

Installation, Stockage et virtualisation dans Windows Server 2016 - Préparation à l'examen (70-740)

Date et durée	
Code formation : 20740 Durée : 5 jours	Sessions <u>Classe Virtuelle le 14 décembre 2020 (204516)</u> <u>Abidjan le 14 décembre 2020 (204610)</u>
Formation avec préparation à la certification	
MCSA Windows Server 2016	
Description	
<p>Windows Server 2016 est le système d'exploitation de Microsoft destiné aux entreprises, proposant de nouvelles fonctionnalités en termes de stockage et de protection de données. Une utilisation efficace des services de Windows Server 2016 permet d'optimiser l'organisation et la communication de votre entreprise. Cette formation vous apprendra à maîtriser tous les aspects du stockage et de la virtualisation de Windows 2016 : installer un serveur Nano, gérer les mises à jour, déduplication de données, conteneurs Hyper-V. Elle prépare également à l'examen de certification MCSA 70-740 : « Installation, Stockage et Virtualisation de Windows Server 2016 » qui fait partie d'une série de trois examens requis pour passer la certification MCSA Windows Server 2016.</p>	
Objectifs	
<p>Cette formation de 5 jours est essentiellement destinée aux professionnels IT qui ont une expérience avec Windows Server. Elle est conçue pour les professionnels en charge de la gestion du stockage et de la virtualisation sous Windows Server 2016 qui souhaitent maîtriser les scénarios, besoins, et options de stockage et virtualisation disponibles et applicables sous Windows Server 2016.</p> <p>A la fin de cette formation, les participants sauront :</p> <ul style="list-style-type: none">• Préparer et installer le Serveur Nano, installer un Serveur en mode Core et planifier les stratégies de mise à jour et de migration.• 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 et physiques et expliquer comment gérer les disques et les volumes.• Décrire les solutions de stockage d'entreprise et sélectionner la solution appropriée pour une situation donnée.• Mettre en œuvre et gérer les espaces de stockage et de déduplication de données.• Installer et configurer Microsoft Hyper-V, et configurer les machines virtuelles.• Déployer, configurer et gérer Windows et les conteneurs Hyper-V.• Décrire la haute disponibilité et les technologies de récupération d'urgence dans Windows Server 2016.• Planifier, créer et gérer un cluster de basculement.• Mettre en œuvre un cluster de basculement pour des machines virtuelles hyper-V.• Configurer un cluster NLB (Network Load Balancing) et planifier la mise en œuvre NLB.	

- Créer et gérer le déploiement des images.
- Gérer, surveiller et maintenir les installations des machines virtuelles.

Pré-requis

Pour participer à cette formation, il est nécessaire d'avoir :

- Une expérience pratique de Windows Server
- Des connaissances de base sur les fondamentaux des réseaux.
- Des notions et une compréhension des meilleures pratiques de la sécurité.
- Une compréhension des concepts de base de l'AD DS.
- Des connaissances de base en hardware
- Une expérience dans le support et la configuration des systèmes d'exploitation clients tels que Windows 8 et Windows 10.

Public

Cette formation s'adresse aux professionnels IT qui ont une expérience pratique de Windows Server et qui recherchent un stage de cinq jours offrant une formation sur les technologies de stockage et de virtualisation de Windows Server 2016. Ce stage les aidera à approfondir leurs connaissances et compétences dans le domaine du stockage et de la virtualisation de Windows Server 2016. Cette formation est également recommandée aux professionnels IT qui souhaitent passer l'examen de certification MCSA 70-740 « Installation, Storage and Compute with Windows Server 2016 ».

Cette formation s'adresse aux profils suivants

Administrateur Système / Réseaux / Télécom
Ingénieur Système / Réseaux / Télécom

Programme

Module 1 : Installation, mise à jour et migration des serveurs et des charges de travail

Ce module présente les nouvelles fonctionnalités de Windows Server 2016 et explique comment mettre en place un Serveur Nano et un Serveur Core. Vous apprendrez également à planifier une stratégie de mise à jour et de migration, à migrer des rôles serveurs et charges de travail au sein d'un domaine.

- Présentation de Windows Server 2016
- Préparation et installation d'un Serveur Core
- Préparation des mises à jour et des migrations
- Migration des rôles de serveur et des charges de travail
- Modèles d'activation de Windows Server

Atelier : Installer et configurer un Serveur Core

Module 2 : Configuration du stockage local

Ce module explique comment gérer des disques et des volumes avec Windows Server 2016.

- Gestion des disques dans Windows Server
- Gestion des volumes dans Windows Server

Atelier : Configurer un stockage local

Module 3 : Mise en œuvre des solutions de stockage d'entreprise

Ce module présente les stockages DAS (direct-attached storage), NAS (network-attached storage) et SAN (storage area network) et divers services pour configurer le stockage et le partage en entreprise avec Windows Server 2016.

