

## Présentation

**Code interne :** EE5EN114

## Description

Cet enseignement a pour but de donner des bases solides aux étudiants dans l'optique d'une meilleure compréhension des architectures modernes des processeurs. Le cours est structuré autour de trois blocs de base : les processeurs, les mémoires et les réseaux d'interconnexions. Chacun de ces blocs est détaillé pour permettre aux étudiants de comprendre comment ils peuvent être intégrés pour construire des systèmes allant des plus simples (mono-cœur) au plus complexes (multi/many-cœurs). La spécification d'un jeu d'instructions est au cœur de cet enseignement.

L'organisation du module est la suivante:

1. Architecture et jeu d'instructions
2. Compilation, procédures et pile
3. Implémentation matériel d'un processeur
4. Mémoire

## Heures d'enseignement

|     |                             |    |
|-----|-----------------------------|----|
| CM  | Cours Magistraux            | 7h |
| TD  | Travaux Dirigés             | 3h |
| TDM | Travaux Dirigés sur Machine | 4h |
| TI  | Travaux Individuels         | 6h |

## Pré-requis obligatoires

- EN102 - Electronique Numérique
- PG108 Unix - Langage C (1ère année)

## Syllabus

- 1 - Architecture et jeu d'instructions
- 2 - Compilation, procédures et pile
- 3 - Implémentation matériel d'un processeur
- 4 - Mémoire

## Informations complémentaires

Architectures des processeurs

## Bibliographie

Documents en ligne (pas de support papier)

## 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                          |
|-------------------|------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Contrôle Terminal | Ecrit                  | 90                 |                   | 1                           |                                   | sans document<br>sans calculatrice |

## 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                          |
|-------------------|------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Epreuve terminale | Ecrit                  | 90                 |                   | 1                           |                                   | sans document<br>sans calculatrice |

## Infos pratiques

### Contacts

#### Responsable module

Christophe Jégo

✉ [Christophe.Jego@bordeaux-inp.fr](mailto:Christophe.Jego@bordeaux-inp.fr)