

NET4503 Fonctions réseaux

Période : S8 / P1

ECTS : 4

Langue : Français

Organisation :

- Heures programmées / Charge totale : 45/90
- Heures Cours/TD/TP/CF1 : 33/3/6/0

Objectifs :

- Consolider les connaissances de base acquises dans le module d'introduction au réseau de 1ere année
- Aborder des notions de base en réseaux mobiles pour des étudiants qui ne souhaitent pas s'engager par la suite dans la VAP "réseaux et services mobiles" (RSM)
- Aborder des notions de base en réseaux mobiles pour des étudiants qui souhaitent s'engager dans des VAP réseaux mais non spécialisées dans le domaine des mobiles comme la VAP "Convergence des service et infrastructures réseaux (CSI) ou bien "Sécurité des systèmes et des services réseaux" (SSR)

Mots clefs :

-

Prérequis :

-

Programme:

- Commutation/signalisation : préparation à la visite : présentation des équipements
- Signalisation réseau SS7, signalisation d'abonné Protocole D
- Transmission : préparation à la visite : présentation des équipements
- Accès haut débit : xDSL, WIFI, WIMAX (cours/TP), Transport haut débit : SDH, WDM
- Bases du GSM, évolution vers les réseaux GPRS, EDGE et UMTS
- Visite du commutateur d'EVRY (NRA)

Evaluation :

- 1^{ère} session = - 1 contrôle écrit (C1/20)
 - 1 contrôle continu (CC/10)
 - CF1 = moyenne (CC, C1)
- 2^{ème} session = - 1 contrôle écrit (C2/20)
 - CF2 = moyenne (CC, C2)
 - Note finale = Sup (CF1, CF2)

Support de cours et bibliographie :

Livres :

- Principes de commutation numérique : du téléphone au multimédia – Claude RIGAULT- Editions Hermès – 1998 – collection pédagogique de télécommunications
- Le RNIS : techniques et atouts – G. DICENET – Editions Masson – 1990
- Signalling System N°7 (SS7/C7) : protocol, architecture and services – Lee DRYBURGH, Jeff HEWETT – Editions Indianapolis, IN : CISCO press 2005
- Broadband local loops for high speed internet access – Maurice GAGNAIRE –Editions Artech House – 2003
- Réseaux GSM-DCS : des principes à la norme- 5^{ème} édition revue et augmentée – Xavier LAGRANGE, Philippe GODLEWSKI, Sami TABBANE – Editions Hermès Science - 2000
- 3G Wireless with WIMAX and WIFI : 802.16 and 802.11 – Clint SMITH, John MEYER –Editions Mc Graw-Hill - 2005
- Cours en ligne :
 - « La signalisation sémaphore » – Corinne TRUCHE (français/anglais)
 - « ADSL : principes de fonctionnement » – Eric GANGLOFF/ Nunzio SANTORO (français)
 - « Réseaux de transport (PDH, SDH, WDM) » – Eric GANGLOFF (français/anglais)
 - « La commutation » - Jean-Claude BARROS (français) en cours de réalisation
- Sites web :
 - www.arcep.fr (Autorité de régulations)
 - www.itu.ch (publications de l'UIT en ligne / recommandations UIT-T/ lettre G pour la transmission/ lettre Q pour la commutation & la signalisation)
 - www.francetelecom.com
 - www.dslvalley.com
 - www.reseaux-telecoms.net
 - www.journaldunet.com
 - www.jdt.fr (journal des télécommunications)
 - www.zdnet.fr
 - www.toutsur la fibre.com (Fibre optique par Neuf Télécom)
- Revues spécialisées :
 - Réseaux & télécoms
 - Le journal des télécommunications

Responsable :

- Corinne TRUCHE (Corinne.Truche@it-sudparis.eu)

Intervenants :

-

