter

Installation de vCenter Server 5.
 Installation de vCenter Converter.
 Installation de vCenter Update Manager.
 Gestion des inventaires vSphere.

5) Le réseau : gestion des vNetwork Standard Switch

Le réseau sous vSphere : vNetwork.
 Les switches virtuels standard.
 Configuration réseau avancée (sécurité, gestion du trafic, gestion du teaming).
 Création et configuration des vNetwork Distributed Switch.

6) Gestion du stockage sous vSphere : vStorage

Généralités.
 Le stockage SAN.
 Le stockage Iscsi.
 Le stockage NFS.
 Gestion des volumes VMFS.

7) Création, déploiement et administration des Machines Virtuelles (VM)

- Éléments composant une VM.
- Création d'une nouvelle VM.
- Création et gestion des Template.
- Clonage des VM.
- Gestion du matériel virtuel : Thin provisioning, VMDirectPath.
- Clichés de machines virtuelles.
- Migration à froid d'une VM.
- Raw Device Mapping.
- VApp.
- Virtualisation d'une machine physique avec VMware vCenter Converter.

8) Sécurité d'accès à l'infrastructure

- Sécurisation des accès : rôles et permissions.

9) Surveillance et gestion de l'utilisation des ressources

- Gestion des ressources d'une VM (Shares, limites, réservations, Storage I/O Control).
- Les pools des ressources.
- Technologies pour optimiser l'utilisation des processeurs et de la mémoire.
- Monitoring des performances.
- Surveillance de l'infrastructure avec les alarmes.

10) Présentation des fonctionnalités avancées

- Interconnexion des serveurs vCenter : VMware Linked Mode.
- Gestion de la configuration des serveurs ESX/ESXi avec Host Profile.
- Gestion d'un cluster Distributed Resource Scheduler (DRS).

11) Évolutivité du datacenter virtuel

- VMware VMotion et VMware Storage VMotion.
- Gestion d'un cluster Distributed Resource Scheduler (DRS).
- Configuration du Enhanced VMotion Compatibility (EVC).
- Gestion de Distributed Power Management (DPM).

12) Sûreté de fonctionnement

- Haute disponibilité et continuité de service.
- Gestion d'un cluster VMware High Availability (HA).
- Tolérance de panne des VM avec VMware Fault Tolerance.
- Les différentes technologies liées à la sauvegarde des VM.
- Présentation des vStorage API.
- Sauvegarde des VM avec VMware Data Recovery.
- Gestion des mises à jour avec VMware Update Manager.