- Vue d'ensemble des stockages DAS, NAS et SAN
- Comparaison de Fiber Channel, iSCSI et FCoE
- Comprendre iSNS, le Data Center Bridging et MPIO
- Configuration des partages dans Windows Server 2016

Atelier : Planifier et configurer les technologies de stockage et leurs composantes

Module 4 : Mise en œuvre des espaces de stockage et de la déduplication de données

Ce module explique comment mettre en œuvre et gérer les Espaces de Stockage et la déduplication de données.

- Mise en œuvre des espaces de stockage
- Gestion des espaces de stockage
- Mise en œuvre de la déduplication de données

Atelier : Mettre en œuvre les espaces de stockage et la déduplication de données

Module 5 : Installation et configuration de Hyper-V et des machines virtuelles

Ce module présente Hyper-V et la virtualisation. Il explique comment configurer le stockage et la mise en réseau sur des serveurs hôtes Hyper-V.

- Vue d'ensemble de Hyper-V
- Installation de Hyper-V
- Configuration du stockage sur les serveurs hôtes Hyper-V
- Configuration du réseau sur les serveurs hôtes Hyper-V
- Configuration des machines virtuelles Hyper-V
- Gestion des machines virtuelles

Atelier : Installer et configurer Hyper-V

Module 6 : Déploiement et gestion de Windows Server et de conteneurs Hyper-V

Ce module présente les conteneurs dans Windows Server 2016 et explique comment les déployer, ainsi que les conteneurs Hyper-V. Il introduit également à l'utilisation de Docker.

- Vue d'ensemble des conteneurs dans Windows Server 2016
- Déploiement de Windows Server et des conteneurs Hyper-V
- Installation, configuration et gestion des conteneurs par Docker

Atelier : Installer et configurer les conteneurs

Module 7 : Vue d'ensemble de la haute disponibilité et de la récupération en cas de sinistre

Ce module présente les différents aspects et manipulations de la haute disponibilité, la sauvegarde et la restauration du système d'exploitation avec Windows Server 2016.

- Définition des niveaux de disponibilité
- Planification de la haute disponibilité et des solutions de récupération en cas de sinistre avec les machines virtuelles Hyper-V
- Sauvegarde et restauration de Windows Server 2016 et des données avec Windows Server Backup
- Haute disponibilité avec le clustering de basculement dans Windows Server 2016

Atelier : Planifier et mettre en œuvre la haute disponibilité et les solutions de récupération en cas d'urgence

Module 8 : Mise en œuvre des clusters de basculement

Ce module explique comment créer, gérer et dépanner un cluster dans une architecture de Haute Disponibilité.

- Planification de la mise en place d'un cluster
- Création et configuration
- Maintenance
- Dépannage
- Mise en œuvre de la haute disponibilité d'un site avec un cluster étendu

Atelier : Mettre en œuvre et gérer un cluster

Module 9 : Mise en œuvre du cluster pour Windows Server 2016 Hyper-V

Ce module décrit comment Hyper-V s'intègre avec le cluster et comment mettre en œuvre les machines virtuelles (VM) Hyper-V dans les clusters.

- Vue d'ensemble de l'intégration de Hyper-V Server 2016 avec le clustering
- Mise en œuvre des VM Hyper-V sur les clusters
- Fonctionnalités clés des VM dans un environnement de cluster

Atelier : Mettre en œuvre du clustering avec Windows Server 2016 Hyper-V

Module 10 : Mise en œuvre de la répartition de charges réseau (NLB, Network Load Balancing)

Ce module fournit une vue d'ensemble des clusters NLB et explique comment planifier et configurer les clusters NLB.

- Vue d'ensemble des clusters NLB
- Configuration d'un cluster
- Planification d'une mise en service

Atelier : Mettre en service un cluster NLB

Module 11 : Création et gestion des images de déploiement

Ce module fournit une vue d'ensemble du processus de déploiement d'image de Windows Server 2016, et explique comment créer et gérer des images de déploiement avec Deployment Toolkit de Microsoft (MDT).

- Présentation des déploiements d'images
- Création et gestion des images de déploiement en utilisant MDT
- Environnements de machines virtuelles pour différentes charges de travail

Atelier : Utiliser MDT pour déployer Windows Server 2016

Module 12 : Gestion, surveillance et maintenance des installations de machines virtuelles

Ce module présente les services de mise à jour de Windows Server (WSUS, Windows Server Update Services) et leur mise en œuvre. Il décrit également les procédures de surveillance et la gestion des journaux d'évènements.

- Vue d'ensemble WSUS et options de déploiement
- Processus 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 performance
- Surveiller les journaux d'évènements

Atelier : Mettre en œuvre WSUS et déployer des mises à jour, Surveiller et Dépanner Windows Server 2016