

## Faculté de sciences appliquées



### AMCO2172 Mécanique des sols et des roches

[30h+22.5h exercices] 5 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

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

Langue d'enseignement : français

Niveau : Second cycle

#### Objectifs (en termes de compétences)

Donner aux ingénieurs des constructions et architectes les notions de base relatives à la physique des sols et au comportement mécanique de ces matériaux

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

Physique des sols, classification et comportement de ceux-ci face à une sollicitation

#### Résumé : Contenu et Méthodes

- Définitions, caractéristiques chimiques et physiques des sols, granulométrie
- Analyse volumétrique, limites de consistance, dénominations
- Définition des contraintes, action de l'eau au repos et en mouvement, perméabilité, lois d'écoulement d'eau dans le sol
- Caractéristiques mécaniques, relations constitutives de la déformation et du cisaillement.
- Ecoulements d'eau dans les sols : principes fondamentaux, loi de Laplace, conditions aux limites, détermination qualitative des réseaux d'écoulement ; drainage ; usage des géotextiles

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

Pédagogie : cours ex-cathedra, exercices élémentaires

Evaluation : partie écrite (exercices à livre ouvert), partie orale (théorie)

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

<b>GC21</b>	Première année du programme conduisant au grade d'ingénieur (5 crédits) civil des constructions	Obligatoire
<b>INFO23</b>	Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil informaticien (5 crédits)	