

## Stockage et virtualisation dans Windows Server 2016 / 2019

**Durée: 5 Jours**    **Réf de cours: M22740**    **Version: C**    **Méthodes d'apprentissage: Intra-entreprise & sur-mesure**

### Résumé:

Cette formation permet d'acquérir les compétences et connaissances nécessaires pour gérer le stockage et la virtualisation avec Windows Server 2016 et comprendre les scénarios, les besoins et le stockage disponibles et applicables avec Windows Server 2016.

Un fascicule complémentaire vous communiquera les nouveautés Windows Server 2019

Cette formation bénéficie d'un espace digital "Xtra" - ouvert à tous les participants - qui combine des QCMs d'auto-évaluation, des mini-jeux pour faciliter l'ancrage mémoriel, des ressources complémentaires ou mémo-pocket, ainsi que l'accès à un forum pour ceux qui souhaitent échanger en cours ou après la formation.

**Financement** : Cette formation est éligible à l'action collective Fafiec [Virtualisation](#).

### Public visé:

Cette formation s'adresse aux administrateurs Windows Server et aux professionnels IT.

### Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
- Décrire la haute disponibilité et les technologies de récupération d'urgence dans Windows Server 2016
- Etablir la préparation et l'installation du serveur Nano, en mode Core et planifier les stratégies de mise à jour et de migration
- Planifier, créer et gérer un cluster de basculement
- Décrire les différentes options de stockage, y compris les formats de partition, les disques de base et disques dynamiques, les fichiers systèmes, les disques durs virtuels, les disques durs et expliquer comment gérer les disques et les volumes.
- Expliquer la configuration d'un cluster NLB (Network Load Balancing) et planifier la mise en œuvre NLB
- Mettre en œuvre et gérer les espaces de stockage et de déduplication de données
- Créer et gérer le déploiement des images
- Effectuer l'installation et la configuration de Microsoft Hyper-V
- Expliquer la gestion, la surveillance et la maintenance des installations des machines virtuelles
- Expliquer le déploiement, la configuration et la gestion de Windows et des conteneurs Hyper-V

### Pré-requis:

Avoir les connaissances sur les fondamentaux des réseaux, sur les meilleures pratiques de la sécurité, la compréhension des concepts de base AD DS, sur le support et la configuration du système d'exploitation Windows tels que Windows 8 et Windows 10.

### Après cette formation, nous vous conseillons le(s) module(s) suivant(s):

- M20744 - Sécuriser Windows Server 2016
- M22741 - Les services réseaux dans Windows Server 2016 / 2019
- M22742 - Gestion des identités avec Windows Server 2016 / 2019

## Contenu:

Installation, mise à jour et migration des serveurs et des charges de travail

- Préparer Windows Server 2016
- Préparer l'installation d'un serveur Nano et d'un serveur Core
- Préparer pour les migrations et les mises à jour
- Migrer les rôles des serveurs et les charges de travail
- Modèles d'activation Windows Server

Configuration du stockage local

- Gérer les disques dans Windows Server 2016
- Gérer les volumes dans Windows Server 2016

Mise en œuvre des solutions de stockage d'entreprise

- Vue d'ensemble des stockages DAS, NAS et SAN
- Comparer Fiber Channel, iSCSI et FCoE
- Comprendre iSNS, le DataCenter bridging et MPIO
- Configurer et gérer les partages dans Windows Server 2016

Mise en œuvre des espaces de stockage et de la déduplication de données

- Mettre en œuvre des espaces de stockage
- Gérer les espaces de stockage
- Mettre en œuvre la déduplication de données

Installation et configuration de Hyper-V et des machines virtuelles

- Vue d'ensemble de Hyper-V/Installer Hyper-V
- Configurer le stockage sur les serveurs hôtes Hyper-V
- Configurer le réseau sur les serveurs hôtes Hyper-V
- Configurer les machines virtuelles Hyper-V
- Gérer les machines virtuelles Hyper-V

Déploiement et gestion de Windows Server et de conteneurs Hyper-V

- Vue d'ensemble des conteneurs dans Windows Server 2016
- Déployer Windows Server et les conteneurs Hyper-V
- Installer, configurer et gérer les conteneurs

Vue d'ensemble de la haute disponibilité et de la récupération d'urgence

- Définir les niveaux de la disponibilité
- Planifier la haute disponibilité et les solutions de récupération d'urgence avec les machines virtuelles Hyper-V
- Sauvegarder et restaurer Windows Server 2016 et les données avec Windows Server Backup
- Haute Disponibilité avec le clustering de basculement dans Windows Server 2016

Mise en œuvre et gestion des clusters de basculement

- Planifier la mise en place d'un cluster
- Créer et configurer un nouveau cluster
- Maintenir un cluster
- Dépanner un cluster
- Mettre en œuvre la haute disponibilité d'un site avec un cluster étendu

Mise en œuvre du cluster de basculement pour les machines virtuelles Hyper-V

- Vue d'ensemble de l'intégration de Hyper-V dans Windows Server 2016 avec le cluster
- Mettre en œuvre et maintenir les machines virtuelles Hyper-V sur les clusters
- Fonctionnalités clés pour les machines virtuelles dans un environnement de cluster

Mise en œuvre de la répartition de charges réseau

- Vue d'ensemble des clusters NLB
- Configurer un cluster NLB
- Planifier la mise en œuvre NLB

Création et gestion des images de déploiement

- Présenter les images de déploiement
- Créer et gérer les images de déploiement via MDT
- Environnements de machines virtuelles pour les différentes charges de travail

Gestion, surveillance et maintenance de Windows

- Vue d'ensemble WSUS et des options de déploiement
- Process de gestion des mises à jour avec WSUS
- Vue d'ensemble de PowerShell DSC
- Vue d'ensemble des outils de surveillance Windows Server 2016
- Utiliser le moniteur de performances
- Surveiller les Journaux d'événements

## Méthodes pédagogiques :

Accès fourni au contenu digital officiel Microsoft  
Fascicule complémentaire sur les nouveautés de la version 2019 remis aux participants au format électronique.

Pour profiter pleinement du support électronique dès le 1er jour, nous recommandons aux participants de se munir d'un micro-ordinateur ou d'une tablette quel que soit l'OS pour un accès on line (ou offline), qu'ils pourront connecter en WiFi dans nos locaux de Rueil, Lyon ou Lille.

## 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.