

# Interconnecting Cisco Network Devices Part 1 (ICND1)

5 j (35 heures)

Ref : ICD1

Formation éligible au CPF

## Public

Ingénieurs et techniciens réseau souhaitant obtenir la certification CCENT, la certification CCNA Routing & Switching ou les certifications CCNA Wireless, Voix et sécurité  
Administrateurs en charge de l'installation et de la gestion de réseaux LAN

## Pré-requis

Connaissances de base de l'utilisation d'un PC  
Connaissance de base du système d'exploitation et de la navigation internet  
Connaissances de base des adresses IP

## Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue - Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant trois mois - Un poste par stagiaire, vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

## Modalités de suivi et d'évaluation

Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage, feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur, Attestation de fin de formation

A l'issue de cette formation, vous serez capables d'écrire les fondamentaux du réseau et construire des réseaux LANs simples, établir la connectivité internet, administrer la sécurité des dispositifs réseau, étendre les réseaux de petite et moyenne taille avec une connectivité vers WAN, décrire les bases d'IPv6.

Cette formation est un pré requis essentiel aux certifications suivantes : Certification CCENT - Cisco Certified Entry Network, Technician Certification ICND1 - 100-101 ICND1, Certification CCNA Composite - 200-120 CCNA .

Il est recommandé de suivre ensuite la formation Interconnecting Cisco Network Devices Part 2 (ICND2), qui couvre ces sujets de manière approfondie, ainsi que le dépannage de base d'un réseau d'entreprise. Ces deux formations vous prépareront de manière optimale au passage de la certification Cisco Certified Network Associate Routing and Switching (CCNA).

## Objectifs

- Installer, et administrer les réseaux IPV4 et IPV6
- Configurer un switch LAN, un routeur IP
- Connecter à un WAN et identifier les menaces basiques de sécurité

## Programme détaillé

### Introduction, création d'un réseau simple

---

- Exploration des fonctions des réseaux
- Compréhension du modèle de connexion de hôte à hôte
- Introduction aux réseaux LANs
- Opération de l'IOS Cisco
- Démarrage d'un Switch
- Réalisation du démarrage d'un switch
- Compréhension le fonctionnement d'un switch et du protocole Ethernet
- Dépannage des problèmes de switchs liés aux médias

### Etablissement de la connectivité internet

---

- Compréhension des couches TCP/IP internet
- Adressage IB des sous-réseaux
- Compréhension des couches de transport TCP/IP
- Exploration des fonctions du routage
- Configuration d'un routeur Cisco
- Réalisation de l'installation et de la configuration initiale d'un routeur
- Exploration du processus de délivrance des paquets
- Configuration du routage statique
- Gestion du trafic avec les ACLs
- Configuration de la connexion internet

### Gestion de la sécurité des périphériques réseau

---

- Connexion à internet
- Sécurisation des accès administratifs
- Amélioration de la sécurité de la configuration initiale
- Implémentation du renforcement des périphériques
- Renforcement des périphériques
- Mise en oeuvre du filtrage du trafic avec les ACLs

### Création d'un réseau de taille intermédiaire

---

- Filtrage du trafic avec les ACLs
- Mise en oeuvre des VLANs et des Trunks
- Routage entre VLANs

### Configuration des réseaux commutés étendus

---

- Utilisation d'un périphérique réseau Cisco en tant que serveur DHCP
- Configuration d'un serveur DHCP

Introduction aux technologies WAN

Introduction aux protocoles de routage dynamique

Implémentation d'OSPF

## **Introduction de base à IPv6**

---

Configuration de base d'IPv6

Compréhension d'IPv6

Configurer l'Autoconfiguration

Configurer le routage IPv6

ICND1 Superlab