

Faculté de sciences appliquées



AUCE1172 Mécanique des sols

[25h+22.5h exercices] 4 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

Enseignant(s): Jacques De Jaeger, Alain Holeyman, Jean-François Thimus (coord.)

Langue d'enseignement : français

Niveau : Premier 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

ARCH13BA	Troisième année de bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil architecte	(4 crédits)	Obligatoire
FSA12BA	Deuxième année de bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil	(4 crédits)	
FSA13BA	Troisième année de bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil	(4 crédits)	
GC22	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil des constructions	(4 crédits)	