

# Sommaire

## 1. Préface / Introduction

- Objectifs du traité
- Place de la mécanique des structures dans la mécanique appliquée

## 2. Modélisation des structures

- Systèmes structuraux et hypothèses de modélisation
- Représentation géométrique des éléments
- Concepts de rigidité et degrés de liberté

## 3. Statique des structures

- Équilibre des forces et moments
- Efforts internes (axiaux, tranchants, moments)
- Conditions aux limites et réactions d'appuis

## 4. Cinématique et déformation

- Déplacements, déformations et relations géométriques
- Contraintes et lois de comportement

## 5. Méthodes d'analyse

- Résolution analytique des équations structurales
- Cas isostatiques et hyperstatiques
- Méthodes énergétiques et de travail virtuel

## 6. Applications aux structures courantes

- Poutres
- Portiques
- Systèmes hyperstatiques