

# ☐ Sommaire

## 1. Introduction générale

- Présentation du domaine étudié
- Objectifs du cours
- Notions de base

## 2. Fondements de la programmation

- Algorithmes et résolution de problèmes
- Variables et types de données
- Expressions et opérateurs

## 3. Structures de contrôle

- Conditions (`if`, `switch`)
- Boucles (`for`, `while`, `do...while`)
- Algorithmes simples

## 4. Fonctions et modularité

- Définition de fonctions
- Passage de paramètres
- Organisation modulaire des programmes

## 5. Tableaux et structures de données simples

- Tableaux à une dimension
- Tableaux multidimensionnels
- Manipulation de données

## 6. Pointeurs et mémoire (si langage C/C++)

- Notion de mémoire
- Pointeurs simples
- Allocation dynamique

## 7. Structures avancées

- Structures (`struct`)
- Types composés
- Organisation des données

## 8. Programmation orientée objet (si C++ ou Java)

- Classes et objets
- Encapsulation

- Héritage et polymorphisme

## **9. Entrées / sorties et fichiers**

- Lecture et écriture
- Gestion des fichiers
- Stockage de données

## **10. Exercices et applications**

- Exercices progressifs
- Problèmes corrigés
- Mini-projets