

Déployer VMware® vSphere : Travaux pratiques - 4 jours

formation 171

- Vous apprendrez à**
- Déployer et configurer une infrastructure virtuelle hautement disponible avec VMware vSphere
 - Allouer des ressources réseau et de stockage
 - Créer des magasins de données VMFS (VMware Machine File System) et NFS (Network File System)
 - Installer et configurer vCenter Server 4.0 pour un environnement IT sécurisé et performant
 - Sécuriser l'infrastructure pour la protéger des accès non autorisés
 - Utiliser des pools de ressources pour les machines virtuelles avec VMotion et DRS (Distributed Resource Scheduler)

Objectif La virtualisation de l'infrastructure offre une formidable opportunité de réduire le coût total de possession et d'améliorer la reprise des activités après sinistre. L'implémentation d'une configuration optimale nécessite cependant une connaissance approfondie de la technologie en s'appuyant sur une expérience pratique. Cette formation vous prépare à administrer vSphere dans un environnement d'entreprise en utilisant les serveurs vCenter 4.0 et ESXi 4.0.

À qui s'adresse cette formation Administrateurs système, ingénieurs système et tous ceux intéressés dans la mise en œuvre des serveurs ESXi 4.0 ou et/ou de vCenter 4.0. Une expérience de l'administration de systèmes Windows ou Linux et une connaissance réseau sont requises. Des connaissances de base de stockage SAN sont utiles.

Travaux pratiques Les exercices pratiques vous permettent d'acquérir une expérience dans la conception et le déploiement d'une infrastructure virtuelle vSphere :

- Concevoir et mettre en œuvre des commutateurs réseau virtuels
- Installer et configurer les serveurs ESXi 4.0 et vCenter 4.0
- Créer et cloner des machines virtuelles à partir des interfaces de gestion Web et de vSphere
- Déplacer une VM en fonctionnement avec VMotion
- Convertir des machines virtuelles en templates
- Créer et gérer des pools de ressources

Déployer VMware® vSphere : Travaux pratiques - 4 jours

formation 171

Concepts de virtualisation en entreprise

- Virtualisation du matériel physique
- Mappage d'une topologie physique à une topologie virtuelle
- Partage de ressources de stockage

Installation et configuration d'ESXi Server

Premières étapes

- Vérification de la configuration minimum requise
- Gestion des licences centralisée vs. dédiée par hôte
- Partitionnement de disque

Installation de vCenter Server 4.0

- Préparation de la base de données de vCenter Server 4.0
- Paramétrage de la connexion aux données

Configuration des ressources réseau Définition de la terminologie réseau vSphere

- Exploitation des ressources physiques du réseau
- Mise en œuvre de ports et groupe de ports

Conception de commutateurs virtuels

- Ingénierie d'une architecture de commutateurs virtuels
- Modification des propriétés et assignations de commutateurs
- Mise en œuvre d'un pare-feu avec des commutateurs virtuels
- Association en team de cartes réseau physique pour basculement (failover) automatique
- Comparaison entre commutateurs vNetwork standards et commutateurs vNetwork distribués

Établissement de stratégies

- Mise en œuvre des stratégies de sécurité réseau
- Mise en forme du trafic réseau
- Cartes réseau en team pour la performance

Accès au stockage partagé

Élaborer un magasin de données (data store)

- Configuration du VMkernel pour l'accès aux LUNs

- Installation d'un magasin de données NFS
- Garantir l'accès continu avec le multipathing
- Comparaison des options de magasin de données ESXi Server

Activation du stockage fibre optique

- Contrôle de l'accès au stockage partagé
- Mettre à disposition les SAN fibre optique

Finalisation d'installations iSCSI

- Identification des composants iSCSI
- Authentification du serveur ESXi avec CHAP

Mise en place de magasins de données VMFS

- Création d'un VMFS
- Extension d'un VMFS

Administration via VirtualCenter

Installation des composants vCenter

- Client vCenter vs client vSphere
- Licensing basé sur l'hôte vs Serveur de licence
- Clés de licence vSphere
- Maintenance et ajout d'un serveur ESXi à l'inventaire

vCenter et centres de données multiples

- Classement des centres de données (datacenters)
- Mise en œuvre d'un cluster d'hôtes

Travailler avec des machines virtuelles

Création de machines virtuelles

- Création d'une image de base à partager d'une VM
- Activation multiprocesseurs avec Virtual SMP

Personnalisation des caractéristiques avancées de VM

- Optimisation des performances avec les outils VMware
- Provisionnement de nouvelles VM à partir de templates et de clones

Administration des VM

- Déplacement des VM entre serveurs ESXi
- Capture des états de VM avec les snapshots

Sécurisation de l'accès à l'infrastructure

Mise en œuvre de la sécurité

- Octroi des permissions avec vCenter
- Établir l'héritage des permissions
- Évaluation des permissions pour différents niveaux d'inventaire

Contrôle des accès via le Web

- Ouverture d'accès aux VM pour les utilisateurs finaux
- S'authentifier dans vCenter
- Gestion des VM via le Web

Gestion étendue des ressources

Gérer des pools de ressources

- Organiser les clusters dans le centre de données
- Allocation des ressources mémoire et CPU
- Définition des partages, des réservations et de limites
- Création des pools de ressources

Fonctionnalités de vSphere pour les entreprises

- Ajout d'hôtes à un cluster Haute Disponibilité (HA)
- Déplacement d'une VM en fonctionnement vers un autre hôte avec VMotion
- Allocation dynamique des ressources avec DRS
- VMware Consolidated Backup