

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 : Deuxième 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

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