

# Windows Server 2019 - Installation et configuration

5 j (35 heures)

Ref : WSIC

## Public

Administrateurs Windows Server 2016 ou 2012  
Toute personne disposant de compétences Windows Server intéressée par la mise en oeuvre de la version 2019

## Pré-requis

Expérience significative dans l'administration, la gestion et la maintenance d'un système Windows Server 2016 ou Windows Server 2012  
Connaissances de TCP/IP et d'Active Directory

## Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue  
Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant trois mois  
Un poste par stagiaire, vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

## Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur  
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires  
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage  
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires  
Attestation de fin de formation

## Objectifs

- Installer Windows Server 2019 ou mettre à niveau une version précédente
- Connaître les différentes options disponibles pour la gestion du stockage
- Identifier la solution la plus adaptée à un contexte donné
- Installer et configurer Hyper-V
- Déployer, configurer et gérer les conteneurs Windows et Hyper-V
- Planifier, créer et gérer un cluster de basculement
- Sécuriser l'infrastructure
- Utiliser Windows Server 2019 comme plate-forme applicative

## Programme détaillé

## **INTRODUCTION**

---

- Introduction à Windows Server 2019
- Les licences Windows Server 2019
- Préparation et installation des différents modes GUI, CORE, Nano Server
- Modèles d'activation de Windows Server
- Panorama des nouveautés
- Les nouveautés de l'interface Windows Server 2019
- L'installation
- Les rôles en session locale ou distante

## **ADMINISTRATION LOCALE ET DISTANTE**

---

- Installation de la console Windows Admin Center
- Déploiement et utilisation du Windows Admin Center
- Administrer votre environnement avec Windows Admin Center
- Les extensions WAC UI
- Présentation et utilisation des modules Windows System Insights
- Les nouveautés PowerShell
- Les adhérences et interconnexions Azure
- L'hyper-convergence et ses nouveautés
- Mise en œuvre des technologies de stockages avancées
- Audits et moniteurs de surveillances
- QoS

## **DISQUES, PARTAGES ET SYSTEME DE FICHIERS**

---

- Le système de fichiers ReFS (Resilient File System)
- La disponibilité du système de fichier
- Configurer les espaces de stockage dans Windows Server 2019
- Vue d'ensemble du contrôle d'accès dynamique (DAC)
- L'espace disques dynamiques
- Windows Defender Malware Protection
- La sécurité des fichiers et des dossiers
- Storage Migration Services
- La protection de données
- Rappel sur les fondamentaux de la sécurité NTFS, ReFS
- Mise en place d'EFS, limites d'EFS
- BitLocker : cryptage du disque et stockage de la clé de cryptage
- Le contrôle d'accès dynamique
- Vue d'ensemble du DAC et des revendications
- Principes des règles, stratégies d'accès centralisés
- Le gestionnaire de ressources FSRM, les autorisations
- Bonnes pratiques

## **COMPTES UTILISATEURS ET GROUPES**

---

Administrer votre AD avec Windows Admin Center  
Présentation d'Active Directory, ADAC  
Comptes et groupes locaux, profils utilisateurs  
Création des objets avec PowerShell  
Les stratégies de groupe  
Le principe de fonctionnement  
Le magasin central  
Le filtrage WMI  
Les héritages, blocages et filtrages  
Azure Active Directory  
Vue d'ensemble Azure AD Prime  
Configuration de l'application et l'accès aux ressources avec Azure AD  
L'extension sur site de domaine Active Directory pour Azure  
Outils disponibles (AD Connect, FIM...)

## **MICROSOFT HYPER-V 2019**

---

Failover Clustering  
Hyper-V Replica

## **CLUSTERING ET HAUTE DISPONIBILITE**

---

Les nouveautés en haute disponibilité et clusters  
Sauvegarde et restauration Windows Server 2019

## **POWERSHELL**

---

Les nouveautés PowerShell 6  
Les fonctionnalités "PowerShell" de Windows Server 2019

## **PROTECTION ET SECURISATION D'UNE INFRASTRUCTURE WINDOWS SERVER 2019**

---

Introduction aux concepts d'identité et aux nouveautés 2019  
Windows Admin Center : une alternative à la MMC  
Les scénarios hybrides  
Découverte de Windows ATP (plate-forme unifiée pour la protection préventive)  
Analyse des méthodes pour compromettre la sécurité  
Analyse des méthodes et fonctionnalités de protections des services  
Sécurité renforcée et support réseau amélioré  
Les nouveautés SDN (Software Defined mise en réseau)  
Windows Defender Advanced Threat Protection

## **INFRASTRUCTURE ET SERVICES RESEAUX**

---

DNS, DHCP et DHCP Failover

Mise en œuvre de l'IPAM

DHCP et DHCP Failover, DNS et DNS Secure

Les serveurs et les protocoles IPv4 et IPv6

Le gestionnaire d'adresse IP

Gestion du réseau avec PowerShell

La création des zones et d'enregistrement DNS avec PowerShell

Optimisation de la bande passante avec le NIC Teaming

## **PLATE-FORME D'APPLICATIONS**

---

Les nouveautés applicatives

Les conteneurs et leurs améliorations

Interaction Linux dans un monde Microsoft

Bonnes pratiques

---