

Sommaire

1. **Introduction à l'informatique en prépa HEC**
 - Rôle de l'algorithmique
 - Présentation de Turbo Pascal
 - Méthodologie de programmation
2. **Les bases du langage Turbo Pascal**
 - Structure d'un programme
 - Variables et constantes
 - Types de données
 - Entrées / sorties
3. **Instructions et structures de contrôle**
 - Conditions (if, case)
 - Boucles (for, while, repeat)
 - Instructions composées
4. **Procédures et fonctions**
 - Déclaration
 - Passage de paramètres
 - Variables locales et globales
 - Modularisation
5. **Tableaux et chaînes de caractères**
 - Tableaux à une et deux dimensions
 - Manipulation des chaînes
 - Applications numériques
6. **Algorithmique appliquée aux mathématiques**
 - Suites numériques
 - Calculs matriciels
 - Résolution d'équations
 - Approximation numérique
7. **Méthodes statistiques et probabilités**
 - Moyennes et écarts-types
 - Simulations aléatoires
 - Lois de probabilité
 - Méthodes de Monte-Carlo
8. **Optimisation et complexité**
 - Recherche et tri
 - Analyse des performances
 - Algorithmes classiques
9. **Exercices corrigés**
 - Problèmes de concours HEC
 - Corrigés détaillés
 - Méthodes de résolution
10. **Annexes**
 - Rappels mathématiques
 - Syntaxe Turbo Pascal
 - Conseils pour les épreuves d'informatique