

# Sismologie pour l'ingénieur / Seismology for the engineer



Composante  
Polytech  
Grenoble - INP,  
UGA

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Méthodes d'enseignement:** En présence
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** KAGG9M20

## Présentation

### Description

L'objectif est de comprendre les différentes techniques d'évaluation de l'aléa sismique (méthodes de prédiction des vibrations du sol et de caractérisation des structures géologiques superficielles) ainsi que la prise en compte de l'aléa sismique dans la réglementation parasismique (normes parasismiques européennes EC8).

- Les effets de site : méthodes d'estimation et réglementation
- Dimensionnement des fondations sous séisme: effets de site non-linéaires et réglementation
- Évaluation probabiliste de l'aléa sismique (PSHA)

The goal is to understand the different techniques used for seismic hazard assessment (ground motion prediction techniques, methods used for site effects characterization), and how seismic hazard is accounted for in earthquake regulation (European regulation EC8).

- Site effects: estimation techniques and regulation
- Foundation dimensioning: non-linear site effects and regulation

- Probabilistic Seismic Hazard Assessement (PSHA)

---

## Heures d'enseignement

Sismologie pour l'ingénieur / Seismology for the engineer - CM	CM	12h
Sismologie pour l'ingénieur / Seismology for the engineer - TD	TD	6h

---

## Pré-requis recommandés

Bases en sismologie et mécanique des sols

Basics in seismology and soil mechanics

**Période :** Semestre 9

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
				120		40/100	

---

## Infos pratiques

---

### Contacts

Responsable pédagogique

**Mathieu Causse**

✉ [mathieu.causse@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:mathieu.causse@univ-grenoble-alpes.fr)

---

### Lieu(x) ville

› Grenoble



---

## Campus

› Grenoble - Saint-Martin d'Hères