

## Logiciel Système

### Programmation Concurrente

#### IDENTIFICATION

CODE : MS-ISITR-PC  
ECTS : 2.0

#### HORAIRES

Cours : 22.0 h  
TD : 0.0 h  
TP : 0.0 h  
Projet : 0.0 h  
Face à face  
pédagogique : 22.0 h  
Travail personnel : 10.0 h  
Total : 32.0 h

#### ÉVALUATION

Examen final écrit.  
NOTE : cet examen intègre également des éléments du cours MSIF-SE.

#### SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Support de cours.

#### LANGUE D'ENSEIGNEMENT

Français

#### CONTACT

M. MARANZANA Mathieu  
mathieu.maranzana@insa-lyon.fr

#### OBJECTIFS RECHERCHÉS PAR CET ENSEIGNEMENT

Ce module de formation doit aboutir à une bonne compréhension des fonctionnalités, des mécanismes et des algorithmes intervenant dans la programmation concurrente. Il doit aussi favoriser leur utilisation efficace lors du développement d'applications concurrentes.

#### PROGRAMME

Tâche, Synchronisation, Interblocage, Communication, Interruption logicielle  
Mise en œuvre des concepts en C sous Linux (processus, signal, canal de communication, sémaphore, file de messages et mémoire partagée)

#### BIBLIOGRAPHIE

- [1] Tanenbaum Andrew. Système d'exploitation. Paris : Pearson Education
- [2] Silbershatz Abraham. Principes des systèmes d'exploitation. Paris : Vuilbert
- [3] Blaess Christophe, Développement système sous Linux, Eyrolles
- [4] Kernighan Brian W. et Ritchie Dennis M. Le langage C. Dunod

#### PRÉ-REQUIS

Module ECTS MSIF-S

#### INSA LYON

##### Campus LyonTech La Doua

20, avenue Albert Einstein - 69621 Villeurbanne cedex - France  
Tel. +33 (0)4 72 43 83 83 - Fax +33 (0)4 72 43 85 00

[www.insa-lyon.fr](http://www.insa-lyon.fr)