

VMware vSphere - Installation, Configuration et Administration

Objectifs de formation : à l'issue de la formation, le stagiaire sera capable d'installer et d'administrer une infrastructure de virtualisation avec la solution VMware vSphere.

Durée : 35.00 heures (5.00 jours)

Profils des stagiaires

- Administrateurs systèmes
- Ingénieurs systèmes

Prérequis

- Avoir une expérience en administration système sur les systèmes d'exploitation Microsoft Windows ou Linux

Objectifs pédagogiques

- Comprendre le Software-Defined Data Center
- Maîtriser les différents composants vSphere et leur fonction dans l'infrastructure
- Installer un hôte ESXi
- Déployer, configurer, gérer et protéger VMware vCenter Server Appliance
- Savoir créer et gérer un cluster vSphere

Contenu de la formation

- Introduction à vSphere et Software-Defined Data Center
 - Décrire comment vSphere s'intègre au Data Center software-defined et à l'infrastructure Cloud
 - Expliquer comment vSphere interagit avec la mémoire CPU, les réseaux et le stockage
 - Utiliser le client vSphere pour accéder et gérer votre système vCenter Server et les hôtes ESXi
 - Comparer le matériel de machines virtuelles version 14 par rapport aux versions précédentes
 - Identifier les adaptateurs du réseau virtuel et décrire VMXNET3 amélioré
 - Comparer les types de disques virtuels fournis
 - Identifier les avantages du démarrage rapide ESXi
- Création de machines virtuelles
 - Créer et supprimer une machine virtuelle
 - Expliquer l'importance des outils VMware
 - Décrire comment importer un modèle d'application virtuelle OVF
 - Gérer les outils VMware
 - Expliquer les dépannages de l'installation d'OS et les outils VMware
- vCenter Server
 - Présenter l'architecture de vCenter Server
 - Discuter de la façon de communiquer des hôtes ESXi avec vCenter Server
 - Identifier les services vCenter, les composants et les modules
 - Configurer l'appliance vCenter Server
 - Utiliser le client vSphere pour gérer l'inventaire vCenter Server
 - Décrire les règles d'application des permissions
 - Créer un rôle personnalisé dans vCenter Server
 - Créer un planning de backup
 - Restaurer l'appliance vCenter Server à partir de la sauvegarde
 - Surveiller l'appliance vCenter Server

- Configuration et gestion des réseaux virtuels
 - Décrire, créer et gérer les switchs standards
 - Configurer la sécurité des switchs et les stratégies de répartition des charges
 - Comparer les switchs distribués et les switchs standards
 - Décrire les types de connexions des switchs virtuels
 - Décrire la nouvelle architecture stack TCP/IP
 - Utiliser les VLANs avec les switchs standards
- Configuration et gestion du stockage virtuel
 - Présenter les protocoles de stockage et les types d'architectures de stockage
 - Présenter les hôtes ESXi via iSCSI, NFS et le stockage Fibre Channel
 - Créer et gérer VMFS et les datastores NFS
 - Décrire les nouvelles fonctionnalités de VMFS 6.5
 - Avantages du SAN virtuel
 - Décrire le cryptage des fichiers des VMs
- Gestion des machines virtuelles
 - Utiliser les modèles et le clonage pour déployer des nouvelles VMs
 - Modifier et gérer des machines virtuelles
 - Cloner une machine virtuelle
 - Mettre à jour le matériel d'une VM vers la version 14
 - Supprimer les VMs à partir de l'inventaire vCenter Server et du datastore
 - Personnaliser une nouvelle VM via la personnalisation des fichiers de spécifications
 - Améliorer les migrations vSphere vMotion et vSphere Storage vMotion
 - Créer et gérer les snapshots des VMs
 - Créer, cloner et exporter vApps
 - Présenter les types de bibliothèques de contenus, comment les déployer et les utiliser
- Gestion des ressources et surveillance
 - Présenter les CPU virtuels et les concepts mémoire
 - Décrire la sur-allocation de mémoire et la concurrence d'accès aux ressources
 - Configurer et gérer les pools de ressources
 - Décrire les méthodes pour optimiser CPU et l'utilisation de la mémoire
 - Utiliser des outils divers pour surveiller l'utilisation des ressources
 - Créer et utiliser des alarmes pour établir des rapports sur certaines conditions ou événements
- vSphere DRS
 - Décrire les fonctions et les avantages du cluster DRS vSphere
 - Créer un cluster DRS vSphere
 - Visualiser les informations des clusters DRS
 - Configurer les machines virtuelles Affinity, les groupes DRS et les règles Affinity de la VM hôte
 - Supprimer un hôte à partir d'un cluster DRS
- vSphere Update Manager
 - Nouvelle architecture de vSphere Update Manager, l'architecture, les composants et les possibilités
 - Utiliser vSphere Update Manager pour gérer ESXi, les machines virtuelles et les Appliances VMware
 - Installer vSphere Update Manager et le plug-in vSphere Update Manager
 - Créer des « baseline »
 - Utiliser les profils hôtes pour gérer la conformité de la configuration de l'hôte
 - Examiner les fonctionnalités et les fonctions de l'intégration de vSphere Update Manager EAM
 - Intégrer vSphere Update Manager avec vSphere DRS
 - Scanner et corriger les hôtes
- vSphere HA et tolérance de pannes
 - Expliquer l'architecture vSphere HA
 - Configurer et gérer un cluster vSphere HA
 - Utiliser les paramètres avancés de vSphere HA
 - Renforcer l'infrastructure ou les dépendances intra-app durant le basculement
 - Décrire le « Network Heartbeat » et le « Datastore Heartbeat »
 - Présenter les fonctionnalités et les fonctions de la tolérance de pannes vSphere
 - Rendre disponible la tolérance de pannes sur les machines virtuelles
 - Supporter l'interopérabilité de la tolérance de pannes avec les SAN virtuels
 - Examiner les améliorations de la tolérance de pannes des machines virtuelles

Ascent Formation

22 rue Jean Marie David, Le Spot
35740 PACÉ
Email : contact@ascent-formation.fr
Tel : +33 9 75 75 37 81



- Présenter les fonctionnalités et les fonctions de la réplication de vSphere

Organisation de la formation

Equipe pédagogique

Professionnel expert technique et pédagogique.

Moyens pédagogiques et techniques

- Accueil des apprenants dans une salle dédiée à la formation.
- Documents supports de formation projetés.
- Exposés théoriques
- Etude de cas concrets
- Quiz en salle
- Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation.

Travaux pratiques (Minimum 50 % du temps de formation)

Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation

- Feuilles de présence.
- Questions orales ou écrites (QCM).
- Mises en situation.
- Formulaires d'évaluation de la formation.
- Certificat de réalisation de l'action de formation.