Systèmes et réseaux appliqués

Niveau d'étude	ECTS	Composante	Volume horaire	Période de l'année
Bac +3	**6 crédits**	**Sciences Fondamentales et Appliquées**	**50h**	**Semestre 6**

En bref

Langue(s) d'enseignement: Français
Méthodes d'enseignement: Hybride
Organisation de l'enseignement: Formation initiale
Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

Cette UE présente les principes de base des systèmes d'exploitation et des réseaux.

Elle propose une initiation à la manipulation des commandes de base de Unix, et à l'automatisation des tâches (approche par problème)

On y aborde également la problématique des réseaux : architecture, fonctionnement, protocoles, applications, ainsi que le problème de la mise en place et du paramétrage d'un réseau (approche par simulation)

Objectifs

Principes de base des systèmes et des réseaux

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 05 juillet 2021

Heures d'enseignement

Systèmes et réseaux appliqués - CM	CM	18h
Systèmes et réseaux appliqués - A-SISTD	Situation de simulation (en face-à-face pédagogique) - TP	20h
Systèmes et réseaux appliqués - TD	TD	12h

Pré-requis obligatoires

Etre utilisateur habituel des réseaux et des systèmes : utilisation courante d'Internet ou d'applications en ligne en général, utilisation de dispositifs connectés à des réseaux filaires ou sans fils, etc.

Programme détaillé

Partie Système :

* Organisation des systèmes

* Notion de processus

* Ordonnancement de processus

* Mémoire paginée

* Systèmes de gestion de fichiers.

* Manipulation unix, commandes principales

* Automatisation des tâches, programmation bash

Partie Réseaux

* Problématiques des réseaux, modèle OSI

* Architectures matérielle des réseaux, normes

* Architecture TCP/IP

* Notions de sécurité des réseaux

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 05 juillet 2021

Aspects abordés via des mises en situation :

* Utilisation et configuration des principaux services, analyse des informations échangées, sécurisation

* Construction et configuration d'un réseau local, diagnostics des connexions, adressage

* Interconnexion de réseaux (filaires/non filaires), configuration de routeurs

Compétences visées

* Comprendre le fonctionnement d'un ordinateur

* Savoir manipuler le système Unix

* Savoir automatiser un flux de tâches

* Configurer et utiliser les services en ligne classiques (Web, transfert de fichier, mail)

* Chiffrer une transmission et utiliser les protocoles sécurisés

* Installer et configurer un réseau local (filaire/non filaire)

* Configurer un routeur (type "box Internet").

* Appréhender le fonctionnement des réseaux IP (routage, adressage, DNS, ports)

* Diagnostiquer une transmission réseau défaillante

Infos pratiques

Contacts

Philippe Meseure
+33 5 49 49 74 68
philippe.meseure@univ-poitiers.fr

Lieu(x)

Poitiers-Campus

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 05 juillet 2021