

# **Cours 22412** – Configuration des services avancés de Windows Server 2012

# **INTRODUCTION**

Ce cours est la troisième partie d'une série de trois cours qui fournit les compétences et les connaissances nécessaires pour mettre en place une infrastructure de base Windows Server 2012 dans un environnement d'entreprise existant.

Les trois cours couvrent collectivement la mise en œuvre, d'exploitation, d'entretien et de fourniture des services et des infrastructures dans un environnement Windows Server 2012. Bien qu'il y a certains croisé des compétences et des tâches dans l'ensemble de ces cours, ce cours se concentre sur la configuration avancée de services nécessaires pour déployer, gérer et maintenir une infrastructure Windows Server 2012, tels que des services de réseautage évolués, Active Directory Domain Services (AD DS), Active Directory Rights Management Services (AD RMS), Active Directory Federation Services (ADFS), Network Load Balancing, Failover Clustering, récupération après sinistre et de continuité d'affaires services ainsi que l'accès et les informations provisioning et protection technologies tels que l'accès dynamique Intégration de contrôle (DAC) et Web Application Proxy avec ADFS et rejoignez les lieux de travail.

Mappe directement à ce cours et est le choix préféré pour préparation pratique pour Solutions associer MCSA (Microsoft Certified): examen 412 : Configuring Advanced Windows Server 2012 Services, qui est le troisième des trois examens requispour MCSA : informations d'identification Windows Server 2012.

Remarque : Travaux pratiques de ce cours sont basés sur Windows Server 2012 R2 et 8.1 de Windows.

# **PROFIL DES STAGIAIRES**

Ce cours s'adresse aux professionnels de la technologie de l'Information (TI) avec les mains sur l'expérience de mise en œuvre, la gestion et la maintenance d'un environnement Windows Server 2012 ou R2 de Windows Server 2012 qui souhaitent acquérir les compétences et les connaissances

nécessaires pour effectuer une gestion avancée et de fourniture de services au sein de cet environnement Windows Server 2012. Les candidats qui seraient intéressés à participer à ce cours en général seront :

- Connu des administrateurs de serveur de Windows qui ont l'expérience réelle dans un environnement d'entreprise Windows Server 2008 ou Windows Server 2012.
- Les informaticiens qui désirent pour passer l'examen <u>412 : Configuring Advanced Windows</u>
   <u>Server 2012</u> Services.
- Informaticiens désireux de passer les examens d'Expert de Solutions certifié Microsoft (MCSE)
  dans le Datacenter, Infrastructure de bureau, messagerie, Collaboration et
  communication est également intéressées à prendre ce cours qui se préparent pour les
  examens MCSA, qui sont une condition sine qua non pour leurs spécialités individuelles.

# **OBJECTIFS**

À l'issue de ce cours, les étudiants seront en mesure de :

- Configurer des fonctions évoluées pour DHCP Dynamic Host Configuration Protocol (), système de nom de domaine (DNS) et configurer la gestion d'adresse IP (IPAM) avec Windows Server 2012.
- Configurer et gérer l'iSCSI, BranchCache et FSRM.
- Configurer DAC pour gérer et auditer l'accès aux fichiers partagés.
- Planifier et mettre en œuvre un déploiement AD DS qui comprend plusieurs domaines et forêts.
- Planifier et mettre en œuvre un déploiement AD DS qui comprend des lieux.
- Mettre en place et configurer un déploiement de Services de certificats Active Directory (AD CS).
- Mettre en œuvre un déploiement AD RMS.
- Mettre en œuvre un déploiement AD FS.
- Fournir une haute disponibilité et équilibrage pour les applications Web en mettant en œuvre l'équilibrage de la charge réseau (NLB).

- Implémenter et valider la haute disponibilité et équilibrage pour les applications Web en mettant en place de NLB.
- Fournir une haute disponibilité pour les applications et les services de réseau en mettant en œuvre le basculement de cluster.
- Mettre en place un cluster de basculement et configurer et valider un service réseau hautement disponible.
- Déployer et gérer des ordinateurs virtuels Hyper-V dans un cluster de basculement.
- Mettre en œuvre une solution de sauvegarde et récupération basée sur les exigences opérationnelles et techniques.

# **CONDITIONS PREALABLES**

Avant de participer à ce cours, les étudiants doivent avoir :

• Expérience de travail avec les serveurs Windows Server 2008 ou Windows Server 2012 au jour le jour dans un environnement d'entreprise.

