DAWAN

Plan de la formation

www.dawan.fr

# Formation Hyper V (MS Windows Server 2016)

| | |
|---|---|
| **Durée :** | 3 jours (21 heures) |
| **Tarifs inter-entreprise :** | 2 175,00 CHF HT (standard)<br>1 740,00 CHF HT (remisé) |
| **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 |
| **Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :** | • Formation synchrone en présentiel et distanciel.<br>• Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.<br>• Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.<br>• Un formateur expert. |
| **Modalités d'évaluation :** | • Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.<br>• Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.<br>• Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.<br>• Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation. |
| **Sanction :** | Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis |
| **Référence :** | OUT100053-F |
| **Note de satisfaction des participants:** | 4,50 / 5 |
| **Contacts :** | commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73 |

| | |
|---|---|
| **Modalités d'accès :** | Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard. |
| **Délais d'accès :** | Variable selon le type de financement. |
| **Accessibilité :** | Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins |

## 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