



## Formation MS Windows Server 2019 : Hyper-V + SCVMM

■ <b>Durée :</b>	5 jours (35 heures)
■ <b>Tarifs inter-entreprise :</b>	3 475,00 € HT (standard) 2 780,00 € HT (remisé)
■ <b>Public :</b>	Administrateurs système
■ <b>Pré-requis :</b>	Avoir suivi le cours Hyper-V initiation ou notions équivalentes
■ <b>Objectifs :</b>	Savoir déployer, administrer et maintenir un environnement virtuel basé sur Hyper-V sous Windows Server 2019 Maîtriser l'utilisation de SCVMM
■ <b>Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formation synchrone en présentiel et distanciel.</li><li>• Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.</li><li>• Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.</li><li>• Un formateur expert.</li></ul>
■ <b>Modalités d'évaluation :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.</li><li>• Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.</li><li>• Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.</li><li>• Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.</li></ul>
■ <b>Sanction :</b>	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ <b>Référence :</b>	OUT100804-F
■ <b>Note de satisfaction des participants:</b>	4,86 / 5

■ <b>Contacts :</b>	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73
■ <b>Modalités d'accès :</b>	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.
■ <b>Délais d'accès :</b>	Variable selon le type de financement.
■ <b>Accessibilité :</b>	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

## Comprendre la virtualisation

Virtualisation : historique et intérêts

Types de virtualisation, hyperviseurs

Architecture globale de Windows Server 2019

Windows Server Hyper-V Core et Nano Core

Hyper V : concepts, OS invités pris en charge, gestion des licences

## Installer et configurer Hyper-V

Pré-requis matériels et logiciels pour l'installation d'Hyper-V

Nouveautés de la version 2019

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

## Virtualiser 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**

### **Maîtriser les 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

### **Gérer des 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

### **Administrer Hyper-V**

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**

### **Protéger et surveiller 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

### **Installer et configurer System Center Machine Manager (SCVMM)**

System Center et la virtualisation de serveurs

Installation de System Center VMM

Serveurs d'hébergement et groupes de serveurs

## **Gérer l'infrastructure stockage et réseau avec SCVMM**

Infrastructure réseau

Infrastructure stockage

Gestion des changements

## **Créer et gérer des machines virtuelles avec SCVMM**

Tâches de gestion des machines virtuelles

Création, clonage et conversion de machines virtuelles

Mise à jour des machines virtuelles

## **Utiliser la bibliothèque de machines virtuelles SCVMM**

Présentation

Profils et modèles de machines virtuelles