# **PLAN DU COURS**

#### Module 1: Mise en œuvre de Services de réseau avancés

Dans ce module les étudiants seront en mesure de configurer des fonctions évoluées pour Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) et le système de nom de domaine (DNS) et configurer la gestion d'adresse IP (IPAM).

#### Leçons

- Configuration des fonctionnalités avancées de DHCP
- Configuration des paramètres DNS avancés
- Mise en œuvre de l'IPAM
- Gestion des espaces d'adressage IP avec IPAM

Laboratoire : Mise en œuvre de Services de réseau avancés

• Configuration des paramètres DHCP avancées

• Configuration des paramètres DNS avancés

• Configuration IPAM

À l'issue de ce module, les étudiants seront en mesure de :

• Configurer des fonctions évoluées dans DHCP avec Windows Server 2012.

• Configurer les paramètres avancés de DNS dans Windows Server 2012.

• Mettre en œuvre la gestion des adresses IP dans Windows Server 2012.

#### Module 2: Mise en œuvre de Services de fichiers avancé

Dans ce module les étudiants seront en mesure de configurer les services de fichiers pour répondre aux exigences opérationnelles avancées.

#### Leçons

Configuration au stockage iSCSI

• Configuration de BranchCache

• Optimisation de l'utilisation du stockage

Laboratoire : Mise en œuvre de Services de fichiers avancé

Configuration au stockage iSCSI

• Configuration de l'Infrastructure de Classification de fichier

Laboratoire: Mise en œuvre de BranchCache

• Configurez les serveurs du bureau principal de BranchCache

• Configurer les serveurs d'Agence pour BranchCache

• Configuration des ordinateurs clients pour BranchCache

• Surveillance de BranchCache

À l'issue de ce module, les étudiants seront en mesure de :

• Apprenez à configurer et gérer l'iSCSI.

• Implémenter BranchCache à l'aide de Windows Server 2012.

 Implémentez les fonctionnalités de Windows Server 2012 qui optimisent l'utilisation du stockage.

#### Module 3: Mettre en œuvre le contrôle d'accès dynamique

Dans ce module les étudiants seront en mesure de configurer le contrôle d'accès dynamique (CAD) pour gérer et auditer l'accès aux fichiers partagés. **Leçons** 

- Vue d'ensemble des DAC
- Mise en œuvre de composants DAC
- Mise en œuvre de la DAC pour contrôle d'accès
- Implémentation de l'accès refusé Assistance
- Mise en œuvre et gestion des dossiers de travail

#### Laboratoire: Mise en œuvre de l'accès aux données sécurisées

- Préparatifs de déploiement de la DAC
- Mise en œuvre de la DAC
- Validation et assainir les DAC
- Mise en œuvre des dossiers de travail

À l'issue de ce module, les étudiants seront en mesure de :

- Décrire la DAC.
- Implémenter et configurer des composants de DAC.
- Implémentez DAC sur serveurs de fichiers.
- Décrire et mettre en œuvre l'accès-privée d'une aide.
- Mettre en œuvre l'intégration des dossiers de travail avec la DAC.

# <u>Module 4</u>: Mise en œuvre de distribué des déploiements de Services de domaine Active Directory

Dans ce module les étudiants seront en mesure de planifier et de mettre en œuvre un déploiement Active Directory Domain Services (AD DS) qui comprend plusieurs domaines et forêts.

#### Leçons

- Vue d'ensemble des déploiements de distribuées AD DS
- Déploiement d'un environnement de distribuées AD DS
- Configuration de domaine Active Directory fiducies

#### Laboratoire : Mise en œuvre des déploiements distribués AD DS

- Domaines d'application enfants dans AD DS
- Mise en œuvre de la forêt de fiducies

À l'issue de ce module, les étudiants seront en mesure de :

- Décrire les composants d'un déploiement AD DS très complex.
- Mettre en œuvre un déploiement complex de AD DS.
- Configurer des approbations AD DS.

#### Module 5: Mise en œuvre Active Directory Domain Services Sites et réplication

Dans ce module les étudiants seront capables de planifier et de mettre en œuvre un déploiement AD DS qui comprend plusieurs emplacements.

