

Stage pratique de 4 jour(s)  
Réf : INO

## Participants

Techniciens, administrateurs et ingénieurs systèmes et réseaux.

## Pré-requis

Bonnes connaissances de la gestion de postes Windows (XP, Vista ou Seven) en réseau.

Prix 2018 : 2490€ HT

## Dates des sessions

### AIX

05 fév. 2019, 04 juin 2019  
10 sep. 2019

### BORDEAUX

05 fév. 2019, 04 juin 2019  
10 sep. 2019

### BRUXELLES

29 jan. 2019, 04 juin 2019  
03 sep. 2019, 26 nov. 2019

### GRENOBLE

29 jan. 2019, 04 juin 2019  
03 sep. 2019, 26 nov. 2019

### LILLE

05 fév. 2019, 04 juin 2019  
10 sep. 2019

### LYON

05 fév. 2019, 04 juin 2019  
10 sep. 2019

### MONTPELLIER

29 jan. 2019, 04 juin 2019  
03 sep. 2019, 26 nov. 2019

### NANTES

05 fév. 2019, 04 juin 2019  
10 sep. 2019

### ORLEANS

29 jan. 2019, 04 juin 2019  
03 sep. 2019, 26 nov. 2019

### PARIS

18 déc. 2018, 29 jan. 2019  
09 avr. 2019, 04 juin 2019  
10 sep. 2019

### RENNES

29 jan. 2019, 04 juin 2019  
03 sep. 2019, 26 nov. 2019

### SOPHIA-ANTIPOLIS

05 fév. 2019, 04 juin 2019  
10 sep. 2019

### STRASBOURG

05 fév. 2019, 04 juin 2019  
10 sep. 2019

### TOULOUSE

05 fév. 2019, 04 juin 2019  
10 sep. 2019

## 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).

# Windows 2012, architecture et administration

Cette formation vous apprendra à installer et à administrer le nouveau système d'exploitation Microsoft Serveur, Windows 2012 et R2. A la fin du cours, les participants auront appris à installer et à paramétrer le système, réaliser les tâches d'administration courantes via les nouvelles interfaces et via PowerShell, mettre des ressources en réseau de façon sécurisée en environnement Active Directory, dépanner un serveur Windows 2012 et mettre en œuvre les principales nouveautés.

## OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Installer, configurer et paramétrer un serveur avec Windows Server 2012 et R2 (Release 2)  
Personnaliser l'environnement de travail : ajout de composant sur les consoles MMC, son espace utilisateur  
Réaliser des tâches d'administration avec PowerShell  
Mettre en œuvre la sécurité de l'architecture : création de partages et sécurisation des données  
Maintenir et dépanner un serveur : création d'une sauvegarde et utilisation d'outils de récupération

### 1) Architecture et installation

#### 2) Outils d'administration et configuration

#### 3) Gestion du réseau

#### 4) Gestion des comptes d'utilisateurs et des groupes

### 5) Gestion des ressources

#### 6) Eléments de sécurité

#### 7) Dépannage et performances

#### 8) Virtualisation

## 1) Architecture et installation

- Les nouveautés de Windows 2012 et Release 2.
- La nouvelle interface Windows Server 2012.
- L'installation basée sur les rôles ou sur les scénarios.
- L'installation des rôles et fonctionnalités avec le tableau de bord.
- L'activation de licence en volume sur les serveurs.
- Transformer un serveur graphique en serveur Core et inversement.
- Tâches de configuration de pré/post installation.
- Les outils et méthodes de déploiement (WDS, MDT 2012...).

### Travaux pratiques

Installer Windows Server 2012 R2 sur un serveur Core. Installation de rôle via le nouveau gestionnaire de serveur. Transformation d'un serveur graphique en serveur Core.

