

# Sommaire

## 1. Introduction à la programmation

- Notions d'algorithme
- Étapes de résolution d'un problème
- Présentation du langage C
- Structure générale d'un programme

## 2. Les bases du langage C

- Variables et types de données
- Constantes
- Opérateurs (arithmétiques, logiques...)
- Instructions d'entrée/sortie (printf, scanf)

## 3. Structures de contrôle

- Instructions conditionnelles (if, switch)
- Boucles (for, while, do...while)
- Structures imbriquées

## 4. Tableaux et chaînes de caractères

- Tableaux à une dimension
- Tableaux multidimensionnels
- Manipulation des chaînes

## 5. Fonctions

- Définition et appel de fonctions
- Passage de paramètres
- Valeur de retour
- Portée des variables

## 6. Pointeurs

- Notion d'adresse mémoire
- Déclaration et utilisation
- Pointeurs et tableaux
- Pointeurs et fonctions

## **7. Structures et types avancés**

- Structures (struct)
- Tableaux de structures
- Introduction aux unions et typedef

## **8. Fichiers**

- Ouverture et fermeture de fichiers
- Lecture et écriture
- Manipulation de fichiers texte

## **9. Applications et exercices**

- Exercices corrigés
- Programmes pratiques
- Études de cas