

Virtualisation avec Hyper-V™ de Windows Server® 2008 - 4 jours *formation 968*

- Vous apprendrez à**
- Mettre en œuvre Hyper-V pour consolider des serveurs et optimiser l'utilisation et la disponibilité des ressources
 - Mettre en place des machines et réseaux virtuels performants
 - Déployer des services et applications haute disponibilité grâce à la mise en cluster et aux migrations rapides
 - Centraliser la gestion des machines virtuelles avec System Center Virtual Machine Manager (SCVMM)
 - Optimiser, surveiller et dépanner des machines virtuelles à l'aide des outils intégrés et des modules d'extension (add-ons)
 - Sécuriser des serveurs Hyper-V grâce aux pare-feu et aux surfaces d'attaque réduites

Objectif La virtualisation est une technologie puissante offrant une administration simplifiée, un coût total de possession (TCO) réduit et des bénéfices écologiques pour l'entreprise. Lorsqu'il est correctement implémenté, Hyper-V de Windows Server 2008 permet de consolider des serveurs et de garantir une haute disponibilité. Au cours de cette formation, vous acquerez les compétences pratiques pour déployer, gérer et sécuriser des machines virtuelles basées sur la technologie Hyper-V.

À qui s'adresse cette formation Aux administrateurs serveurs et réseaux, aux architectes d'infrastructure et à toute personne responsable de la mise en œuvre ou de la gestion de solutions de virtualisation basées sur Hyper-V. Une expérience de l'administration de Windows Server est requise.

Travaux pratiques Au cours de cette formation, vous acquerez une expérience pratique du déploiement et de la gestion de machines virtuelles avec Hyper-V par le biais d'exercices approfondis, parmi lesquels :

- Planification et installation d'Hyper-V
- Création de machines virtuelles performantes
- Élaboration de la topologie du réseau virtuel
- Migrations rapides avec les hôtes en cluster
- Utilisation de SCVMM pour des conversions P2V et V2V
- Connexion à distance avec le portail Web en libre-service
- Utilisation de PRO Tips pour accroître les performances
- Configuration d'Hyper-V sur Server Core

Virtualisation avec Hyper-V™ de Windows Server® 2008 - 4 jours formation 968

Déploiement de Microsoft Hyper-V Panorama de la virtualisation

- Analyse de l'architecture multiniveau
- Comprendre les avantages financiers et écologiques
- Comparer Microsoft, VMware et Xen

Élaborer l'infrastructure virtuelle

- Pré-requis matériels et logiciels
- Identifier les applications pouvant être virtualisées
- Estimer les besoins en termes de capacité

Installer et gérer l'hyperviseur

- Ajouter le rôle Windows Server
- Gestionnaire Hyper-V
- WMI
- PowerShell

Création de machines virtuelles

Installer un matériel optimal

- Accéder à diverses technologies de stockage
- Local
- NAS
- iSCSI
- Fibre Channel
- Optimiser les performances du processeur et de la mémoire

Installer des systèmes d'exploitation invités

- Différences entre virtualisation physique et paravirtualisation
- Identifier les systèmes d'exploitation invités pris en charge
- Migration manuelle de machines physiques vers des VM

Configurer les paramètres étendus

- Optimiser les fonctionnalités avec Integration Services
- Revenir à des configurations précédentes avec les snapshots
- Augmenter la capacité de stockage des disques durs

Sauvegarde et restauration

- Comparer les stratégies basées sur les hôtes et celles basées sur les machines virtuelles
- Restaurer des documents et dossiers invités
- Reprise après sinistre suite à des défaillances système

Mettre en œuvre des réseaux virtuels

Connecter des réseaux hôte

- Configuration de l'hôte pour une gestion à distance
- Accéder à un partage de stockage

Communication entre machines virtuelles

- Développer des réseaux privés, internes et pontés
- Interconnecter plusieurs types de réseaux

Optimiser les fonctionnalités de mise en réseau

- Isoler du trafic réseau avec les VLAN
- Accroître la disponibilité grâce à l'agrégation

Mise en cluster pour la haute disponibilité

Construire des hôtes tolérants aux pannes

- Allouer des VM à des groupes de ressources de cluster
- Déplacer des machines virtuelles avec les migrations rapides

Créer des machines virtuelles résilientes

- Connexion à des cibles iSCSI pour stocker les données
- Garantir des pulsations fiables

Administration centralisée avec SCVMM

Optimiser les capacités de gestion

- Assembler les éléments requis
- Parcourir SCVMM avec la console d'administration

Organiser les ressources avec les bibliothèques

- Standardiser les configurations avec les OS invités et les profils matériels
- Déploiement rapide de VM à partir de modèles

Migration fluide vers Hyper-V

- Conversion de serveurs en fonctionnement en VM (P2V)
- Conversion de machines virtuelles VMware en Hyper-V (V2V)

Faciliter l'accès distant avec le portail Web en libre-service

- Simplifier l'interaction entre utilisateurs avec les VM à distance
- Restreindre l'interaction avec les rôles et stratégies en libre-service

Dépannage et optimisation des VM

Surveiller la santé du système

- Utiliser les journaux d'événements pour localiser les problèmes
- Identifier les goulots d'étranglement avec le moniteur de performance
- Générer des alertes avec System Center Operations Manager

Diminuer les problèmes de performances

- Équilibrer l'utilisation du processeur avec les réservations et les partages de CPU
- Déclencher des actions de conversion avec l'optimisation des performances et des ressources (PRO tips)

Sécurisation de l'environnement virtuel

Déléguer l'administration

- Appliquer les permissions utilisateur avec SCVMM et Hyper-V
- Attribuer des rôles et tâches avec le gestionnaire d'autorisations

Consolider la partition parente

- Contrôler l'accès au réseau avec le pare-feu de Windows
- Minimiser l'empreinte pour accroître la stabilité
- Diminuer la surface d'attaque avec Server Core