

## Mise en œuvre et gestion des réseaux Cisco – Préparation à la certification CCNA

### Objectifs pédagogiques :

A l'issue de la formation les participants seront capables d'installer, exploiter, configurer et vérifier les réseaux IPv4 et IPv6 de base, maîtriser la configuration des équipements actifs réseaux tels que les commutateurs, les routeurs et les contrôleurs WIFI, superviser les périphériques réseau et identifier les menaces de sécurité de base, avoir les bases de la programmabilité réseau, de l'automatisation et de la mise en réseau définie par logiciel (SDN).

**Préparer l'examen CCNA 200-301, qui permet d'obtenir la certification CCNA**

#### Durée :

5 jours (35 h)

#### Prérequis :

Connaissances de base sur les systèmes Microsoft Windows/Linux et les technologies réseaux

#### Public concerné :

Techniciens, ingénieurs et administrateurs réseaux

#### Tarif HT/jour\*

640 €

\*Tarif non applicable si accords-cadres client ou coaching

## Contenu de la formation

### Introduction

- Accueil, présentation du formateur, de la démarche, des modalités de réalisation
- Présentation des participants et de leurs attentes
- Rappel des objectifs définis, validation par les participants
- Approche de l'outil et de méthodes de travail liées à son utilisation

### Introduction aux réseaux

- Introduction aux réseaux locaux (LAN) Ethernet
- Présentation de la suite de protocoles TCP/IP
- Introduction aux réseaux distants (WAN) et au routage IP

### Présentation des réseaux LAN Ethernet

- Principe de la commutation
- Gestion des Switchs par la ligne de commande (Cisco CLI) : Interfaces, Sécurité, etc.
- Implémentation des VLANs
- Présentation et configuration du Spanning Tree
- Optimisation des flux par le protocole LACP (Ether Channel)

### Adressage IPV4

- Formats des adresses IP
- Masques et Classes d'adresses
- Règles d'adressage IP
- Principes du sous adressage IP

## Mise en œuvre et gestion des réseaux Cisco – Préparation à la certification CCNA

### Objectifs pédagogiques :

A l'issue de la formation les participants seront capables d'installer, exploiter, configurer et vérifier les réseaux IPv4 et IPv6 de base, maîtriser la configuration des équipements actifs réseaux tels que les commutateurs, les routeurs et les contrôleurs WIFI, superviser les périphériques réseau et identifier les menaces de sécurité de base, avoir les bases de la programmabilité réseau, de l'automatisation et de la mise en réseau définie par logiciel (SDN).

**Préparer l'examen CCNA 200-301, qui permet d'obtenir la certification CCNA**

#### Durée :

5 jours (35 h)

#### Prérequis :

Connaissances de base sur les systèmes Microsoft Windows/Linux et les technologies réseaux

#### Public concerné :

Techniciens, ingénieurs et administrateurs réseaux

#### Tarif HT/jour\*

640 €

\*Tarif non applicable si accords-cadres client ou coaching

### Routage IPV4

- Prise en main des routeurs Cisco
- Routage inter VLAN avec des routeurs et des Switchs de niveau 3
- Configuration IP des routeurs et des Switchs de niveau 3
- Mise en œuvre du routage Statique
- Supervision et Dépannage du routage IPV4

### Protocole de routage OSPF

- Principe du protocole de routage OSPF
- Mise en œuvre du routage OSPF IPv4
- Différents types de réseaux et voisins OSPF (Point-à-point, Broadcast...)
- Introduction aux architectures de routage OSPF Multi Zones

### Introduction à IPv6

- Présentation de l'IPv6
- Introduction à l'adressage IPv6
- Description du routage IPv6
- Implémentation du protocole IPv6 sur les postes de travail, serveurs et routeurs

### Réseaux sans fils

- Principes fondamentaux des réseaux sans fil
- Analyse des architectures Wifi Cisco
- Sécurisation des réseaux Wifi
- Création d'un LAN Wifi

## Mise en œuvre et gestion des réseaux Cisco – Préparation à la certification CCNA

### Objectifs pédagogiques :

A l'issue de la formation les participants seront capables d'installer, exploiter, configurer et vérifier les réseaux IPv4 et IPv6 de base, maîtriser la configuration des équipements actifs réseaux tels que les commutateurs, les routeurs et les contrôleurs WIFI, superviser les périphériques réseau et identifier les menaces de sécurité de base, avoir les bases de la programmabilité réseau, de l'automatisation et de la mise en réseau définie par logiciel (SDN).

