

Formation Hyper V (MS Windows Server 2016)

Durée :	3 jours
Public :	Administrateurs système
Pré-requis :	Notions d'administration système Windows Server
Objectifs :	Savoir déployer, administrer et maintenir un environnement virtuel basé sur Hyper V sous Windows Server 2016
Sanction :	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
Taux de retour à l'emploi:	Aucune donnée disponible
Référence:	OUT100053-F
Note de satisfaction des participants:	4,50 / 5

Introduction

Virtualisation : historique et intérêts
Types de virtualisation, hyperviseurs
Architecture globale de Windows Server 2016
Windows Server Hyper-V Core et Nano Core
Hyper V : concepts, OS invités pris en charge, gestion des licences

Installation et configuration

Pré-requis matériels et logiciels pour l'installation d'Hyper-V
Nouveautés de la version 2016
Considérations techniques : CPU, RAM, environnement 64 bits
Configuration optimale
Ajout de rôles via Server Manager ou installation en mode Core
Configuration du réseau

Atelier : Installation d'Hyper-V et configurations diverses

Virtualisation des stations de travail

Machines virtuelles : création, installation, utilisation, importation
Allocation et optimisation des ressources matérielles
Sauvegarde, restauration, migration et clonage des machines virtuelles
Outils d'administration d'Hyper-V : MMC et protocole RDP
Conversion de serveurs physiques en machines virtuelles (P2V)
Spécifications et gestion du format Virtual Hard Disk (VHD)
Utilisation des points de reprise
Surveillance d'Hyper-V
Dimensionnement et gestion des machines virtuelles

Atelier : création de machines virtuelles - administration - sauvegarde et restauration - image VHDx

Fonctionnalités avancées

- Virtualisation imbriquée
- Linux Boot Secure
- Ajout à chaud de mémoire et d'adaptateurs réseau
- Assignation de matériel physique au VM : Discrete Device Assignment
- VMs sécurisées : Shielded Vms
- Prise en charge des containers

Réseaux de machines virtuelles

- Création et utilisation de commutateurs virtuels
- Fonctionnalités réseau avancées d'Hyper-V
- Configuration et utilisation de la virtualisation de réseaux Hyper-V

Installation et configuration de System Center 2016 R2 Virtual Machine Manager

- System Center et la virtualisation de serveurs
- Installation de System Center 2016 R2 VMM
- Serveurs d'hébergement et groupes de serveurs

Gestion de l'infrastructure stockage et réseau avec SCVMM 2016

- Infrastructure réseau
- Infrastructure stockage
- Gestion des changements

Création et gestion de machines virtuelles avec SCVMM 2016

- Tâches de gestion des machines virtuelles
- Création, clonage et conversion de machines virtuelles
- Mise à jour des machines virtuelles

Administration globale

- Partage CPU entre les différentes machines virtuelles
- Affectation de la mémoire, d'un ou plusieurs CPU, disques virtuels ou interfaces réseau
- Sécurité de la machine virtuelle et du serveur hôte
- Déplacement des machines virtuelles avec Quick Migration
- Clustering : stratégies, pré-requis, utilisation
- Monitoring du fonctionnement : CPU, mémoire, stockage
- Mise à jour des clusters : Rolling Hyper-V Cluster Upgrade

Atelier : Monitoring des serveurs virtuels - utilisation de Quick Migration - clustering de serveurs virtuels

La bibliothèque de machines virtuelles SCVMM 2016

- Présentation
- Profils et modèles de machines virtuelles

Gestion de Clouds avec SCVMM 2016

- Concepts de base
- Création et gestion des clouds
- Rôles d'utilisateur et délégation d'administration

Gestion de services avec System Center 2016 R2 VMM et App Controller

- System Center 2016 R2 Virtual Machine Manager et le concept de service
- Création et gestion de services
- Utilisation de System Center 2016 R2 App Controller

Protection et surveillance de l'infrastructure de virtualisation

- Méthodes de sauvegarde et de restauration des machines virtuelles
- Protection de l'infrastructure de virtualisation avec Data Protection Manager
- Surveillance et suivi des performances avec System Center Operations Manager
- Intégration de Virtual Machine Manager et Operations Manager

Powershell pour Hyper-V

- Présentation de powershell
- Ecriture de script
- Powershell Direct