

Mis à jour le 19/03/2024

S'inscrire

Formation Cisco CCNA™ : Préparation à la Certification

ALL-IN-ONE : EXAMEN INCLUS AU TARIF

5 jours (35 heures)

Présentation

Optez pour la certification CCNA et assurez-vous de posséder les compétences nécessaires pour prospérer dans le domaine en constante évolution des technologies de l'information. Relevez le défi et démarquez-vous en tant que professionnel du réseau certifié CCNA.

L'examen est composé de [plusieurs modules](#) dont la commutation, le routage, la sécurité, la virtualisation, et bien plus encore, pour vous préparer de manière exhaustive.

Durant notre formation de préparation à l'examen, nous aborderons tous les points présents en vous donnant les astuces sur les dernières mises à jour du programme CCNA afin de vous préparer pour l'examen.

Ce programme de formation Cisco CCNA™ vous permettra aussi d'avoir une perspective approfondie sur les composants réseau, des concepts de commutation et de routage, de la sécurité, de la gestion automatisée, et bien d'autres aspects cruciaux du domaine.

Objectifs

- Comprendre le rôle et la fonction des composants réseau
- Maîtriser les concepts fondamentaux de l'adressage IP et du sous-réseau
- Acquérir une expertise dans la gestion des interfaces et câblages
- Se familiariser avec les services réseau essentiels

Public visé

- Techniciens d'assistance réseau
- Administrateurs systèmes et réseaux
- Ingénieurs réseau

Pré-requis

- Connaissances de base en gestion des systèmes d'information
- Connaissances de base du système d'exploitation du PC
- COmpétences de base de l'adresse IP

Note : Ambient IT n'est pas propriétaire de Cisco Certifications™, cette certification appartient à Cisco, Inc.

Programme de la formation Cisco CCNA™

Fondamentaux du Network

- Le rôle et la fonction des composants réseau
- Les différents réseaux
- Classifications des différents types de réseaux
- TCP/IP
- Réseaux LANs
- Introduction aux routeurs et leur rôle
 - Configuration paramètres
 - Vérification paramètres
- Layers 1 et 2
- Firewall et IPS
- Access points
- Controllers
- Endpoints
- Servers
- PoE
- Architectures
 - Two-tier
 - Three-tier
 - Spine-leaf
 - WAN
 - SOHO
 - On premise
 - Cloud

Adressage IP et sous-réseau

- Configuration IPv4/IPv6 et sous réseautage

- Types d'adresses IPv6
 - Unicast
 - Anycast
 - Multicast
 - EUI 64
- Nécessité de l'adressage IPv4 privé
- Configuration d'un routage statique
- VLANs
- Trunks
- Routage entre les VLANs
- Vérification des paramètres IP pour les systèmes d'exploitation client (Windows, MacOS, Linux)

Interfaces et câblage

- Types d'interfaces et câblages
 - Single-mode fibre
 - Multimode fibre
 - Copper
 - Ethernet
 - Point-to-point
- Collisions
- Errors
- Mismatch duplex
- Mismatch speed

Sans fil et virtualisation

- Description des principes sans fil
 - Canaux Wi-Fi non superposés
 - SSID
 - RF (Radio Frequency)
 - Chiffrement
- Les fondamentaux de la virtualisation
 - Virtualisation de serveurs
 - Conteneurs
 - VRF (Virtual Routing and Forwarding)

Commutation

- Description des concepts de commutation
- Ports d'accès (données et voix)
- VLAN par défaut
- Connectivité InterVLAN
- Configuration et vérification de la connectivité interswitch
- Configuration et vérification d'EtherChannel (LACP) (couche 2/couche 3)

Réseaux sans fil (WLAN)

- Comparaison des architectures sans fil Cisco et des modes AP
- Description des connexions physiques de l'infrastructure WLAN
 - AP
 - WLC
 - LAG (Link Aggregation Group)
- Description des connexions d'accès à la gestion AP et WLC
- Configuration des composants d'un accès WLAN
 - Création de WLAN
 - Paramètres de sécurité
 - Profil de QoS
 - Paramètres avancés de WLAN

Service réseau

- Configuration et vérification du NAT source interne avec statiques et pools
- Configuration et vérification du fonctionnement de NTP en mode client et serveur
- Rôle de DHCP et DNS dans le réseau
- SNMP dans les opérations réseau
- Syslog
- Configuration et vérification du client DHCP et du relais
- PHB
 - Classification
 - Marking
 - Queuing
 - Congestion
 - Policing
 - Shaping
- SSH
- TFTP / FTP dans le réseau

Automation et programmabilité

- L'impact de l'automation sur la gestion réseau
- Les réseaux traditionnels avec la gestion basée sur un contrôleur
- Architectures basées sur un contrôleur et définies par logiciel
 - Overlay
 - Underlay
 - Fabric
- APIs north-bound et south-bound
- Caractéristiques des APIs basées sur REST
 - CRUD
 - Verbes HTTP
 - Encodage des données
- Gestion de configuration (Puppet, Chef et Ansible)
- Interpréter les données encodées en JSON

Stratégie et méthodes pour réussir l'examen

Examen blanc

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.