**Préparer l'examen CCNA 200-301, qui permet d'obtenir la certification CCNA**

#### Durée :

5 jours (35 h)

#### Prérequis :

Connaissances de base sur les systèmes Microsoft Windows/Linux et les technologies réseaux

#### Public concerné :

Techniciens, ingénieurs et administrateurs réseaux

#### Tarif HT/jour\*

640 €

\*Tarif non applicable si accords-cadres client ou coaching

### Services IP

- Protocoles de gestion des périphériques
- Qualité de service (QoS)
- Services IP divers (SNMP, FTP/TFTP, NTP, ...)

### Services de Sécurité

- Architectures de sécurité
- Sécurisation des équipements réseaux
- Présentation des Listes de contrôles d'accès (ACL)
- Inspection ARP et Snooping DHCP

### Méthodologies de Conception d'Architecture

- Architecture LAN, WAN et Cloud
- Services MAN/WAN Ethernet et MPLS
- Présentation des technologies de virtualisation
- Evolution des réseaux intelligents

### Clôture de la formation

- Récapitulatif
- Conseils, trucs et astuces
- Fiche d'évaluation, synthèse
- Récupération par les participants des fichiers travaillés et des exemples traités

### Les méthodes et critères d'évaluation pédagogique

La constitution des groupes homogènes s'établira à partir d'un outil d'évaluation. L'évaluation permettra d'avoir un premier aperçu du niveau de l'apprenant, de ses connaissances et de ses attentes pour la formation appropriée.

## Mise en œuvre et gestion des réseaux Cisco – Préparation à la certification CCNA

### Objectifs pédagogiques :

A l'issue de la formation les participants seront capables d'installer, exploiter, configurer et vérifier les réseaux IPv4 et IPv6 de base, maîtriser la configuration des équipements actifs réseaux tels que les commutateurs, les routeurs et les contrôleurs WIFI, superviser les périphériques réseau et identifier les menaces de sécurité de base, avoir les bases de la programmabilité réseau, de l'automatisation et de la mise en réseau définie par logiciel (SDN).

**Préparer l'examen CCNA 200-301, qui permet d'obtenir la certification CCNA**

#### Durée :

5 jours (35 h)

#### Prérequis :

Connaissances de base sur les systèmes Microsoft Windows/Linux et les technologies réseaux

#### Public concerné :

Techniciens, ingénieurs et administrateurs réseaux

#### Tarif HT/jour\*

640 €

\*Tarif non applicable si accords-cadres client ou coaching

Une approche pédagogique sera réalisée par le formateur avant le début de la formation, afin d'adapter le contenu du programme pour répondre aux attentes des apprenants.

Une attestation est fournie à l'apprenant à l'issue de la formation validant les connaissances acquises lors de la formation.

### Les méthodes pédagogiques

Chaque thème du programme sera accompagné d'ateliers pratiques avec suivi et assistance personnalisée.

Les ateliers pourront être réadaptés en fonction des propres modèles des participants.

### Le suivi et les moyens pédagogiques

Un support de formation sera transmis à chacun des participants, reprenant les principaux thèmes de la formation réalisé sous forme de captures d'écran et d'explications de texte.

Les apprenants repartent à l'issue de la formation avec les fichiers travaillés pendant la formation ainsi que les coordonnées du formateur, ce qui leur permettra d'échanger avec ce dernier et de lui poser toute question relative à la formation suivie sans limitation de durée.

Une feuille d'émargement est signée par les stagiaires (matin et après-midi) chaque jour de la formation, afin d'attester de leur présence.

### Les moyens techniques

Salle équipée avec un poste par personne, un tableau blanc, un paperboard, un accès wifi et un vidéo projecteur.

### Les prérequis nécessaires au passage de la certification

Aucun prérequis pour cette certification.