



Systèmes d'exploitation



Niveau d'étude
BAC +3



Composante
Polytech Dijon

Présentation

Description

Ce cours couvre 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 pilote, gestion de la mémoire, appel système, bibliothèque système.
- Processus et thread.
- 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 linéaire.
- Langage de programmation, e.g. Python.

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
CC (contrôle continu)	CC : Ecrit et/ou Oral			1.5		
CC (contrôle continu)	Epreuve pratique			1		

Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
CC (contrôle continu) 2nde chance	CC : Ecrit et/ou Oral			1.5		
CC (contrôle continu) 2nde chance	Epreuve pratique			1		