

CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE

Obtenez la certification Cisco CCNA grâce à notre formation !

Cette formation vous prépare à comprendre, configurer des réseaux d'entreprise, interconnecter des réseaux avec des routeurs Cisco, et obtenir la certification CISCO CCNA. Elle couvre l'utilisation de l'interface IOS, la configuration des switches, le support des VLAN, trunking, spanning-tree, et les concepts de routage.

Durée : 5 jours

35 heures

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES :

- 1 Identifier les différents composants d'un réseau d'entreprise et leur rôle
- 2 Identifier les différentes solutions possibles à mettre en œuvre sur les réseaux locaux (LAN)
- 3 Savoir formuler les différentes façons d'interconnecter les réseaux avec des routeurs CISCO
- 4 Utiliser l'interface de commande en ligne (IOS) pour configurer des routeurs Cisco
- 5 Etendre un réseau avec de multiples switchs, supporter les VLANs, trunking et spanning-tree
- 6 Décrire les concepts du routage et mettre en œuvre le routage sur un réseau
- 7 Réussir la certification CISCO CCNA et devenir Certifié CISCO CCNA

PUBLIC VISÉ

Administrateurs systèmes et réseaux, Ingénieurs télécoms et réseaux

PRÉ-REQUIS

Connaissances de base en informatique, du système d'exploitation du PC (navigation), compétences de base en matière d'utilisation d'Internet et connaissance de base de l'adresse IP.



Programme

Création d'un réseau simple

- Explorer les fonctions de la mise en réseau
- Présentation du modèle de communication d'hôte à hôte
- Exploitation du logiciel IOS de Cisco
- Lab : Démarrer avec Cisco CLI

Présentation des LANs & des couches de liaison TCP/IP

- Introduction aux LANs
- Exploration de la couche de liaison TCP/IP
- Lab : Observation du fonctionnement d'un commutateur
- Démarrage d'un commutateur
- Lab : Effectuer la configuration de base du commutateur
- Introduction à la couche Internet TCP/IP, à l'adressage IPv4 et aux sous-réseaux
- Explication de la couche transport et de la couche application du TCP/IP
- Lab : Inspecter les applications TCP/IP

Présentation du routage

- Exploration des fonctions du routage
- Configurer un routeur Cisco
- Lab : Configurer une interface sur un routeur Cisco
- Lab : Configurer et vérifier les protocoles de découverte de la couche 2
- Exploration du processus de livraison des paquets
- Lab : Configurer le Gateway de défaut
- Lab : Explorer la transmission de paquets
- Dépannage d'un réseau simple
- Lab : Dépanner les problèmes de Switch Media et des ports
- Lab : Dépanner les problèmes de Port Duplex

Présentation de la connectivité

- Introduction à l'IPv6 basique
- Lab : Configurer la connectivité IPv6 de base
- Configuration d'un routage statique
- Lab : Configurer et vérifier les routes statiques IPv4
- Lab : Configurer les routes statiques IPv6
- Implémentation de VLANs et les Trunks
- Lab : Configurer le VLAN et le Trunk
- Routage entre les VLANs
- Lab : Configurer un Router on a Stick



Programme

Présentation de OSPF et d'EtherChannel

- Introduction au protocole de routage dynamique OSPF
- Lab : Configurer et vérifier l'OSPF à zone unique
- Construire des topologies commutées redondantes (self-study)
- Améliorer la topologie de commutation redondante avec EtherChannel
- Lab : Configurer et vérifier EtherChannel
- Exploration de la redondance de la couche 3 (self-study)

Présentation des technologies WAN, ACL, connectivités Internet et QoS

- Introduction aux technologies WAN (self-study)
- Explication des bases de l'ACL
- Lab : Configurer et vérifier les ACL IPv4
- Activation de la connectivité Internet
- Lab : Configurer une adresse IPv4 attribuée par le fournisseur
- Lab : Configurer le NAT statique
- Lab : Configurer le NAT et le PAT dynamiques
- Introduction à la QoS (self-study)

Introduction au sans-fil

Exploration des fondamentaux du sans-fil (self-study)

Lab : Se connecter au WLC

Lab : Surveiller le WLC

Lab : Configurer une interface dynamique (VLAN)

Lab : Configurer un champ d'application du DHCP

Lab : Configurer un WLAN

Lab : Définir un serveur RADIUS

Lab : Explorer les options de gestion

Présentation des architectures, la virtualisation et l'évolution des réseaux intelligents

Présentation des architectures et la virtualisation (self-study)

Etude de l'évolution des réseaux intelligents

Lab : Explorer le Centre DNA Cisco

Introduction à Cisco IOS

Introduction au Monitoring System

Lab : Configurer et Vérifier NTP

Gestion des devices Cisco

Lab : Créer la sauvegarde d'images Cisco IOS

Lab : Mettre à jour l'image Cisco IOS



Menaces et sécurité

- Examiner le paysage des menaces pour la sécurité (self-study)
- Instaurer des technologies de défense contre les menaces (self-study)
- Lab : Configurer le WLAN à l'aide de WPA2 PSK à l'aide de l'interface graphique
- Lab : Sécuriser la console et de l'accès à distance
- Lab : Activer et limiter la connectivité d'accès à distance
- Mise en œuvre du durcissement des dispositifs
- Lab : Configurer et vérifier la sécurité du port