

## Formation Cisco CCNA Routing and Switching : Partie 1 + Partie 2

|   |   |
|---|---|
| <b>Durée :</b>                                | 10 jours  |
| <b>Public :</b>                               | Toute personne travaillant dans l'industrie IT, qui veut obtenir sa certification CCNA et/ou tous les professionnels amenés à travailler en environnement technique Cisco.  |
| <b>Pré-requis :</b>                           | Notions de bases de l'administration Réseaux  |
| <b>Objectifs :</b>                            | Identifier les différents composants d'un réseau d'entreprise et leur rôle - Identifier les différentes solutions possibles à mettre en œuvre sur les réseaux locaux (LAN) - Savoir formuler les différentes façons d'interconnecter les réseaux avec des routeurs CISCO - Utiliser l'interface de commande en ligne (IOS) pour configurer des routeurs Cisco - Etendre un réseau avec de multiples switches, supporter les VLANs, trunking et spanning-tree - Décrire les concepts du routage et mettre en œuvre le routage sur un réseau - Réussir la certification CISCO CCNA Routing and Switching et devenir Certifié CISCO CCNA |
| <b>Sanction :</b>                             | Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis  |
| <b>Taux de retour à l'emploi:</b>             | Aucune donnée disponible  |
| <b>Référence:</b>                             | RéS892-F  |
| <b>Note de satisfaction des participants:</b> | 4,86 / 5  |
| <b>Certifications :</b>                       | CCNA CISCO : Cisco Routing and Switching 200-301<br>Pas de données disponibles au 01/04/2024  |

### Créer un réseau simple

- Exploration des fonctions des réseaux
- Modèle de communications hôte à hôte
- Introduction aux réseaux LANs
- Fonctionnement de l'IOS Cisco
- Démarrage d'un switch
- Fonctionnement du protocole Ethernet et des commutateurs
- Dépannage des problèmes de commutation liés aux médias

### Etablir la connectivité Internet

- Couche Internet TCP/IP
- Adressage IP et sous-réseaux
- Couche Transport TCP/IP

- Exploration des fonctions de routage
- Configuration d'un routeur Cisco
- Exploration du processus de délivrance des paquets
- Configuration du routage statique
- Gestion du trafic avec des access-lists
- Configuration de l'accès à Internet

### **Créer un réseau de taille moyenne**

- Mise en œuvre des VLANs et des Trunks
- Routage inter-VLANs
- Utilisation d'un périphérique réseau Cisco en tant que serveur DHCP
- Mise en œuvre de RIPv2
- Présentation des technologies WAN
- Présentation des protocoles de routage dynamique

### **Gérer la sécurité des périphériques réseaux**

- Sécurisation des accès administratifs
- Mise en œuvre du «device hardening»
- Configuration de la journalisation des messages systèmes
- Gestion des périphériques Cisco
- Licenses

### **Introduire IPv6**

- Introduction aux bases de IPv6
- Compréhension du fonctionnement de IPv6
- Configuration des routes statiques IPv6

### **Mettre en œuvre l'évolutivité des réseaux de moyenne taille**

- Dépannage des VLAN
- Création de topologies commutées redondantes
- Amélioration des topologies commutées redondantes avec des EtherChannel
- Redondance de niveau 3

### **Dépanner la connectivité**

- Dépannage de la connectivité du réseau IPv4
- Dépannage de la connectivité du réseau IPv6

### **Mettre en œuvre une architecture EIGRP**

- Mise en œuvre de EIGRP
- Dépannage de EIGRP
- Mise en œuvre de EIGRP pour IPv6

### **Mettre en œuvre une architecture OSPF multi aires**

- Présentation de l'architecture OSPF
- Mise en œuvre de OSPF IPv4

Dépannage d'une architecture OSPF multi aires  
OSPFv3

### **Configurer les réseaux WAN**

Technologies WAN  
Configuration du protocole PPP  
Configuration des tunnels GRE  
Configuration de Single-Homed EBGP  
Configuration du protocole Frame-Relay

### **Gérer les périphériques réseaux**

Virtualisation des périphériques réseaux et réseau défini par logiciel (SDN)  
Solutions de gestion du réseau : Cisco DNA Center, SD-Access et SD-WAN  
Introduction à QoS

### **CERTIFICATION CCNA**

Passage de l'examen CCNA (numéro 200-301) après la formation dès que vous vous sentez prêt. Cet examen de certification CCNA consiste en un QCM de 50 étapes (simulateurs de scénarios ou questions).

La certification est obtenue si le candidat obtient le score de 850 sur 1000.

Durée de l'examen : 90 minutes (30 minutes en plus si vous passez l'examen en anglais et que l'anglais n'est pas votre langue maternelle).

La certification CCNA est valide trois ans. Pour se re-certifier, repassez l'examen, passer l'un des examens CCNA Concentration (wireless, security, voice) ou passer n'importe lequel des examens du niveau supérieur (professional level). Enfin vous pouvez passer l'examen CCIE ou l'examen CCDE.

### **Passage de la certification (si prévue dans le financement)**