

## Faculté de sciences appliquées



### AMCO2176 Tunnels

[15h] 2 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

**Enseignant(s):** Eddy Jacques, Jean-François Thimus

Langue d'enseignement : français

Niveau : Deuxième cycle

#### Objectifs (en termes de compétences)

Décrire les principes théoriques relatifs aux creusements des ouvrages souterrains en terrain meubles ou rocheux, les principales techniques de réalisation

#### Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

- Calcul, creusement et maintenance des tunnels et ouvrages souterrains

#### Résumé : Contenu et Méthodes

- Méthode de dimensionnement des ouvrages souterrains : méthodes empiriques, méthodes analytiques et numériques
- Creusement des galeries, tunnels et puits : facteurs déterminants (caractéristiques du sol ou du terrain rocheux, hydrogéologie,...), influence de l'environnement (milieu urbain, importance de la couverture), procédés d'exécution avec ou sans soutènement
- Modélisations numériques : exemple d'application
- Case histories

#### Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

- Module complémentaire de la matière "Sols-roches-géologie"
- Cours préalables : "Mécanique des sols et des roches", "Application de la mécanique des sols", "Géotechnique " et "Projet de mécanique des sols"
- Méthode pédagogique : cours, exercices, visite de laboratoires

#### Autres crédits de l'activité dans les programmes

<b>GC23</b>	Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil des constructions	(2 crédits)
-------------	--	-------------