Sytèmes d'exploitation

Niveau d'étude
BAC +3

Composante
Polytech Dijon
(Ex-ESIREM)

Présentation

Description

Ce cours couvrent les thèmes classiques des systèmes d'exploitation, en intégrant trois parties principales : les questions conceptuelles, les principes d'utilisation et du développement. Le cours comprend les éléments suivants :

- Histoire, philosophie et concepts mathématiques de SE
- Architecture et matériel
- Fichiers et arbres
- Interactions homme-machine : read–eval–print loop, shell, GUI
- Pipes, redirections, entrées-sorties
- Traitement du texte :
  # éditeurs de texte : nano, emacs, etc

  # expressions régulières, grep et sed
- Démons et services, les fichiers de configuration, administration
- Droits et mécanismes d'isolation
- Noyau et pilotes, gestion de la mémoire, appels système, bibliothèques système
- Processus et threads
- Développement des outils de SE
- Réseau et accès à distance

Objectifs

- Interagir avec les systèmes d'exploitation
- Connaître les concepts de base des systèmes d'exploitation
- Savoir les principes d'administration et développement des outils systèmes
- Savoir lire, comprendre et rédiger la documentation et les scripts

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	14h
TD	Travaux Dirigés	3,5h
TP	Travaux Pratiques	12,25h

Pré-requis obligatoires

- Algèbre linière
- Langage de programmation, e.g. Python

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CC (contrôle continu)	CC : Ecrit et/ou Oral			2.5		

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CC (contrôle continu) 2nde chance	CC : Ecrit et/ou Oral			2.5		