

# Mécanique des solides - Résistance des Matériaux

## En bref

**Langue(s) d'enseignement:** Français

**Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

---

### Description

Cours :

1. Énoncés des hypothèses de la RDM
2. Détermination du torseur des efforts intérieurs
3. Dimensionnement en résistance et en rigidité des poutres en
  1. en traction/compression
  2. en cisaillement
  3. en flexion plane simple
  4. en torsion
4. Dimensionnement des poutres sous sollicitations composées
  1. flexion et torsion
  2. flexion et traction/compression
  3. flexion déviée
5. Dimensionnement des poutres au flambage
  1. étude du flambage théorique d'Euler
  2. dimensionnement au flambage par l'Eurocode 3
6. Méthodes énergétiques

TD : Application de la RDM à la résolution de cas industriels.

TP : Illustration du comportement des poutres à des sollicitations simples et complexe

---

### Bibliographie

1. Mécanique appliquée RDM, P. Agati, N. Mattera, Bordas

2. Mechanics of materials, Gere and Timoshenko, Springer