Algorithmique et programmation

Niveau d'étude
BAC +3

Composante
Polytech Dijon
(Ex-ESIREM)

Présentation

Description

Les CM donneront les idées clés qui seront mise en pratique en TD et TP. Les TD sont importants pour orienter les étudiants vers l'analyse préalable du problème avant la mise en pratique sur machine. Les bonnes pratiques de programmation (indentation, convention de nommage et nommage explicite) seront abordées tout au long des TP.

- Représentation et structure des données (arbres, listes chainées).
- Manipulation des données de manière optimale (parcours, insertion).
- Décomposition et analyse d'un problème préalable au développement.
- Programmation en C
  - Compilation, débogage et exécution,
  - Représentation et allocation de la mémoire.

Objectifs

- Résoudre le problème à l'aide de type de données appropriés
- Analyser un problème en proposant un algorithme
- Implémenter cet algorithme

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	7h
TD	Travaux Dirigés	14h
TP	Travaux Pratiques	20h

Pré-requis obligatoires

- Base de programmation : types, variables, structures de contrôle (boucles et conditions), fonctions, utilisation de librairies externes.

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CC (contrôle continu)	Ecrit sur table			3		

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CC (contrôle continu) 2nde chance	Ecrit sur table			3		