



## Administrateur Réseau certifié Cisco CCNA

ARC

10 JOURS



### Description

Cette formation présente toutes les connaissances fondamentales et pratiques nécessaires à l'administration réseaux, en partant de la théorie pour arriver aux matériels d'interconnexion, comme les routeurs et les commutateurs.

### Déroulement

La méthodologie de cette formation place la pratique au cœur de l'enseignement pour le rendre directement opérationnel en entreprise, dès l'issue de la session. Les stagiaires conçoivent, avec l'aide du formateur, des architectures de plus en plus complexes. Composée de 4 modules, la formation alterne les présentations magistrales et les parties pratiques.



### Public

- Responsables informatique
- Administrateurs Réseau
- Techniciens



### Pré-requis

- Savoir naviguer sur Internet et configurer une connexion internet
- Utiliser un réseau TCP/IP, avoir configuré des ordinateurs pour un accès réseau, quel que soit le système d'exploitation



### Certifications

- Certification Cisco CCNA (Cisco Certified Networking Associate)



### Programme

#### ► Fonctionnement des réseaux informatiques et administratifs

- Présentation générale des réseaux
- Le modèle OSI
- Terminologie des réseaux
- Les médias
- Ethernet et les technologies Wi-Fi
- TCP/IP et L'adressage IP
- L'adressage Classless et Classful
- CIDR (classless inter-domain routing)
- VLSM (Variable length subnet mask)
- Présentation d'IPv6
- Les normes réseau
- Les routeurs, commutateurs, ponts, concentrateurs
- L'administration réseau
- SNMP, RMON, Syslog
- Fonctionnement et configuration des mécanismes de routage

#### ► Rôle des routeurs dans les réseaux informatiques

- Protocoles de routage
- Protocoles routés
- Routage statique
- Routage dynamique
- Protocoles de routage à vecteur de distance
- Protocoles de routage à état de liens
- Protocoles de routage hybride
- RIP, OSPF, EIGRP, IGRP
- EIGRP - Etude du protocole et configuration
- Split horizon

#### ► Commutation des réseaux locaux et des réseaux WAN

- Composants des commutateurs
- Protocole Spanning-Tree
- Le Virtual Trunking Protocol (VTP)
- Les réseaux locaux virtuels : les VLAN
- Les technologies WAN
- ISDN - architecture et fonctionnement
- Frame-Relay - étude et configuration
- PPP : point-to-point protocol
- Sécurisation de PPP avec PAP et CHAP
- Sécurité de données : les Access-control list (ACL)
- NAT et PAT



### Vous serez capable de...

#### Administrer un réseau, configurer des routeurs et des switches Cisco en utilisant les principaux protocoles réseau.

- Sélectionner les bons dispositifs réseau, en fonction des besoins de l'infrastructure
- Configurer un routeur, un commutateur
- Configurer les accès et la sécurité des dispositifs
- Connaître les méthodes d'adressage IP
- Configurer les protocoles de routage
- Maîtriser les ACL
- Configurer les VLAN
- Optimiser le trafic réseau
- Configurer les connexions externes avec PPP et Frame-Relay
- Mettre en place la sécurité sur les connexions PPP avec PAP et CHAP
- Comprendre le fonctionnement des réseaux sans-fil

**egilia**<sup>®</sup>  
LEARNING