

Plan de cours 2018-2019

Maîtrise de l'ordinateur Introduction aux réseaux

**Yannick Zeltner
André Seydoux
James Keller Mighali
Djavan Sergent**

Semestre d'automne

Objectifs du cours

Être capable d'expliquer clairement, d'appliquer et d'analyser les notions développées dans le cours. Être capable de configurer les équipements en conséquence, d'y rechercher les pannes et de les corriger.

Plan de cours

Initiation aux réseaux

- Couches physique, liaison de données, réseau, transport et application du modèle ISO/OSI.
- Adressage du réseau IPv4 et IPv6
- Segmentation des réseaux
- Protocole Ethernet
- Protocole ARP
- Protocole de routage EIGRP de base
- Planification, schéma d'adressage, câblage, configuration et test des réseaux incluant les périphériques intermédiaires et finaux

- Autres notions de base : DNS, WINS et DHCP (client et relais).

Méthodes pédagogiques

Les cours ont lieu en groupe avec de nombreux travaux pratiques. L'étudiant veillera à avoir utilisé les différents modèles d'équipements de TP (routeurs, commutateurs, AP, PC avec carte wifi). Ils s'appuient sur le cours en ligne CCNA proposé par l'académie Cisco. Toutes les semaines, l'étudiant doit effectuer un ou deux QCM dont le champ correspond à la matière traitée en cours.

En dehors des heures de cours, les salles Cisco sont à disposition des étudiants sur demande pour effectuer des travaux pratiques. Elles doivent être refermées durant les pauses et en fin d'activités

L'assistant-e est également à disposition des étudiant-e-s sur rendez-vous pour répondre à des questions concernant le cours et/ou les exercices pratiques proposés.

Mode d'évaluation

L'autoévaluation au moyen des travaux pratiques et des QCM Cisco reste la règle avec un score 70% au moins.

Contrôle continu :

- Deux contrôles continus soit sous la forme écrite et/ou pratique sont planifiés.
- Dates des travaux (sous réserve de modification) :
 - Le premier contrôle continu aura lieu durant la 8^{ème} semaine de cours.
 - Le second contrôle continu aura lieu durant la 15^{ème} semaine de cours.
- La réalisation des QCM Cisco et de dix travaux pratiques personnels annoncés attestés par l'assistant ou l'enseignant, dont au minimum sept, doivent satisfaire à l'exigence d'un taux minimum de 70%. Bien que ces différents travaux ne donnent pas de note, ils sont nécessaires pour obtenir la validation du semestre.

Vous avez la possibilité de rattraper les travaux pratiques soit le mercredi matin, soit le samedi matin, soit sur rendez-vous avec l'assistant.

En fin de semestre une note de 1, avec poids important, sera mise comme contrôle continu et enlevée une fois que ces activités auront été réalisées avec un score suffisant.

Le délai de réalisation des différentes tâches est fixé au vendredi de la semaine 14 de cours.

Examen :

- L'unité de module est uniquement évaluée durant le semestre, il n'y a donc pas d'examen durant la session d'examens.

Formation de la note de l'unité de module :

- Moyenne arithmétique des notes des contrôles continus

Bibliographie

- Cours Online, « CCNA R&S » accessible en interne sous <http://10.136.83.227/cisco> ou sur le site de Cisco avec le compte de l'académie Cisco sous <http://www.netacad.com>
- Cursus Cisco CCNA R&S Présentation des réseaux semestre 1
- 200-125 CCNA Interconnecting Cisco Networking Devices: Accelerated (CCNAX) CCNA Routing and Switching 200-125 Official Cert Guide Library, By Wendell Odom Published Jul 26, 2016 by Cisco Press. Part of the Official Cert Guide series. Book, ISBN-10: 1-58720-581-5, ISBN-13: 978-1-58720-581-1
- 100-105 ICND1 Interconnecting Cisco Networking Devices Part 1 (ICND1) CCENT/CCNA ICND1 100-105 Official Cert Guide, By Wendell Odom Published May 17, 2016 by Cisco Press. Part of the Official Cert Guide series. Book, ISBN-10: 1-58720-580-7, ISBN-13: 978-1-58720-580-4

- 200-105 ICND2 v3.0 Interconnecting Cisco Networking Devices Part 2 (ICND2) CCNA Routing and Switching ICND2 200-105 Official Cert Guide, By Wendell Odom Published Jul 6, 2016 by Cisco Press. Part of the Official Cert Guide series. Book, ISBN-10: 1-58720-579-3, ISBN-13: 978-1-58720-579-8

Documentation en français (ancienne certification 640-802 et 640-822)

- Préparation à la certification CCNA ICND1 et CCENT 2e éd., Wendell Odom, Pearson France, mars 2008, ISBN13 : 9782744072857, ISBN10 : 2-7440-7285-0
- Préparation à la certification CCNA ICND2 2e éd., Wendell Odom, Pearson France, septembre 2008, ISBN13 : 9782744072864, ISBN10 : 2-7440-7286-9