



Certification CCNA2 : Commutation et services applicatifs réseaux



Niveau d'étude
BAC +4



Composante
Polytech Dijon

Présentation

Description

Ce module prépare les élèves à l'obtention du deuxième niveau de certification Cisco CCNA. Il se concentre sur les technologies de commutation qui soutiennent les réseaux des petites et moyennes entreprises. Ainsi, ce module présente les concepts clés de commutation tels que VLAN, STP, EtherChannel et Trunking permettant la scalabilité et la garantie de la disponibilité dans les réseaux locaux en mettant en place la redondance du matériel et des liaisons. De plus, ce module décrit des technologies d'attribution dynamique d'adresses IPv4 et IPv6 à travers l'étude des protocoles DHCPv4 et DHCPv6 ou encore les concepts d'autoconfiguration d'adresses grâce au SLAAC proposé par IPv6. Enfin, les protocoles de redondance de premier saut tels que le standard VRRP sont étudiés dans le cadre de ce module afin de remédier aux problèmes relatifs aux passerelles par défaut dans un réseau d'entreprise

Objectifs

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

- Expliquer comment les commutateurs de couche 2 transfèrent les données.
- Mettre en œuvre des VLAN et des solutions de trunking dans un réseau commuté.
- Dépanner les problèmes de routage entre VLAN sur les périphériques de couche 3.
- Expliquer comment le protocole STP permet la redondance dans un réseau de couche 2.
- Dépanner EtherChannel sur des réseaux commutés.
- Mettre en œuvre DHCPv4 pour opérer sur plusieurs réseaux locaux.
- Configurer l'allocation dynamique d'adresses dans les réseaux IPv6.
- Expliquer comment les protocoles FHRP fournissent des services de passerelle par défaut dans un réseau redondant



Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	14h
TD	Travaux Dirigés	14h
TP	Travaux Pratiques	20h

Pré-requis obligatoires

- Architecture TCP/IP, Adressage IPv4, Adressage IPv6

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
CC (contrôle continu)	Epreuve pratique			1.5		
CC (contrôle continu)	Ecrit sur table			1.5		

Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
CC (contrôle continu) 2nde chance	Epreuve pratique			1.5		
CC (contrôle continu) 2nde chance	Ecrit sur table			1.5		