

## Formation MS Windows Server 2019 : Hyper-V

<b>Durée :</b>	3 jours
<b>Public :</b>	Administrateurs système
<b>Pré-requis :</b>	Notions d'administration système Windows Server
<b>Objectifs :</b>	Savoir déployer, administrer et maintenir un environnement virtuel basé sur Hyper-V sous Windows Server 2019
<b>Sanction :</b>	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
<b>Taux de retour à l'emploi:</b>	Aucune donnée disponible
<b>Référence:</b>	OUT101756-F
<b>Note de satisfaction des participants:</b>	4,86 / 5

### 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