

# Cisco CCNA, partie 2, implémentation et administration des solutions Cisco, préparation à la certification

Cours Pratique de 5 jours - 35h  
Réf : CCD - Prix 2024 : 4 050CHF HT

Acquérez l'ensemble des techniques et des méthodologies nécessaires au passage de l'examen pour l'obtention de la certification CCNA avec ce stage pratique. Vous apprendrez à concevoir et gérer un réseau d'entreprise de taille moyenne et les techniques pour la résolution de problèmes.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Mettre en œuvre un réseau de petite ou moyenne envergure

Établir la connectivité Internet

Décrire les concepts du routage et mettre en œuvre le routage sur un réseau

Implémenter et dépanner les protocoles de routage EIGRP et OSPF dans un environnement IPv4 et IPv6

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Alternance équilibrée de présentations, d'ateliers sur simulateur et de mises en situation dans des conditions similaires à celles de l'examen.

## CERTIFICATION

Voucher en option pour l'examen CCNA - Cisco Certified Network Associate 200-301. L'examen peut être passé en centre Pearson Vue. Ce cours est la propriété exclusive d'ORSYS. Bien que préparant à la certification CISCO CCNA, son contenu ne constitue pas une approbation de CISCO. ORSYS a conçu cette formation afin de, associée au cours « Cisco CCNA, partie 1, les fondamentaux » (réf. CCK), faciliter l'ancrage des thèmes couverts par CCNA.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 12/2021

### 1) Construction d'un réseau simple

- Composants d'un réseau informatique et caractéristiques de base.
- Commutateur et configuration initiale.

### 2) Connectivité Internet v4 et v6

- La couche TCP/IP Internet, IP v4, les plans d'adressage et le sous-réseau.
- La couche TCP/IP (transport et applicatif).
- Les fonctions de routage et configuration de base sur un routeur Cisco.
- Les communications d'hôte à hôte sur les commutateurs et routeurs.
- Identifier et résoudre les problèmes courants des réseaux commutés et ceux associés à l'IPv4.
- Principales fonctionnalités et adresses IPv6. Configurer puis vérifier la connectivité IPv6 de base.

## PARTICIPANTS

Ingénieurs/administrateurs et techniciens réseaux.

## PRÉREQUIS

Avoir les connaissances équivalentes au stage « Cisco CCNA, partie 1, les fondamentaux » (réf. CCK) ou une bonne compréhension des sujets d'examen.

## COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes de responsabilité en entreprise.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

## MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

## ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

### 3) Mise en œuvre du routage

- Le fonctionnement, les avantages et les limites du routage statique.
- Décrire, implémenter et vérifier les réseaux locaux virtuels (VLAN) et les trunks.
- L'application et la configuration du routage inter-VLAN.
- Les bases des protocoles de routage dynamique, les composants et les fonctions d'Open shortest path first (OSPF).

### 4) Mise en œuvre de l'évolutivité des réseaux campus

- Le fonctionnement du protocole spanning tree (STP) et du protocole rapid spanning tree (RSTP).
- Configurer l'agrégation de liens à l'aide d'EtherChannel.
- Protocoles de redondance de couche 3.
- Les concepts de réseaux WiFi, les types de réseaux WiFi et l'usage des contrôleurs de réseau WiFi (WLC).

### 5) Fonctionnalités avancées des réseaux étendus

- Les concepts de base du WAN et des VPN.
- Le fonctionnement des listes de contrôle d'accès (ACL) et leurs applications.
- Configurer l'accès Internet à l'aide de clients DHCP (Dynamic host configuration protocol).
- Configurer la translation d'adresses réseau (NAT).
- Décrire les concepts fondamentaux de la Qualité de Service (QoS).

### 6) Évolution vers des réseaux intelligents

- Les architectures réseaux et la virtualisation.
- Le concept de programmabilité réseau et de réseau défini par logiciel (SDN).
- Les solutions de gestion de réseau intelligentes telles (Cisco DNA Center, SD-Access et SD-WAN).
- Configurer les outils de surveillance de l'IOS.
- La gestion des équipements Cisco.

### 7) Sécurisation des équipements du réseau

- Le paysage actuel des menaces pour la sécurité.
- Les technologies de défense contre les menaces.
- Sécurisation des équipements réseaux et de leur accès administratif.

## LES DATES

---

CLASSE À DISTANCE

2024 : 24 juin, 14 oct., 09 déc.