

Ressources en eau, potabilité



ECTS
crédits



Composante
UFR Sciences
et Montagne

En bref

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

Présentation

Objectifs

Acquérir des notions pratiques pour la conception, la réalisation et le suivi des travaux souterrains.

Heures d'enseignement

Ressources en eau, potabilité - CM	Cours Magistral	12h
Ressources en eau, potabilité - TD	Travaux Dirigés	7,5h

Plan du cours

- 1 .Méthodes de reconnaissance.
- 2 .Utilisation des méthodes de classification des massifs rocheux.
- 3 .Etat de contrainte initial dans les massifs rocheux.
- 4 .Perturbation du champ de contrainte induite par le creusement d'une cavité (rhéologies élastiques, élasto-plastiques, élasto-fragiles).

- 5 .Méthodes de creusement.
- 6 .Identification des instabilités, mécanismes comportementaux et de ruine, prévention des accidents constructifs.
- 7 .Principes de stabilisation, méthodes de dimensionnement : convergence-confinement.
- 8 .Application : pré-dimensionnement d'un tunnel, démarche de conception et dimensionnement.
- 9 .Différents types de soutènements/revêtements.
- 10 Technique et phasage de réalisation.
- 11 Conception spécifiques pour les grandes cavernes.
- 12 Techniques d'auscultation et de suivi des ouvrages.

Compétences visées

Compétences acquises:

- 1 .Savoir identifier les instabilités localisées en travaux souterrains.
- 2 .Savoir classer les massifs rocheux à l'aide des méthodes RMR, Q-Barton, GSI et en déduire les caractéristiques mécaniques du massif.
- 3 .Savoir pré-dimensionner un tunnel.
- 4 .Connaître les méthodes de creusement.
- 5 .Savoir choisir un soutènement et le dimensionner.
- 6 .Savoir interpréter des mesures de convergence.

Infos pratiques

Lieux

› Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac