

# Risque gravitaire et ouvrages de protection (GRAV801\_GGG)



## En bref

- > **Langues d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### Objectifs

Estimation de l'aléa gravitaire et dimensionnement des ouvrages de protection.

### Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	10,5h
TD	Travaux Dirigés	10,5h
TP	Travaux Pratiques	7h

### Plan du cours

- \* Aléas, notion de vulnérabilité
- \* estimation et prise en compte des risques
- \* zonation, établissement des PPR
- \* méthodes d'auscultation
- \* Protection active et passive pour chacun des aléas
- \* Aspects géomécaniques des instabilités gravitaires: généralités sur les risques naturels gravitaires en montagne
- \* éboulements rocheux: mécanismes de déclenchement (glissement plan, glissement dièdre, fauchage), trajectographie, techniques de protection

- \* glissements de terrain : mécanisme de glissement plan, modélisation d'un glissement circulaire
- \* Applications
- \* Visites de terrain

---

## Compétences visées

- \* Glissement de terrain :
  - \* Savoir mener un calcul d'un glissement de terrain plan
  - \* Savoir mener un calcul d'un glissement de terrain circulaire avec méthode des tranches de Fellenius ou Bishop
- \* Instabilités rocheuses :
  - \* Savoir analyser un mécanisme de glissement plan
  - \* Savoir analyser un mécanisme de glissement dièdre (avec stéréogramme)
  - \* Savoir analyser un mécanisme de fauchage
  - \* Connaître les concepts liés à la trajectographie des éboulements rocheux
  - \* Comprendre et intégrer les éléments nécessaires à la réalisation d'un ouvrage de protection (emplacement, gabarit)
  - \* Comprendre les concepts fondamentaux liés au comportement mécanique d'un ouvrage pare-pierres

Ces trois dernières compétences sont approfondies dans l'EC GEOT902 Géotechnique des grands ouvrages - Ouvrages de protection.

## Infos pratiques

---

### Contacts

Responsable du cours

Francois Nicot

☎ +33 4 79 75 85 85

✉ [Francois.Nicot@univ-savoie.fr](mailto:Francois.Nicot@univ-savoie.fr)

---

### Lieux

› Le Bourget-du-Lac (73)

---

### Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac