



Public

Ce cours vise les personnes qui occupent, ou cherchent à occuper, un poste d'administrateur système dans une grande ou moyenne entreprise. Les individus habilités à suivre ce cours sont les suivants :

- tout professionnel de l'informatique débutant ou tout nouveau venu dans la pratique de l'administration des réseaux et des serveurs Windows ;
- toute personne préparant l'examen 70-291 : Implémentation, administration et maintenance d'une infrastructure réseau Microsoft Windows Server 2003 : services réseau, examen obligatoire pour l'obtention des certifications MCSA et MCSE.

Connaissances requises

Pour suivre ce cours, les stagiaires doivent posséder les compétences suivantes :

- certification A+ ou connaissances et compétences équivalentes ;
- certification Network+ ou connaissances et compétences équivalentes ;
- suivi du cours 2144 : Administration d'un environnement Microsoft Windows Server 2003, ou connaissances et compétences équivalentes.

Durée

2 jours

Moyens Pédagogiques

Alternance de cours théoriques et d'exercices pratiques.

Une personne par poste micro.

Support de cours.

Modalités de suivi :

- Validation des compétences acquises par des exercices pratiques à la fin de chaque module.
- Test pratique reprenant l'intégralité des modules étudiés en fin de formation.
- A l'issue de la formation est remis un bilan stagiaire et une évaluation du formateur.
- Feuilles d'émargement.

Animateur :

Consultant informaticien Certifié MCT

Contact commercial :

David DEHAIS

Tél : 02.35.590.591

Fax : 02.35.80.82.99

Email : d.dehais@aemy.fr

Cours :

MS 2177 Implémentation d'une infrastructure réseau Microsoft Windows Server 2003 : hôtes réseau

Objectif de la formation

Ce cours fournit aux stagiaires toutes les connaissances et compétences nécessaires pour configurer un ordinateur Windows de sorte qu'il puisse fonctionner au sein d'une infrastructure réseau Microsoft Windows Server 2003.

A l'issue de ce cours, les stagiaires seront capables de :

- décrire l'architecture de protocole TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) ;
- convertir des adresses IP (Internet Protocol) d'un format décimal à un format binaire, et vice-versa ;
- calculer un masque de sous-réseau ;
- créer des sous-réseaux à l'aide de VSLM (Variable-Length Subnet Mask) et CIDR (Classless Inter-Domain Routing) ;
- configurer un hôte de façon à utiliser une adresse IP statique ;
- affecter des adresses IP dans un réseau comportant plusieurs sous-réseaux ;
- décrire le processus de routage IP ;
- configurer un hôte de façon à obtenir une adresse IP automatiquement ;
- configurer un hôte de façon à désactiver la configuration automatique d'adresses IP privées ;
- configurer un hôte de façon à utiliser des serveurs de noms ;
- identifier des problèmes de connectivité courants.

Module 1 : Étude de la suite de protocoles TCP/IP

Ce module présente la suite de protocoles TCP/IP. En connaissant la fonction de chacun des protocoles et en sachant comment ceux-ci interagissent, vous disposez des informations nécessaires pour comprendre les tâches d'administration réseau et pour savoir résoudre les problèmes éventuels qui surviendraient sur le réseau.

Leçons

- Vue d'ensemble du modèle OSI (Open Systems Interconnection)
- Vue d'ensemble de la suite de protocoles TCP/IP
- Affichage de trames à l'aide du Moniteur réseau

À la fin de ce module, les stagiaires seront à même d'effectuer les tâches suivantes :

- décrire l'architecture des couches du protocole TCP/IP ;
- établir la correspondance entre les protocoles de la suite TCP/IP et ceux du modèle OSI ;
- décrire la fonction des protocoles sur chaque couche du modèle TCP/IP ;
- décrire comment un paquet se déplace d'une couche TCP/IP à une autre et ce qui se produit au niveau de chaque couche.





Cours : MS 2177 Implémentation d'une infrastructure réseau Microsoft Windows Server 2003 : hôtes réseau (Suite)

Module 2 : Affectation des adresses IP dans un réseau comportant plusieurs sous- réseaux

Ce module explique comment créer et attribuer des adresses IP, ainsi que la méthode d'identification des problèmes d'adressage liés au processus de routage IP.

Leçons

- Affectation des adresses IP
- Création d'un sous-réseau
- Utilisation des tables de routage IP
- Résolution des limitations du mode d'adressage IP

À la fin de ce module, les stagiaires seront à même d'effectuer les tâches suivantes :

- convertir une adresse IP de la notation décimale au format binaire ;
- créer un sous-réseau ;
- calculer un masque de sous-réseau ;
- utiliser une table de routage IP ;
- créer des sous-réseaux à l'aide de VLSM et de CIDR ;
- réduire le nombre d'adresses IP inutilisées.

Module 3 : Configuration de l'adresse IP d'un client

Ce module explique comment configurer une adresse IP sur un ordinateur client fonctionnant sous Microsoft Windows Server 2003.

Leçons

- Configuration d'un client pour qu'il utilise une adresse IP statique
- Configuration d'un client pour qu'il acquière automatiquement une adresse IP
- Utilisation de la configuration alternative

À la fin de ce module, les stagiaires seront à même d'effectuer les tâches suivantes :

- configurer un client pour qu'il utilise une adresse IP statique ;
- configurer un client pour qu'il acquière une adresse IP automatiquement à l'aide du protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) ;
- configurer un client pour qu'il obtienne automatiquement une adresse IP à l'aide de la configuration alternative.

Module 4 : Configuration d'un client pour la résolution de noms

Ce module présente les différentes méthodes de résolution de noms fournies par les systèmes d'exploitation Windows et explique comment s'en servir et les configurer sur les clients de votre réseau.

Leçons

- Résolution de noms de client
- Gestion du cache ARP
- Vue d'ensemble de NetBIOS
- Utilisation de la résolution de noms statique
- Utilisation de la résolution de noms dynamique
- Résumé du processus de résolution de noms

À la fin de ce module, les stagiaires seront à même d'effectuer les tâches suivantes :

- décrire comment les noms de client sont résolus ;
- utiliser le protocole ARP (Address Resolution Protocol) pour identifier les adresses MAC (Media Access Control) clientes ;
- décrire la fonction de NetBIOS (Network Basic Input/Output System) ;
- configurer un client pour qu'il utilise une adresse IP statique ;
- configurer un client de sorte qu'il utilise des serveurs de résolution de noms.



Cours :
MS 2177 Implémentation d'une
infrastructure réseau Microsoft Windows
Server 2003 : hôtes réseau (fin)

Module 5 : Identification des incidents courants de connectivité

Ce module explique comment identifier les problèmes de connectivité courants et comment se servir des utilitaires à cette fin.

Leçons

- Identification de l'origine des problèmes de connectivité
- Utilitaires de réseau permettant d'identifier les incidents de connectivité

Atelier A :

- Identification des incidents courants de connectivité
- Exercice 1 : Informations sur votre environnement actuel
- Exercice 2 : Résolution des incidents de connectivité

À la fin de ce module, les stagiaires seront à même d'effectuer les tâches suivantes :

- identifier l'origine des problèmes de connectivité courants ;
- utiliser un diagramme pour identifier les problèmes ;
- recourir aux utilitaires pour identifier un problème.