

Objectifs de l'UE

Au terme de cette UE, les étudiants seront capables de :

- Maîtrise des pointeurs, définition et manipulation de structures dynamiques (listes, files et piles) ;
- Maîtriser la récursivité ;
- Savoir évaluer la complexité dans le meilleur et le pire des cas d'un algorithme ;
- Prendre conscience de phénomènes comme l'instabilité numérique ;
- Connaitront les bases du langage java en appliquant les concepts vus en programmation Orientée Objets.

Description des ECUE

L'ECUE langage C sera composée des enseignements suivants :

- Rappel sur les pointeurs
- Récursivité
- Evaluation de la complexité d'un algorithme
- Introduction aux structures de données dynamiques : listes, files et piles
- Initiation à l'algorithmique numérique

L'ECUE Programmation C++ sera composée des enseignements suivants :

- Rappel notions de base du développement Objet,
- Développement Objet avancé, héritage,
- Interfaces, accès aux données/binding objet (fichiers, BDD), manipulation d'objets (listes etc.),
- Généricité,
- Outils pour le développement objet (compilation, déploiement, scripting), ingénierie, debugge
- Gestion de processus, communication réseau

Prérequis

Algorithmique et programmation S3, POO S4

Bibliographie