

Ressources en eau, potabilité (EAUP901_GAIA)



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

CM	Cours Magistral	12h
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

Contacts

Responsable du cours

Jean-Yves Josnin

📞 +33 4 79 75 87 43

✉ Jean-Yves.Josnin@univ-savoie.fr

Lieux

› Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac