

UE Rhéologie : Viscoélasticité et Hyperélasticité



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:** PAX7MIAR

Présentation

Description

Viscoélasticité linéaire: Comportements et modèles rhéologiques de base; Modèles rhéologiques et formulation différentielle; Principe de superposition de Boltzmann et formulation intégrale; Application du calcul symbolique à l'étude des corps viscoélastiques

Hyperélasticité: L'objectif est de présenter le formalisme de la mécanique des milieux continus en grandes déformations :définition des différents tenseurs des contraintes et tenseurs des déformations, introduction des lois de comportements en grandes déformations avec présentation du formalisme des densités d'énergie de déformation.

Heures d'enseignement

UE Rhéologie : Viscoélasticité et Hyperélasticité - CM	CM	12h
UE Rhéologie : Viscoélasticité et Hyperélasticité - TD	TD	12h
UE Rhéologie : Viscoélasticité et Hyperélasticité - TP	TP	6h

Pré-requis recommandés

Mécanique des milieux continus

Période : Semestre 7

Compétences visées

Maitriser les non linéarités dans le contexte des grandes déformations.

Maitriser le formalisme énergétique des lois de comportement.

Infos pratiques

Campus

› Grenoble - Domaine universitaire