

## Interconnecting Cisco Network Devices Part 1

### Résumé

La formation réseau Cisco ICND1 est le point de départ pour tous les professionnels amenés à travailler en environnement Cisco. Elle permet d'acquérir les connaissances et compétences nécessaires pour installer, faire fonctionner, configurer et vérifier les réseaux IPv4 et IPv6, y compris la configuration des commutateurs LAN, la connexion aux réseaux WAN et l'identification des menaces pour la sécurité de base.

**Durée : 5 jours**

**Editeur : Cisco**

**Référence : ICND1**

**Version : 3**

### Population cible

- Administrateurs réseaux
- Ingénieurs réseaux
- Gestionnaires de réseaux
- Ingénieurs systèmes
- Concepteurs réseaux
- Gestionnaires de projet

### Pré-requis

Avoir des compétences de base sur les PCs, sur la navigation dans le système d'exploitation, sur l'utilisation d'Internet et sur la gestion des adresses IP

### Objectifs

- Décrire les fondamentaux réseaux et créer des réseaux LANs simples
- Etablir la connectivité Internet
- Etendre les réseaux de petite et moyenne taille avec une connectivité vers WAN
- Configurer, gérer et surveiller les périphériques Cisco
- Les bases de IPv6

## Contenu

- Création d'un réseau simple
  - Explorer les fonctions des réseaux
  - Modèle de communications hôte à hôte
  - Introduction aux réseaux LANs
  - Fonctionnement de l'IOS Cisco
  - Démarrer un switch
  - Fonctionnement du protocole Ethernet et des commutateurs
  - Dépanner les problèmes de commutation liés aux médias
- Etablissement de la connectivité Internet
  - Couche Internet TCP/IP
  - Adressage IP et sous-réseaux
  - Couche Transport TCP/IP
  - Explorer les fonctions de routage
  - Configurer un routeur Cisco
  - Explorer le processus de délivrance des paquets
  - Configurer le routage statique
  - Gérer le trafic avec des access-lists
  - Configurer l'accès à Internet
- Création d'un réseau de taille moyenne
  - Mettre en œuvre les VLANs et les Trunks
  - Routage inter-VLANs
  - Utiliser un périphérique réseau Cisco en tant que serveur DHCP
  - Mettre en oeuvre RIPv2
  - Présentation des technologies WAN
  - Présentation des protocoles de routage dynamique
- Gestion de la sécurité des périphériques réseaux
  - Sécuriser les accès administratifs
  - Mettre en œuvre le «device hardening»
  - Configurer la journalisation des messages systèmes
  - Gérer les périphériques Cisco
  - Licenses
- Introduction à IPv6

- Introduction aux bases de IPv6
- Comprendre le fonctionnement de IPv6
- Configurer les routes statiques IPv6