



Certification CCNA3 : Routage, réseaux sans fil et sécurité



Niveau d'étude
BAC +4



Composante
Polytech Dijon
(Ex-ESIREM)

Présentation

Description

Ce module permet aux élèves ingénieurs l'obtention du deuxième niveau de certification Cisco CCNA tout en les préparant au troisième niveau de certification. Il décrit les concepts de sécurité relatifs aux réseaux locaux ainsi que les technologies des réseaux locaux sans fil (WLAN). Dans ce contexte, ce module présente la méthodologie permettant d'identifier et d'atténuer les menaces à la sécurité du réseau local (attaques VLAN, attaques DHCP, attaques ARP, attaques STP, etc.), et de configurer et sécuriser un réseau local sans fil de base (authentification, chiffrement WPA, etc.) afin d'éviter des attaques de type déni de service (DoS) ou encore des points d'accès non autorisés et de type Man-In-The-Middle. Enfin, nous présentons dans ce module les technologies utilisées pour le routage dans les réseaux d'entreprise. Ce routage peut être statique ou dynamique à travers des protocoles tels que le protocole OSPFv2 à zone unique qui sera détaillé dans ce module.

Objectifs

Au terme de ce cours l'élève doit être capable de :

- * Expliquer comment les vulnérabilités compromettent la sécurité des réseaux LAN.
- * Configurer la sécurité des commutateurs pour maîtriser les attaques des réseaux LAN.
- * Configurer les appareils en utilisant les bonnes pratiques en matière de sécurité.
- * Expliquer comment les réseaux WLAN permettent la connectivité du réseau.
- * Mettre en œuvre un WLAN à l'aide d'un routeur sans fil et d'un contrôleur sans fil (WLC).
- * Expliquer comment les routeurs utilisent des informations dans des paquets pour prendre des décisions d'acheminement.
- * Configurer les routes statiques IPv4 et IPv6 et dépanner ces routes statiques et par défaut
- * Expliquer comment OSPF fonctionne dans les réseaux multi-accès point à point et de diffusion.
- * Mettre en œuvre le protocole OSPFv2 à zone unique sur des réseaux multi-accès



Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	10,5h
TD	Travaux Dirigés	12,25h
TP	Travaux Pratiques	16h

Pré-requis obligatoires

Ethernet, VLAN, STP, ARP, Architecture TCP/IP, Adressage IPv4, Adressage IPv6