

Cisco Certified Network Associate (CCNA)

Objectifs

- Décrire et mettre en œuvre les principaux services IP (DHCP, NAT, NTP, SNMP, SYSLOG, etc.) ;
- Connaître les mécanismes de QOS ;
- Décrire les types d'attaque, configurer la sécurité d'accès de niveau 2 et de niveau 3 ;
- Décrire et comparer les différentes architectures de réseaux, les différentes méthodes d'accès et les différents services offerts par le Cloud ;
- Décrire les caractéristiques des API REST et interpréter des données JSON ;
- Interpréter les mécanismes de gestion de configuration avec ANSIBLE, PUPPET, CHEF.

Prérequis

Posséder les connaissances et compétences équivalentes.

Programme

Mise en œuvre de réseaux commutés

- Sécurité et types d'attaque
- Configuration et dépannage de la sécurité des ports
- Concepts et configuration de DHCP Snooping
- Concepts et configuration de ARP Inspection

Gestion des réseaux de taille moyenne

- Configuration de DHCP serveur et client
- Principes de pare feux
- Mise en œuvre des ACL d'IPV4
- Mise en œuvre et configuration de la translation d'adresse
- First Hop Redundancy Protocol
- Analyse de topologie avec CDP et LLDP

Types d'infrastructure réseaux

- Concepts de base de la QOS
- Architectures LAN commuté
- Technologie d'accès au WAN (MPLS, MetroEthernet)
- Concepts des VPN
- Principes et services du Cloud

Réseaux programmables

- Software-Defined Networking (SDN)
- Cisco Software-Defined Access (SDA)
- Présentation de REST, JSON

- Outil de gestion de configuration (ANSIBLE, PUPPET, CHEF)

Gestion des équipements Cisco

- Concepts et mise en œuvre de SNMP
- Gestion des IOS et des configurations avec FTP et TFTP
- Configuration de NTP
- Configuration de SYSLOG

Réseaux Wifi

- Concepts de base
- Les fréquences
- Architecture Wifi et les équipements
- Sécurisation des réseaux Wifi (authentification, chiffrement)
- Création et configuration d'un réseau Wifi