

Stage pratique de 2 jour(s)  
Réf : VNY

## Participants

Administrateurs et ingénieurs systèmes/réseaux.

## Pré-requis

Connaissances de base de l'administration Windows 2012.

Prix 2020 : 1530€ HT

## Dates des sessions

### CLASSE A DISTANCE

03 déc. 2020

### PARIS

03 déc. 2020

## Modalités d'évaluation

L'évaluation des acquis se fait tout au long de la session au travers des multiples exercices à réaliser (50 à 70% du temps).

## Compétences du formateur

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

## Moyens pédagogiques et techniques

• Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.

• A l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.

• Une feuille d'émargement par demi-journée de présence

# Windows 2012, virtualisation avec Hyper-V

Ce cours vous apprendra à mettre en place un serveur de virtualisation avec Hyper-V 3, administrer des machines virtuelles et utiliser la virtualisation pour mettre en œuvre un environnement de haute disponibilité.

## OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Installer et configurer Hyper-V 2012  
Créer et administrer les machines virtuelles sous Hyper-V  
Configurer des réplicas de machines virtuelles  
Sauvegarder des machines virtuelles

### [1\) Introduction à la virtualisation](#)

### [2\) Fonctionnement d'Hyper-V sous Windows 2012](#)

### [3\) Installation d'Hyper-V et configuration](#)

### [4\) Création de VM \(Machines Virtuelles\)](#)

### [5\) Administration des machines virtuelles](#)

### [6\) Gérer les images de machines virtuelles](#)

### [7\) Gestion des VM](#)

### [8\) PowerShell et Hyper-V](#)

## 1) Introduction à la virtualisation

- Qu'est-ce qu'une infrastructure virtuelle ?
- Bénéfices de la virtualisation. Exemples d'utilisation.
- Les différentes techniques. Intérêt d'un hyperviseur.

## 2) Fonctionnement d'Hyper-V sous Windows 2012

- Présentation des nouveautés 2012.
- Architecture de l'hyperviseur.
- Hyperviseur sous l'OS Windows 8.

## 3) Installation d'Hyper-V et configuration

- Prérequis matériels et logiciels. Paramétrage général. Gestionnaire du commutateur virtuel.
- Création de plusieurs commutateurs virtuels.
- Installation d'Hyper-V sur un serveur Core.

### Travaux pratiques

*Installer le rôle Hyper-V. Configuration du réseau. Configuration des switchs virtuels interne/externe.*

## 4) Création de VM (Machines Virtuelles)

- Méthodes de création de machines virtuelles. Méthodes pour créer des VM : boot PXE, iso...
- La configuration. L'allocation et l'optimisation des ressources matérielles pour une VM.
- Configuration de la bande passante, de la mémoire.
- Création de VLAN.

### Travaux pratiques

*Création de machines virtuelles sous différents OS. Test avec un serveur de déploiement.*

## 5) Administration des machines virtuelles

- Gestion des ressources de machines virtuelles.
- Les outils d'administration d'Hyper-V. Utilisation de System Center Virtual Machine Manager 2012.
- Sauvegarde/restauration via les snapshots.
- Le NIC Teaming sous Hyper-V.

### Travaux pratiques

*Administration de base des machines virtuelles. Installation et utilisation de SCVMM. Mise en œuvre de snapshots.*

## 6) Gérer les images de machines virtuelles

- Les images au format Virtual Hard Disk (VHD) et VHDX sous Hyper-V.
- Conversion de VHD en VHDX.
- L'interopérabilité avec Virtual Server, XEN, etc.

### Travaux pratiques

*Conversion d'un VHD en VHDX.*

## 7) Gestion des VM

- Mise en cluster d'une machine virtuelle.
- Import et export d'une machine virtuelle.
- Déplacement d'une machine virtuelle Live migration.
- Réplication d'une ou plusieurs VM (HyperV réplica).

est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

### **Travaux pratiques**

*Déplacement à chaud d'une VM, réplication avec HyperV-réplica.*

## **8) PowerShell et Hyper-V**

- Gestion des VMS.
- Démarrage et arrêt de VM.
- Création de VM.