

UE Méthode des éléments finis linéaires



Niveau d'étude
Bac +4



ECTS
3 crédits



Composante
UFR PhITEM
(physique,
ingénierie, terre,
environnement,
mécanique)



Période de
l'année
Automne (sept.
à dec./janv.)

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** PAX7MIAT

Présentation

Objectifs

Objectifs de l'UE:

Être capable de construire puis d'analyser les résultats issus de la discrétisation d'un problème d'élasticité linéaires par la méthode des éléments finis.

Programme de l'enseignement:

Formulation variationnelle de problèmes en 1, 2 et 3D

Description des différents types d'éléments finis.

Application à la mécanique des solides en 1,2 et 3D, thermo-élasticité.

Application sur le code d'éléments finis COMSOL

Heures d'enseignement

| | | |
|--|----|-----|
| UE Méthode des éléments finis linéaires - CM | CM | 15h |
| UE Méthode des éléments finis linéaires - TD | TD | 15h |

Pré-requis recommandés

Mécanique des milieux continus, élasticité, analyse numérique.

Période : Semestre 7

Infos pratiques

Campus

➤ Grenoble - Domaine universitaire