

↳ Tour de contrôle des U.E
(Une fiche par semestre et par UE)

Licence Sciences et Technologies

Libellé long: Introduction aux télécommunications

Libellé court: Intro Télécom

Composante: U.F.R. Sciences

Période: Enseignement premier semestre

Nature: Unité d'enseignement

Crédit ECTS: 4

Volume: 36 HE

Objectifs

Comprendre les concepts sous-jacents du fonctionnement, et de l'utilisation d'un réseau de communication, et découvrir des outils de programmation d'applications en réseau (programmation avec sockets en C ou Java).
Avoir une vue concise de l'état de l'art des télécommunications des points de vue supports de transmission et protocoles (normes ADSL, WiMax, GSM, GPRS, UMTS, etc.).

Programme contenu

- Introduction aux concepts: transmission et codage des données, multiplexage, architectures protocolaires en couches, mise en place, sécurité, administration.
- Etat de l'art sur les technologies réseau (filaire, radio) et à leurs caractéristiques d'utilisation.
- Etude de protocoles réseau, des couches basses aux couches hautes, en particulier ceux de l'Internet.
- Introduction à la programmation sockets: concepts et illustration en C et en Java.
- Exemples d'applications réseau.

Charges

C.N.U: Informatique

Cours magistraux: 18 heures

Travaux dirigés: 8 heures

Travaux pratiques: 10 heures

Responsables

- BAUDE Françoise

Ressources BU ou ouvrages conseillées

Computer Networks (Fourth Edition)

A. Tanenbaum. Prentice Hall, 2003

La communication sous Unix (2nd edition)

J.M. Rifflet. EdiSciences, 1995

Unix Network Programming (2nd edition)

W.R. Stevens. Prentice Hall, 1990

Les réseaux (4e édition)

Guy Pujolle. Eyrolles, 2004

Computer Networks and Internets with Internet Applications (4e édition)

D. Comer, R. Droms. Prentice Hall, 2004

Réseaux et Télécoms

Claude Servin. Eyrolles, 2007

Ressources numériques

<http://authors.phptr.com/tanenbaumcn4>

<http://www.urec.fr/cours>

<http://deptinfo.unice.fr/LST-I/DescriptifUE/IntroTelecom>