

Sommaire :

1. Introduction à la mécanique

- Concepts de base
- Unités et mesures

2. Cinématique

- Mouvement rectiligne
- Mouvement circulaire
- Vitesse et accélération

3. Dynamique

- Lois de Newton
- Forces et interactions
- Applications des lois de Newton

4. Énergie et travail

- Travail d'une force
- Énergie cinétique et potentielle
- Conservation de l'énergie

5. Systèmes mécaniques

- Systèmes de particules
- Centre de masse
- Mécanique des fluides

6. Oscillations et vibrations

- Mouvement harmonique simple
- Systèmes oscillants

7. Thermodynamique (si inclus)

- Notions de base sur la chaleur et le travail
- Lois de la thermodynamique

8. Exercices corrigés

- Problèmes types
- Solutions détaillées