

Sommaire

Introduction à la mécanique

- Concepts de base et définitions
- Importance de la mécanique dans l'ingénierie

2. Statique

- Équilibre des forces
- Analyse des structures
- Moments et couples

3. Dynamique

- Lois du mouvement de Newton
- Mouvement rectiligne et circulaire
- Systèmes de particules et interactions

4. Résistance des matériaux

- Contraintes et déformations
- Propriétés des matériaux
- Analyse des structures sous charge

5. Mécanique des fluides

- Statique des fluides
- Dynamique des fluides
- Écoulement et viscosité

6. Applications en ingénierie

- Études de cas
- Résolution de problèmes pratiques

7. Exercices et problèmes

- Problèmes pratiques pour chaque chapitre
- Solutions et explications