

# Formation

# Interconnecting Cisco Network Devices

42heures

## Part 1 [ICND1]

### Objectifs

Installer, utiliser et dépanner un petit réseau d'entreprise, de la configuration d'un switch et d'un routeur Cisco à la mise en oeuvre de la sécurité cette formation Cisco officielle prépare à la certification 101-100 (ICND1)

### Pré-requis

Avoir des connaissances de base sur la constitution d'un réseau local, profil publics concernés Administrateurs réseau, ingénieurs réseaux, gestionnaires de réseaux, ingénieurs systèmes, concepteurs réseaux, gestionnaires de projet.

### Programme :

#### Introduction

#### Construire un réseau simple

- Introduction aux concepts des réseaux ;
- Les modèles de réseaux comparés, TCP/IP vs OSI ;
- Les réseaux locaux, notions de base;
- Les réseaux étendus, notions de base
- Adressage IP et routage, notions de base;
- TCP/IP, les couches transport et application, la sécurité .

#### Les réseaux locaux Ethernet

- Les concepts de la commutation ;
- Les commutateurs Cisco ;
- Configuration des commutateurs ;
- Concepts et configuration des VLANs
- Sécurisation des ports et des accès distants Dépannage.

#### Le routage IP

- Notions de sous-réseaux ;
- Adressage IP, CIDR, VLSM, summarization ;

- Fonctionnement des routeurs Cisco et configuration de base;
- Le routage statique et dynamique;
- Routage inter-VLAN;
- Fonctionnement et configuration du protocole de routage OSPFv2.

#### Gestion d'un réseau de taille moyenne

- Configuration DHCP;
- Mise en oeuvre des ACL;
- Mise en place et configuration de la translation d'adresse.

#### IPv6

- Le protocole IPv6;
- Adressage IPv6;
- NDP;
- Configuration sans état et avec état des stations;
- Routage statique et dynamique OSPFv3.

#### Préparation finale à l'examen

- Entraînements sur QCM;
- Entraînement sur travaux pratiques

## Part 2 [ICND2]

### Objectifs

Installer, utiliser et dépanner un réseau d'entreprise de taille moyenne, de la configuration d'un switch et d'un routeur Cisco à la mise en oeuvre de la sécurité Cette formation Cisco officielle permet de passer l'examen 101-200 (ICND2)

### Pré-requis

Avoir des connaissances équivalentes au cours IRE721 (ICND1), être capable d'installer, de configurer et de dépanner un petit réseau LAN

Administrateurs réseaux, ingénieurs réseaux, gestionnaires de réseaux, ingénieurs systèmes, concepteurs réseaux, gestionnaires de projet

### Programme :

#### Mise en oeuvre de réseaux commutés

- Dépanner les VLAN ;
- Créer et gérer des topologies commutées redondantes (STP);
- Améliorer la topologie avec Etherchannel;
- Redondance de niveau 3 (FHRP).

#### Dépannage de base

- Dépannage d'un réseau IPv4;
- Dépannage d'un réseau IPv6.

#### Le routage dynamique EIGRP

- Mettre en oeuvre EIGRP pour IPv4
- Mettre en oeuvre EIGRP pour IPv6

#### Le routage dynamique OSPF multi-aire

- Présentation de l'architecture OSPF multi aire;
- Mettre en oeuvre OSPFv2;
- Mettre en oeuvre OSPFv3.

#### Les réseaux étendus

- Les technologies WAN;
- Configuration d'un réseau Frame relay;
- Présentation des VPN;
- Configuration d'un tunnel GRE.

#### Gestion des équipements Cisco

- Configurer les équipements pour SNMP, Syslog, Netflow;
- Gestion des IOS et des configurations;
- Gestion des licences.

#### Préparation finale à l'examen

- Entraînements sur QCM;
- Entraînements sur travaux pratiques;
- Dépanner EIGRP.

The Cisco logo, consisting of the word "CISCO" in white, bold, sans-serif capital letters on a blue rectangular background.