

VMware vSphere 6.5

Installer, configurer et gérer

Objectifs du cours	Cette formation vous prépare à administrer une infrastructure vSphere dans une organisation de n'importe quelle taille et structure.
Public cible	Administrateurs systèmes, ingénieurs systèmes et/ou opérateurs responsables de ESXi et vCenter Server.
Prérequis	Expérience en administration de systèmes sous Microsoft Windows ou Linux.
Contenu de cours	<p>Introduction à vSphere et Software-Defined Data Center</p> <ul style="list-style-type: none">· Décrire la topologie du data center physique· Expliquer l'infrastructure virtuelle vSphere· Définir les fichiers et les composants des machines virtuelles· Décrire les avantages de l'utilisation de machines virtuelles· Expliquer les similarités et les différences entre les architectures physiques et les architectures virtuelles· Définir l'objectif de ESXi· Définir l'objectif de vCenter Server· Expliquer les software-defined data center· Décrire les clouds privés, publics et hybrides <p>Création de machines virtuelles</p> <ul style="list-style-type: none">· Présenter les machines virtuelles, le matériel et les fichiers· Identifier les fichiers qui composent une machine virtuelle· Présenter les fonctionnalités du Hardware version 13· Décrire le CPU des machines virtuelles, la mémoire, les disques et l'utilisation des ressources réseaux· Expliquer l'importance des outils VMware· Présenter le PCI pass-through, Direct I/O, RDMA et NVMe· Déployer et configurer les machines virtuelles et les modèles· Identifier le format de disques des machines virtuelles <p>vCenter Server</p> <ul style="list-style-type: none">· Présenter l'architecture de vCenter Server

Contenu de cours Suite

- Déployer et configurer vCenter Server Appliance
- Utiliser le client Web vSphere
- Sauvegarder et restaurer vCenter Server
- Examiner les permissions de vCenter Server et les rôles
- Présenter les architectures et fonctionnalités de vSphere HA
- Examiner le nouveau proxy d'authentification vSphere
- Gérer les objets de l'inventaire vCenter Server et les licences
- Accéder et naviguer dans les nouveaux clients vSphere

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
- Contraster et 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 de 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
- Présenter le SAN virtuel
- Décrire le cryptage des fichiers des machines virtuelles

Gestion des machines virtuelles

- Utiliser les modèles et le clonage pour déployer des nouvelles machines virtuelles
- Modifier et gérer des machines virtuelles
- Cloner une machine virtuelle
- Mettre à jour le matériel d'une machine virtuelle vers la version 13
- Supprimer les machines virtuelles à partir de l'inventaire vCenter Server et du datastore
- Personnaliser une nouvelle machine virtuelle via la personnalisation des fichiers de spécifications

Contenu de cours Suite

- Améliorer les migrations vSphere vMotion et vSphere Storage vMotion
- Créer et gérer les snapshots des machines virtuelles
- 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
- Expliquer les techniques de réclamation de mémoire virtuelle
- 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 évènements
- Décrire et déployer des pools de ressources
- Paramétrer les réservations, les limites et les partages
- Décrire les réservations extensibles
- Planifier les changements de paramètres pour réguler l'accès aux les ressources
- Créer, cloner et exporter les vApps
- Utiliser les graphiques de performance vCenter Server et Esxtop pour analyser la performance vSphere

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
- Définir les possibilités de redémarrage du cluster
- Renforcer l'infrastructure ou les dépendances intra-app durant le basculement

- Décrire le « Network Heartbeat » et le « Datastore Heartbeat »
- Présenter la tolérance de pannes vSphere

Contenu de cours Suite

- 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
- Présenter la réplication de vSphere
- Utiliser la protection des données vSphere pour sauvegarder et restaurer les données

Evolutivité de l'hôte

- Décrire les fonctions et les avantages du cluster DRS vSphere
- Configurer et gérer un cluster DRS vSphere
- Travailler avec les règles « affinity » et « anti-affinity »
- Décrire les nouvelles possibilités d'analyses et de DRS proactif
- Mettre l'accent sur l'évolution de DRS vSphere via les données prédictives à partir de VMware vRealize Operations Manager
- Utiliser vSphere HA et vSphere DRS ensemble pour la continuité du Business

vSphere Update Manager et maintenance de l'hôte

- Décrire les nouveautés 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
- Scanner et corriger les hôtes

Durée	5 jours (9h00 – 12h00 et 13h00 – 17h00)
Tarifs	Formation Multi-Entreprises : CHF 5'100.- (par pers.)
Remarques	<p>Dans le cas de cours Entreprise, nous pouvons organiser un contenu sur mesure ou à la carte.</p> <p>Les prix sont mentionnés Hors TVA (7,7%) et en CHF (Francs suisses).</p> <p>Les formations « Multi-Entreprises » ne s'ouvrent qu'à partir de 3 inscriptions.</p>