

# Initiation à l'informatique et à la programmation

IF1 (6 ECTS, coef. 2)

**Modalités d'évaluation :** Examen terminal et contrôle continu en TD et TP.

**Pré-requis :**

**Parcours intégrant obligatoirement cette UE :** Informatique, Mathématiques et Informatique

**Parcours pouvant intégrer cette UE :** Toutes les mentions des licences Science, Technologie, Santé suivant les capacités d'accueil. Cette UE est obligatoire pour les étudiants souhaitant se réorienter dans la mention Informatique.

## Programme des enseignements

- concepts généraux : organisation générale d'un ordinateur, codage d'informations (caractères et nombres), langages de programmation (styles de programmation, compilation/interprétation, code binaire ou code intermédiaire) ;
- notion d'algorithme et son expression en langue naturelle ;
- variables et identificateurs, identificateurs, la disjonction nom/valeur, les expressions, le concept de type ;
- l'affectation : variables et expressions booléennes et leur évaluation ;
- structures de contrôle : sélections, itérations ;
- les tableaux à une ou plusieurs dimensions et les imbrications de boucles ;
- le concept de fonction et la transmission de paramètres ;
- rapide introduction au concept d'objet.

**Objectifs :**

- Comprendre un certain nombre des concepts généraux des ordinateurs et de la programmation.
- Réaliser le codage effectif, la compilation et l'exécution d'algorithmes simples dans un environnement de type Unix.