## 2) Outils d'administration et configuration

- Le gestionnaire de serveur, les rôles et les fonctionnalités.
- Gérer plusieurs serveurs avec le gestionnaire de serveur.
- Le regroupement de serveurs pour en faciliter l'administration.
- Réalisation des tâches d'administration avec PowerShell.
- IntelliSense et la simplification de l'écriture de scripts.
- Générer des inventaires logiciels et matériels avec PowerShell.
- Mettre en œuvre la fonctionnalité Windows Powershell Web Access.

### Travaux pratiques

Découverte du gestionnaire de serveur. Gestion des groupes de serveurs. Installation à distance de rôles. Utilisation de PowerShell pour gérer le serveur.

## 3) Gestion du réseau

- Serveur DNS, DHCP et DHCP Failover.
- Les serveurs et les protocoles IPv4 et IPv6.
- Le centre réseau et partage.
- Le suivi des adresses réseaux avec IP Address Manager (IPAM).
- La gestion du réseau avec PowerShell.

### Travaux pratiques

Modification des adresses via le centre de réseaux et partage. Gestion des adresses IP avec des scripts PowerShell pour la gestion du réseau. Mise en place d'un DHCP Failover. Création et gestion de zones et d'enregistrement DNS avec PowerShell et les outils graphiques.

## 4) Gestion des comptes d'utilisateurs et des groupes

- Présentation d'Active Directory.
- Les nouvelles interfaces de gestion des objets.
- Le centre de gestion d'administration Active Directory (ADAC).
- La gestion de l'ensemble des serveurs via le gestionnaire de serveur.
- Comptes et groupes locaux, profils utilisateurs.
- La modification des topologies de réplication.
- Création des objets avec PowerShell et l'interface utilisateur graphique.

## 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 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

*Manipulation de profils. Création de groupes, d'utilisateurs et d'UO. Gestion des objets avec la nouvelle interface. Utilisation de requête sur l'AD.*

## 5) Gestion des ressources

- La gestion des disques. La déduplication des données.
- La création et l'attachement des disques durs virtuels VHD et VHDX.
- Les pools et les espaces de stockage pour améliorer la tolérance.
- La mise en œuvre du gestionnaire de ressources du serveur de fichiers (FSRM, File Server Resource Manager).
- La génération des rapports et alertes détaillés sur l'utilisation des dossiers, fichiers.
- La gestion des quotas par dossier.
- Mise en place de partage de fichiers performant et disponible en continu pour les applications serveur.
- La gestion unifiée à distance pour les services de fichiers.

### Travaux pratiques

*Mise en place d'une gestion des disques. Attachement de disques durs virtuels. Mise en place de FSRM et de la gestion de rapports. Utilisation de PowerShell pour gérer les dossiers et fichiers.*

## 6) Eléments de sécurité

- Le système Bitlocker.
- La sécurité des fichiers et des dossiers.

### Travaux pratiques

*Création de partages et sécurisation des données.*

## 7) Dépannage et performances

- La nouvelle méthode de démarrage de Windows 2012 Server.
- Installation et configuration des outils de dépannage.
- Les nouveaux moniteurs de gestion de serveurs (moniteur de fiabilité...).
- Gérer le DHCP avec les "commandettes" PowerShell.
- Les sauvegardes et restaurations du système.
- Optimisation des accès sur les réseaux et le mode BranchCache.
- Optimisation de la restauration avec la sauvegarde en ligne basée sur le Cloud.
- Récupérer des fichiers avec les clichés instantanés et les versions précédentes.

### Travaux pratiques

*Création d'une sauvegarde. Utilisation de BCDEDIT et des outils de récupération. Utilisation de scripts PowerShell pour gérer et dépanner vos serveurs.*

## 8) Virtualisation

- Les concepts de base de la virtualisation.
- Le fonctionnement sous Windows 2012 Server avec l'hyperviseur.
- La création des machines virtuelles (VM), des commutateurs et autres composants matériels.
- Gestion des VM, des clichés instantanés. Les formats VHD, VHDX.
- Interaction de PowerShell et Hyper-V.

### Travaux pratiques

*Création de machine virtuelle. Installation de Windows 2012 sur hyper-V. Création de clichés instantanés.*