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