

## Windows Server Administration

**Durée: 5 Jours**    **Réf de cours: M55371**    **Méthodes d'apprentissage: Classe à distance**

### Résumé:

Cette formation permet aux participants d'acquérir les compétences et connaissances pour gérer des identités, des réseaux, du stockage et de l'informatique en utilisant Windows Server. Elle permet également de comprendre les scénarios, les exigences et les options disponibles et applicables à Windows Server. La formation enseigne aux professionnels de l'informatique les compétences fondamentales d'administration requises pour déployer et supporter Windows Server dans la plupart des organisations. Cette formation remplace WS-011.  
*Mise à jour : 13.01.2023*

### Public visé:

Cette formation est destinée aux professionnels des technologies de l'information (TI) qui ont une certaine expérience du travail avec Windows Server et qui recherchent un cours unique de cinq jours qui couvre les composants et technologies d'administration de base de Windows Server 2019. Cette formation aide également les administrateurs de serveurs des versions précédentes de Windows Server à mettre à jour leurs connaissances et leurs compétences liées à Windows Server. La formation s'adresse également aux personnes ayant un rôle de service desk qui souhaitent faire la transition vers la maintenance des serveurs.

### Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
- Utiliser les techniques et outils d'administration de Windows Server
- Mettre en œuvre les services d'identité
- Gérer les services d'infrastructure réseau
- Configurer les serveurs de fichiers et le stockage
- Gérer les machines virtuelles à l'aide de la virtualisation Hyper-V et des conteneurs
- Mettre en œuvre des solutions de haute disponibilité et de reprise après sinistre
- Appliquer des fonctions de sécurité pour protéger les ressources critiques
- Configurer les services de bureau à distance
- Configurer le déploiement d'une infrastructure de bureau basée sur des machines virtuelles
- Mettre en œuvre l'accès à distance et les services Web
- Mettre en œuvre la surveillance des services et des performances et appliquer le dépannage
- Effectuer des mises à niveau et des migrations liées à AD DS et au stockage.

### Pré-requis:

- Une expérience des concepts et technologies des services de domaine Active Directory (AD DS) dans Windows Server.
- Expérience et compréhension des technologies de réseau de base telles que l'adressage IP, la résolution de noms et le protocole de configuration dynamique des hôtes (DHCP).
- Expérience de travail et compréhension de Microsoft Hyper-V et des concepts de base de la virtualisation des serveurs.
- Une connaissance des meilleures pratiques de sécurité de base.
- Expérience de travail pratique avec les systèmes d'exploitation clients Windows tels que Windows 10 ou Windows 11.
- Expérience de base de Windows PowerShell.

## Contenu:

### Présentation de l'administration de Windows Server

- Présentation de Windows Server
- Présentation du noyau de Windows Server
- Présentation des principes et des outils d'administration de Windows Server

### Lab 1 : Déploiement et configuration de Windows Server

- Déploiement et configuration de Server Core
- Implémentation et utilisation de l'administration du serveur à distance
- Services d'identité dans Windows Server

### Vue d'ensemble d'AD DS

- Déploiement de contrôleurs de domaine Windows Server
- Aperçu d'Azure AD
- Mise en œuvre de la politique de groupe
- Aperçu des services de certificats Active Directory

### Lab 1 : Mise en œuvre des services d'identité et de la stratégie de groupe

- Déploiement d'un nouveau contrôleur de domaine sur Server Core
- Configuration de la stratégie de groupe
- Déploiement et utilisation des services de certificats
- Expliquer les bases de la politique de groupe et configurer les GPO dans un environnement de domaine
- Décrire le rôle des services de certificats Active Directory et l'utilisation des certificats.

