



## 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.

## Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	11h
TI	Travaux Individuels	11h
TP	Travaux Pratiques	16h

## 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
Contrôle Terminal	Ecrit	120		0.66		
Contrôle 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](mailto:Guillaume.Mercier@bordeaux-inp.fr)