

Programmation système



ECTS
2,5 crédits



Composante
ENSEIRB-
MATMECA

Présentation

Code interne : ET7IF210

Description

Ce cours s'attache à l'utilisation effective des outils de programmation disponibles au sein d'un système d'exploitation de type UNIX. Si la connaissance des mécanismes implémentés est essentielle, il faut aussi pouvoir être capable d'utiliser les outils qui sont en fait l'expression concrète de ces concepts. Le cours de programmation système s'attache donc à montrer aux étudiants comment un système se programme dans les faits.

Pré-requis obligatoires

Utilisation d'un système UNIX
Programmation en Langage C

Syllabus

Les points abordés seront :

Le système de fichiers (principes d'implémentation et interface)

Les processus

Création

Synchronisation

Recouvrement

Communications inter-processus :

Tubes de communication

Mémoire partagée

Les signaux

Les threads

Outils de synchronisation inter-flots

Sémaphores



Verrous
Variables de condition et moniteurs

Informations complémentaires

Informatique

Bibliographie

Support de cours distribué en début de cours
Méthodologie de la programmation en langage C, Achille Braquelaire, Masson
Programmation du système UNIX, M.BACH, Dunod
Programmation sous Unix, JM Rifflet, Ediscience
Communication sous Unix, JM Rifflet, Ediscience

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
Epreuve Terminale	Ecrit	120		0.66		
Epreuve en cours de Semestre	Compte-Rendu	160	2	0.33		



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
Epreuve terminale	Devoir surveillé	90		0.66		sans document calculatrice autorisée
Epreuve en cours de semestre	Compte-Rendu	160	2	0.33		

Infos pratiques

Contacts

Responsable module

Guillaume Mercier

✉ Guillaume.Mercier@bordeaux-inp.fr