#### Leçons

- Présentation de la réplication AD DS
- Configuration de AD DS Sites
- Configuration et contrôle de la réplication de AD DS

#### Laboratoire : Mise en œuvre de AD DS Sites et réplication

- Modification du Site par défaut
- Création de sous-réseaux et autres Sites
- Configuration de la réplication de AD DS
- Surveillance et le dépannage de la réplication de AD DS

À l'issue de ce module, les étudiants seront en mesure de :

- Décrire le fonctionne de la réplication dans un environnement Windows Server 2012
   AD DS.
- Configurer des sites AD DS afin d'optimiser le trafic réseau AD DS.
- Configurer et analyser la réplication AD DS.

#### Module 6: Mise en œuvre des services AD CS

Dans ce module les étudiants seront capables de mettre en œuvre un déploiement Active Directory Certificate Services (AD CS).

#### Leçons

- L'utilisation de certificats dans un environnement d'affaires
- Vue d'ensemble de l'infrastructure à clé publique
- Déploiement des CAs
- Déployer et gérer des modèles de certificats
- Mise en œuvre de la Distribution du certificat et révocation
- Gérer la récupération de certificat

#### Laboratoire : Déploiement et la configuration de la hiérarchie de CA

- Déployer une autorité de certification racine autonome
- Déployer une autorité de certification subordonnée Enterprise

#### Laboratoire : Déploiement et gestion des certificats

- Configuration des modèles de certificats
- Configuration d'inscription de certificat
- Configuration de révocation de certificats
- Configuration de la récupération de clés

À l'issue de ce module, les étudiants seront en mesure de :

• Décrire et utiliser des certificats dans des contextes commerciaux.

• Décrire les composants de l'Infrastructure à clé publique (ICP) et les concepts et

décrire les options pour l'implémentation d'une infrastructure d'autorité de

certification.

• Planifier et implémenter une infrastructure d'autorité de certification AD CS.

• Planifier et mettre en œuvre un déploiement de modèle de certificat à l'aide d'une

autorité de certification des services AD CS.

• Planifier et implémenter la révocation et la distribution de certificat.

• Configurer et gérer l'archivage et la récupération.

Module 7: Implémentation Active Directory Rights Management Services

Dans ce module les étudiants seront capables de mettre en œuvre un déploiement AD

RMS.

Leçons

Vue d'ensemble de AD RMS

• Déployer et gérer une Infrastructure de AD RMS

• Configuration de la Protection de contenu RMS AD

• Configuration de l'accès externe à AD RMS

Laboratoire: Application AD RMS

• Installation et configuration d'AD RMS

Configuration des modèles AD RMS

• Mise en œuvre de politiques AD RMS Trust

• Vérification AD RMS sur un Client

À l'issue de ce module, les étudiants seront en mesure de :

- Décrire ce qui est AD RMS, et comment il peut être utilisé pour assurer la protection de contenu.
- Déployer et gérer une infrastructure AD RMS.
- Configurer la protection du contenu à l'aide de AD RMS.
- Permettre aux utilisateurs externes à l'organisation d'accéder au contenu protégé en utilisant AD RMS.

#### Module 8: Implémentation et administration des services AD FS

Dans ce module les étudiants seront capables de mettre en œuvre un déploiement Active Directory Federation Services (ADFS).

#### Leçons

- Vue d'ensemble des services AD FS
- Déploiement des services AD FS
- Mise en œuvre des services AD FS pour une seule organisation
- Déploiement des services AD FS dans un scénario de Fédération de Business-to-Business
- S'étendant des services AD FS à des Clients externes

#### Laboratoire: Mise en œuvre des services AD FS

- Installation et configuration des services AD FS
- Configuration d'une Application interne pour AD FS

#### Lab: Mise en œuvre de services AD FS pour les utilisateurs et les partenaires extérieurs

- Configuration des services AD FS pour un partenaire fédéré
- Configuration de Proxy d'Application Web

À l'issue de ce module, les étudiants seront en mesure de :

 Décrire les scénarios d'entreprise Fédération identité et comment ADFS peut être utilisé pour résoudre les scénarios.

• Configurer les pré-requis AD FS et déployer les services AD FS.

• Mettre en œuvre des services AD FS pour activer l'authentification unique dans une seule organisation.

• Implémenter AD FS pour activer l'authentification unique entre partenaires fédérés.

