

# Principes de fonctionnement des machines binaires

PF1 (3 ECTS, coef. 1)

**Modalités d'évaluation :** la note finale pourra prendre en compte des notes de partiel et d'examen, ainsi que des notes de contrôle continu.

**Pré-requis :**

**Parcours intégrant obligatoirement cette UE :** Informatique générale

**Parcours pouvant intégrer cette UE :**

## Programme des enseignements

- organisation générale d'un ordinateur : processeur, mémoire et périphériques
- codage binaire des données : le codage des caractères et des nombres
- les instructions élémentaires d'un processeur (transferts de données, opérations arithmétiques ou logiques, modification du déroulement séquentiel)
- les modes d'adressage : direct, indexé et indirect principe d'exécution d'un programme
- langage machine et langage d'assemblage
- les circuits logiques : combinatoires (codeur/décodeur, multiplexeur, additionneur) et séquentiels (bascules)

**Objectifs :** omprendre un certain nombre des principes généraux du traitement de données par des machines binaires.