

UE Interaction sols-structures

 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 Génie civil

- **Langue(s) d'enseignement:** Français
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- **Code d'export Apogée:** PAX9GCAD

Présentation

Description

Cette UE a pour objectif d'initier les étudiants aux différents aspects des interactions sol-structure et notamment l'influence de la prise en compte des fondations sur le comportement des structures lors de chargements dynamiques de type sismiques. Les bases et les différents aspects physiques sont présentés avant d'étudier plus en détail les effets des systèmes sol-fondations avec les aspects réglementaires (EC8-5). Un mini projet est réalisé pour comparer les réponses numériques d'une structure (immeuble, pile de pont) en tenant compte de divers conditions aux limites (encastrée, ressort linéaire, ISS non linéaire) grâce à des outils numériques.

Heures d'enseignement

CMTD

Cours magistral - Travaux dirigés

35h

Pré-requis recommandés

UE de calcul de structures (L3 GC)

Période : Semestre 9

Compétences visées

Connaître les effets de la prise en compte du système sol-fondation sur le comportement d'une structure sous séisme

Savoir dimensionner une fondation sous chargement sismique avec les aspects réglementaires (EC8-5)

Infos pratiques

Lieu(x) ville

➤ Grenoble

Campus

➤ Grenoble - Domaine universitaire