• Mettre en œuvre le Proxy d'Application Web et décrire les rejoindre au travail intégration avec les services AD FS.

Module 9: Mise en œuvre d'équilibrage de charge réseau

Dans ce module les étudiants seront en mesure de fournir une haute disponibilité et équilibrage pour les applications Web en mettant en œuvre l'équilibrage de la charge réseau (NLB).

Leçons

• Vue d'ensemble de l'équilibrage de charge réseau

• Configuration d'un Cluster NLB

• Planification d'une mise en œuvre de l'équilibrage de charge réseau

Laboratoire: Mise en œuvre de NLB

• Mise en œuvre d'un Cluster NLB

• Configurer et gérer le Cluster d'équilibrage de charge réseau

• Validation de haute disponibilité pour le Cluster d'équilibrage de charge réseau

À l'issue de ce module, les étudiants seront en mesure de :

• Décrire le fonctionne de NLB.

• Configurer un cluster NLB.

• Plan d'une mise en œuvre de l'équilibrage de charge réseau.

#### Module 10: Implémentation du Clustering avec basculement

Dans ce module les étudiants seront en mesure de fournir une haute disponibilité pour les applications et les services de réseau en mettant en œuvre le basculement de cluster.

#### Leçons

- Présentation du Clustering avec basculement
- Mise en œuvre d'un Cluster de basculement
- Configuration des Applications hautement disponibles et les Services sur un Cluster de basculement
- Maintien d'un Cluster de basculement
- Mise en œuvre d'un Cluster de basculement multi-sites

#### Laboratoire : Implémentation du Clustering avec basculement

- Configuration d'un Cluster de basculement
- Déploiement et configuration d'un serveur de fichiers hautement disponible
- Valider le déploiement du serveur de fichiers hautement disponible
- Configuration de CAU sur le Cluster de basculement

À l'issue de ce module, les étudiants seront en mesure de :

- Expliquer les fonctionnalités dans Windows Server 2012 de clustering avec basculement.
- Décrit comment implémenter un cluster de basculement.
- Explique comment configurer les applications hautement disponibles et les services sur un cluster de basculement.
- Expliquer comment entretenir un cluster de basculement et comment utiliser les nouvelles fonctionnalités de maintenance.
- Décrit comment implémenter le cluster de basculement sur plusieurs sites.

#### Module 11: Implémentation du Clustering avec basculement avec Hyper-V

Dans ce module les étudiants seront en mesure de déployer et gérer des ordinateurs virtuels Hyper-V dans un cluster de basculement.

#### Leçons

- Vue d'ensemble d'intégration Hyper-V avec le Clustering avec basculement
- Mise en œuvre des Machines virtuelles Hyper-V sur les Clusters de basculement
- Mise en œuvre de mouvement de la Machine virtuelle Hyper-V

#### Laboratoire : Mise en œuvre de basculement de cluster Hyper-v

- Configuration Hyper-V Replica
- Configuration d'un Cluster de basculement de Hyper-V
- Configuration d'un ordinateur virtuel hautement disponible

À l'issue de ce module, les étudiants seront en mesure de :

- Expliquer les options rendant les ordinateurs virtuels hautement disponibles.
- Décrit comment implémenter des machines virtuelles dans un cluster de basculement, déployé sur un ordinateur hôte.
- Expliquer les options pour déplacer une machine virtuelle ou son stockage.
- Expliquer un aperçu de haut niveau de Microsoft System Center 2012 Virtual Machine Manager (VMM) 2012.

#### Module 12 : Mise en œuvre de continuité et reprise après sinistre

Dans ce module les étudiants seront capables de mettre en œuvre une solution de sauvegarde et récupération basée sur les exigences opérationnelles et techniques **Leçons** 

- Vue d'ensemble de Protection de données
- Mise en œuvre de la sauvegarde de Windows Server
- Serveur d'application et récupération de données

#### Laboratoire : Mise en œuvre de restauration et sauvegarde de Windows Server

- Sauvegarde des données sur un serveur Windows Server R2 2012
- Restauration de fichiers à l'aide de sauvegarde Windows Server

À l'issue de ce module, les étudiants seront en mesure de :

- Décrire les considérations qui doivent être incluses lorsque vous implémentez une solution de reprise après sinistre.
- Planifier et implémenter une solution de sauvegarde de Windows Server 2012.
- Planifier et implémenter la récupération de données et de serveur.