UE Dynamique des structures

Niveau d'étude
Bac +4

ECTS
3 crédits

Composante
UFR Physique, Ingénierie, Terre, Environnement, Mécanique (PhITEM)

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

Diplômes intégrant cet élément

- Master Mécanique

Langue(s) d'enseignement: Français

Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Code d'export Apogée: PAX7MIAH

Présentation

Objectifs

Objectifs de l'UE:

Être capable de comprendre la dynamique d'un système mécanique. Des connaissances expérimentales sont enseignées durant les travaux pratiques, des connaissances en simulation s'effectuent avec la méthode des éléments finis à l'aide du code COMSOL.

Programme de l'enseignement:

Vibrations libres et excitées de systèmes à 1, 2 degrés de liberté puis à n degrés de liberté

Analyses modale et temporelle de systèmes modélisés par la méthode des éléments finis, analyse fréquentielle (FRF).

Application sur le code d'éléments finis COMSOL

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Heures d'enseignement

CM	CM	7,5h
TD	TD	13h
TP	TP	9h

Pré-requis recommandés

Mécanique des milieux continus, Méthodes de éléments finis, analyse numérique.

Période : Semestre 7

Infos pratiques

Lieu(x) ville

Grenoble

Campus

Grenoble - Domaine universitaire

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026