

CISCO CCNA – DESCRIPTIF DES COURS

MODULE 1: LE MODELE INTERNATIONAL DES RESEAUX

Les sept couches du modèle OSI et leurs rôles dans le transfert de l'information.

1.1	Notions fondamentales sur les réseaux locaux (LAN)	4h
1.2	Couche 1 Medias, connections et collisions. Projet de câblage structuré (mise en place et contrôle). Examens des chapitres 1, 2, 3 et 4.	4h
1.3	Couche 2 Les réseaux locaux (LAN) et réseau longue distance (WAN).	4h
1.4	Standards Ethernet courants : 10 Mbps, 100 Mbps, 1Gbps et 10Gbps et notions fondamentales de l'Ethernet commuté. Examens des chapitres 5, 6, 7 et 8.	4h
1.5	Couche 3 L'adressage IP et les masques de sous réseau. Concepts de base de l'implantation d'un réseau dans une entreprise. Exercices: Labo Cisco.	4h
1.6	Notions de VLSM et de CIDR. Exercices.	4h
1.7	Notions fondamentales de routage (Vecteur de distance et état des liens). Examens des chapitres 9 et 10.	4h
1.8	Couche 4 à 7 Les protocoles de communication TCP et UDP. Les application TCP/IP. Examen du chapitre 11.	4h
1.9	Examen module 1 (score minimum 80%)	4h

MODULE 2: CONFIGURATION DES ROUTEURS

2.1	Réseaux longues distances (WAN). Introduction au routeur CISCO.	4h
2.2	Les commandes de base d'un routeur CISCO. Travaux pratiques (Laboratoire). Examens des chapitres 1, 2 et 3.	4h
2.3	Gestion du système d'opération (OS) IOS et de la configuration d'un routeur CISCO.	4h
2.4	Distinction entre les protocoles Routés et les protocoles de Routage. Protocole vecteur de distance (RIP et IGRP). Examens des chapitres 4 et 5.	4h
2.5	Travaux pratiques (Laboratoire).	4h
2.6	Le dépannage d'un routeur CISCO. Les messages de contrôle et d'erreur TCP/IP. Travaux pratiques (Laboratoire).	4h

CISCO CCNA – DESCRIPTIF DES COURS -2-

2.7	TCP/IP niveau intermédiaire. Réseaux d'extrémités, routes statiques et routes par défaut. Examens des chapitres 6, 7 et 8.	4h
2.8	Travaux pratiques (Laboratoire).	4h
2.9	Les listes de contrôle d'accès (ACL). ACLs standards, étendues, nommées et réflexives. Examens des chapitres 9, 10 et 11.	4h
2.10	Travaux pratiques (Laboratoire).	4h
2.11	Examen module 2 (score minimum 80%)	4h

MODULE 3: LES CONFIGURATIONS AVANCÉES DES ROUTEURS ET LA CONFIGURATION SIMPLE DES COMMUTEURS

3.1	Configuration avancée des routeurs (summarization et redistribution)	4h
3.2	Introduction au routage sans classes (VLSM, RIPv2)	4h
3.3	Travaux pratiques (Laboratoire).	4h
3.4	Introduction aux protocoles de routage OSPF (single area).	4h
3.5	Travaux pratiques (Laboratoire).	4h
3.6	Travaux pratiques (Laboratoire).	4h
3.7	Introduction aux protocoles de routage EIGRP.	4h
3.8	Travaux pratiques (Laboratoire).	4h
3.9	Travaux pratiques (Laboratoire).	4h
3.10	L'utilisation des commutateurs (SWITCH) dans un réseau.	4h
3.11	Les réseaux virtuels (VLANs, routage inter-VLAN, VTP et STP).	4h
3.12	Configuration d'un commutateur en mode commande (CLI)	4h
3.13	Travaux pratiques (Laboratoire).	4h
3.14	Travaux pratiques (Laboratoire).	4h
3.15	Examen module 3 (score minimum 80%)	4h

MODULE 4 : APPROFONDISSEMENT DES RÉSEAUX ÉTENDUS (WAN)

4.1	Conception d'un réseau longue distance.	4h
4.2	Protocoles point à point (PPP, RNIS, relais de trames, « Broadband »). Examens des chapitres 1 et 2.	4h
4.3	Protocole PPP (Authentification PAP et CHAP). Configuration d'un routeur CISCO.	4h
4.4	Travaux pratiques (Laboratoire).	4h
4.5	ISDN et les configurations DDR sur les réseaux commutés.	4h
4.6	Travaux pratiques (Laboratoire).	4h

CISCO CCNA – DESCRIPTIF DES COURS -3-

4.7	Réseau Frame Relay. Configuration d'un routeur CISCO.	4h
4.8	Travaux pratiques (Laboratoire).	4h
4.9	Gestion de réseaux (station de travail, serveurs, SNMP, RMON). La résolution des problèmes de réseau. Examens des chapitres 3, 4 et 5.	4h
4.10	Travaux pratiques (Laboratoire).	4h
4.11	Révision en vue de l'examen de certification Cisco CCNA. Examen du chapitre 6.	4h
4.12	Révision en vue de l'examen de certification Cisco CCNA.	4h
4.13	Révision en vue de l'examen de certification Cisco CCNA.	4h
4.14	Révision en vue de l'examen de certification Cisco CCNA.	4h
4.15	Examen module 4 (score minimum 80%)	4h

Total: 200h