

# Méthode des éléments finis

## En bref

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

**Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

---

### Description

- Description de la méthode des éléments finis, pour le calcul linéaire des solides en régime statique et vibratoire ;
- Formulation forte et faible associée aux systèmes d'équations différentielles d'équilibre ;
- Formulation élément fini de barre 1D, 2D et 3D ;
- Formulation élément fini de poutre 2D et 3D ;
- Formulation élément fini d'élasticité plane T3 et Q4 en contraintes ou déformations planes ;
- Formulation élément fini solide 3D TH4 et H8 ;
- Formulation élément fini de plaque et coques à facette plane ;
- Qualité des modèles éléments finis pour le traitement des problèmes industriels ;
- Apprentissage du logiciel éléments finis industriel ANSYS.

TD et TP : Résolution d'exercices et pratique sur logiciel des notions théoriques vues en cours