

Sommaire pertinent

1. **Notions générales sur les sollicitations composées**
 - Classification des efforts.
 - Hypothèses de la résistance des matériaux.
 - Principe de superposition.
2. **Contraintes et déformations**
 - Contraintes normales.
 - Contraintes tangentielles.
 - Déformations élastiques.
3. **Traction et compression avec flexion**
 - Compression excentrée.
 - Traction excentrée.
 - Répartition des contraintes.
4. **Flexion composée**
 - Flexion déviée.
 - Calcul des contraintes.
 - Position de la fibre neutre.
5. **Flexion et torsion combinées**
 - Contraintes combinées.
 - Calcul des contraintes équivalentes.
 - Critères de résistance.
6. **Compression et flambement**
 - Stabilité des barres comprimées.
 - Charge critique.
 - Influence des imperfections.
7. **Méthodes de dimensionnement**
 - Vérification de la résistance.
 - Coefficients de sécurité.
 - Choix des sections.
8. **Applications pratiques**
 - Exemples de calcul.
 - Exercices résolus.
 - Cas d'application en construction métallique et mécanique.

Mots-clés

- Résistance des matériaux
- Sollicitations composées
- Traction
- Compression
- Flexion
- Torsion
- Flambement
- Contraintes combinées
- Dimensionnement des structures
- Calcul des barres