### Services d'infrastructure réseau dans Windows Server

- Déployer et gérer le DHCP
- Déployer et gérer le service DNS
- Déployer et gérer IPAM
- Services d'accès à distance dans Windows Server

### Lab 1 : Implémentation et configuration des services d'infrastructure réseau dans Windows Server

- Déploiement et configuration du DHCP
- Déploiement et configuration du DNS
- Implémentation du proxy d'application Web

### Serveurs de fichiers et gestion du stockage dans Windows Server

- Volumes et systèmes de fichiers dans Windows Server
- Mise en œuvre du partage dans Windows Server

### Virtualisation et conteneurs Hyper-V dans Windows Server

- Hyper-V dans Windows Server
- Configuration des VMs
- Sécurisation de la virtualisation dans Windows Server
- Conteneurs dans Windows Server
- Vue d'ensemble de Kubernetes

### Lab 1 : Implémentation et configuration de la virtualisation dans Windows Server

- Créer et configurer des VMs
- Installer et configurer des conteneurs

### Haute disponibilité dans Windows Server

- Planification de l'implémentation du clustering de basculement
- Créer et configurer un cluster de basculement
- Aperçu des clusters extensibles
- Solutions de haute disponibilité et de reprise après sinistre avec les VM Hyper-V

### Lab 1 : Implémentation d'un cluster de basculement

- Configuration du stockage et création d'un cluster
- Déploiement et configuration d'un serveur de fichiers hautement disponible
- Validation du déploiement du serveur de fichiers hautement disponible

### Reprise après sinistre dans Windows Server

- Hyper-V Replica
- Infrastructure de sauvegarde et de restauration dans Windows Server

### Lab 1 : Implémentation de Hyper-V Replica et de Windows Server Backup

- Implémentation de Hyper-V Replica
- Implémentation de la sauvegarde et de la restauration avec Windows Server Backup

### Sécurité de Windows Server

- Protection des informations d'identification et des accès privilégiés
- Durcissement de Windows Server
- JEA dans Windows Server
- Sécurisation et analyse du trafic SMB
- Gestion des mises à jour de Windows Server

### Lab 1 : Configuration de la sécurité dans Windows Server

### RDS dans Windows Server

- Vue d'ensemble de RDS
- Configuration d'un déploiement de bureau basé sur la session
- Vue d'ensemble des postes de travail virtuels personnels et mutualisés

### Lab 1 : Implémentation de RDS dans Windows Server

- Mise en œuvre de RDS
- Configuration des paramètres de collecte de session et utilisation de RDC
- Configuration d'un modèle de bureau virtuel

### Accès à distance et services web dans Windows Server

- Implémentation des VPN
- Mise en œuvre de Always On VPN
- Mise en œuvre de NPS
- Implémentation du serveur Web dans Windows Server

### Lab 1 : Déploiement des charges de travail réseau

- Implémentation du VPN dans Windows Server
- Déploiement et configuration de Web Server

### Surveillance du serveur et des performances dans Windows Server

- Présentation des outils de surveillance de Windows Server
- Utilisation de Performance Monitor
- Surveillance des journaux d'événements pour le dépannage

### Lab 1 : Surveillance et dépannage de Windows Server

- Établir une ligne de base des performances
- Identifier la source d'un problème de performance

### Mise à niveau et migration dans Windows Server

- Migration AD DS
- Service de migration du stockage
- Outils de migration de Windows Server

### Lab 1 : Migration des charges de travail du serveur

- Mise en œuvre du service de migration de stockage

- Mise en œuvre des espaces de stockage dans Windows Server
- Mise en œuvre de la déduplication des données
- Mise en œuvre de l'iSCSI
- Déploiement du système de fichiers distribués

Lab 1 : Implémentation de solutions de stockage dans Windows Server

- Mise en œuvre de la déduplication des données
- Configuration du stockage iSCSI
- Configuration des espaces de stockage redondants
- Mise en œuvre de Storage Spaces Direct

- Configuration de Windows Defender Credential Guard
- Localiser les comptes problématiques
- Mise en œuvre de LAPS

---

## Méthodes pédagogiques :

Accès fourni au contenu digital officiel Microsoft

---

## Autres moyens pédagogiques et de suivi:

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.
- Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

- Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
- Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou ""booking form"" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
- Attention, si vous utilisez votre Compte Personnel de Formation pour financer votre inscription, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés.