

Fiche d'Unité d'Enseignement

Code: **SY5**

Intitulé : Systèmes

Type: Fondamentale

Semestres: S5

Crédits: 6

Coefficient: 2

Volume horaire: 2h cours 2h td 2h tp

Parcours intégrant obligatoirement cette UE:

« Informatique générale »

Parcours pouvant intégrer cette UE:

« Mathématiques, Informatique et Linguistique » de la mention « MASS »

Modalités d'évaluation: à définir par l'équipe enseignante

Compétences visées:

Programmation « système » de base. Compréhension et maîtrise des mécanismes généraux d'entrées/sorties et introduction à la gestion des processus.

Pré-requis:

« Initiation aux systèmes d'exploitation » (S1)

« Développement en langage C » (S4)

Contenu du cours :

Cet enseignement propose d'appréhender la programmation « système » tout d'abord par le biais des systèmes de gestion de fichiers. Y sera étudiée l'interface de programmation **POSIX.1** relative aux systèmes de fichiers ainsi que la structure physique et logique de ceux-ci à travers leur possible implantation dans les systèmes **UNIX**.

Seront aussi abordés divers concepts avancés tels que la communication entre applications, les entrées-sorties non bloquantes ou encore le verrouillage.

Les mécanismes de bases relatifs à la création de processus et le chargement de code seront par ailleurs abordés.

Enfin, des outils de développement avancés pour l'analyse de profils d'exécutions ou la maintenance de sources de projets seront présentés.