

# USAL5E - Programmation système et répartition

## Présentation

### Objectifs pédagogiques

Développement d'applications multiprocessus centralisées et réparties sur un système LINUX.

## Programme

### Contenu

#### Gestion de processus

- Processus sous Linux
- Réalisation d'un appel système
- Threads
- Gestion de l'espace d'adressage

#### Communication centralisée et Synchronisation de processus

- tubes nommés et anonymes, files de messages
- segments de mémoire partagée
- signaux
- Section critique, sémaphores, problèmes classiques.
- exemple d'interblocage (par exemple avec les tubes nommés)

#### Systèmes distribués

- Structure des réseaux et structure des systèmes répartis.
- Programmation socket
- Introduction au RPC

### Modalités de validation

- Contrôle continu

### Description des modalités de validation

Projets, devoirs sur table, qcms

Mis à jour le 31-03-2022



#### Code : USAL5E

Unité spécifique de type mixte

4 crédits

#### Responsabilité nationale :

EPN05 - Informatique / Joëlle  
DELACROIX-GOUIN

#### Contact national :

EPN05 - Informatique

2 rue Conté

accès 33.1.11B

75003 Paris

01 40 27 27 02

[secretariat.mastersibi@cnam.fr](mailto:secretariat.mastersibi@cnam.fr)