

# Fiabilité des structures

## En bref

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

**Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

---

### Description

Connaissance des principales causes d'endommagement des structures mécaniques dans l'environnement industriel et proposition de remèdes adaptés.

- Etude de la rupture des matériaux : rupture ductile, rupture fragile, essais de ténacité, étude des faciès de rupture par microscopie électronique à balayage
- Comportement des structures en fatigue : courbe de wöhler, diagramme de Haigh, méthodes de dimensionnement utilisées en bureau d'étude, solutions
- Comportement des assemblages soudés : étude de la ZAT, étude des risques de fissuration, solutions
- Etude de la corrosion : corrosion électrochimique, réaction d'oxydo-réduction, diagramme de Pourbaix