

UE Réseaux informatiques



ECTS
3 crédits



Crédits ECTS
Echange
3.0



Composante
UFR Sciences
de l'Homme et
de la Société
(SHS)



Période de
l'année
Automne (sept.
à dec./janv.)

Diplômes intégrant cet élément

- Master Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales (MIASHS)

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Crédits ECTS Echange:** 3.0

Présentation

Description

Ce cours vise à apporter les connaissances de base sur les réseaux, en particuliers les réseaux TCP/IP, afin d'être à même de comprendre et de déployer les différentes architectures, techniques et protocoles mis en oeuvre dans le domaine de l'administration système et réseau. Ainsi après une présentation des réseaux en général et des technologies de réseaux locaux les plus répandus (Ethernet, Wifi), suit l'étude de TCP/IP avec quelques uns de ses mécanismes. Sont abordés ensuite les différents aspects de la sécurité système et réseau ainsi que de l'administration réseau.

Objectifs

- Acquérir les connaissances de base dans le domaine des réseaux (vocabulaire, architectures, normes)
- Connaître les différents équipements réseaux (hub, commutateur, routeur, point d'accès)
- Comprendre l'importance du protocole TCP/IP dans l'élaboration d'un réseau

- Appréhender les principaux services et protocoles des réseaux IP
- Connaître les principaux moyens de sécurisation des réseaux

Heures d'enseignement

CM	CM	12h
TP	TP	12h

Période : Semestre 7

Informations complémentaires

Les séances sont réparties en cours et TP, les TP étant principalement réalisés sous le système d'exploitation Linux, à l'aide du logiciel de virtualisation réseau et machines **Marionnet** conçu par Jean-Vincent Loddio de l'Université Paris 13.

Compétences visées

- Comprendre des concepts de base des réseaux informatiques et de la sécurité
- Savoir représenter les schéma physique et logique d'un réseau
- Savoir concevoir une architecture réseau sécurisée en étant capable de choisir les différents composants auprès des fournisseurs

Infos pratiques

Lieu(x) ville

➤ Grenoble

Campus

➤ Grenoble - Domaine universitaire