

# Installation et configuration de Windows Server 2019

35 heures

MS501



## Objectifs pédagogiques

- Savoir installer Windows Server 2019 ou mettre à niveau une version précédente
- Connaître les différentes options disponibles pour la gestion du stockage et identifier la solution la plus adaptée à un contexte donné
- Pouvoir installer et configurer Hyper-V
- Apprendre à déployer, configurer et gérer les conteneurs Windows et Hyper-V
- Savoir planifier, créer et gérer un cluster de basculement
- Comprendre comment sécuriser l'infrastructure
- Apprendre à utiliser Windows Server 2019 comme plate-forme applicative



## Public(s)

- 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



## Modalités pédagogiques

- Une formation rythmée durant laquelle s'alternent les phases d'apports théoriques, d'échanges, de partage d'expériences et de mise en situation.
- Les nombreux ateliers effectués durant la formation permettent aux participants de disposer d'une expérience pratique dans l'installation et la gestion du stockage sur Windows Server 2019.
- Les consultants spécialistes de la technologie apportent leurs conseils et leur expérience.



## Moyens et supports pédagogiques

Support(s) de formation par apprenant



## Modalités d'évaluation et de suivi

Évaluation en cours et fin de formation

*Cette formation ne fait pas l'objet d'un contrôle des acquis via une certification*



## Formateur



## Programme

### 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 oeuvre des technologies de stockages avancées
- Audits et moniteurs de surveillances
- QoS

### Disques, partages et système 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 disponibilité**

- 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 sécurisation 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 réseaux**

- DNS, DHCP et DHCP Failover
- Mise en oeuvre 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