

# Sommaire

1. **Introduction à Maple**
  - Présentation du logiciel
  - Utilisation du calcul formel
  - Environnement de travail
2. **Premiers pas avec Maple**
  - Commandes de base
  - Calculs simples
  - Expressions mathématiques
3. **Manipulation des expressions**
  - Simplification
  - Factorisation
  - Développement
4. **Résolution de problèmes mathématiques**
  - Équations et systèmes
  - Résolution symbolique
  - Applications classiques
5. **Les fonctions dans Maple**
  - Définition de fonctions
  - Étude de fonctions
  - Représentation graphique
6. **Programmation sous Maple**
  - Structures de base
  - Boucles et conditions
  - Programmation fonctionnelle
7. **Algèbre linéaire**
  - Matrices et vecteurs
  - Opérations matricielles
  - Résolution de systèmes linéaires
8. **Applications en mathématiques**
  - Exercices guidés
  - Problèmes de mathématiques avancées
  - Utilisation en analyse
9. **Applications en physique**
  - Exemples en mécanique
  - Électrostatique
  - Modélisation simple
10. **Annexes**
  - Commandes utiles
  - Rappels mathématiques
  - Index