

# Programmation Système



## Présentation

**Code interne :** EI7PG204

---

## Description

Cet enseignement présente les concepts et les techniques permettant de programmer dans un environnement POSIX.

Plan

1. Concepts 2. Fichiers: principes et API posix 3. Processus et gestion mémoire: abstractions, gestion mémoire, gestion des processus 4. Signaux: surveillance de processus, synchronisation 5. Mémoire partagée et synchronisation: par fichiers, memoire partagée 6. Threads: definition et API 7. Concurrency: Identification des problemes, solutions logicielles, solutions matérielles, deadlocks 8. Introduction à la programmation réseau

Compétences

C2. Niveau 2C4. Niveau 2C5. Niveau 2

---

## Pré-requis obligatoires

Connaissance du langage C

---

## Syllabus

1. Concepts
2. Fichiers: principes et API posix
3. Processus et gestion mémoire: abstractions, gestion mémoire, gestion des processus
4. Signaux: surveillance de processus, synchronisation
5. Mémoire partagée et synchronisation: par fichiers, memoire partagée
6. Threads: definition et API
7. Concurrency: Identification des problemes, solutions logicielles, solutions matérielles, deadlocks
8. Introduction à la programmation réseau



---

## Bibliographie

Les notes de cours sont distribuées en début de cours.

---

## 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                |                   | 1                        |                                | documents autorisés sans calculatrice |

---

### 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 | Travail sur machine | 120                |                   | 1                        |                                | documents autorisés sans calculatrice |

---

## Infos pratiques

---

### Contacts

Mathieu Faverge

✉ [Mathieu.Faverge@bordeaux-inp.fr](mailto:Mathieu.Faverge@bordeaux-inp.fr)