



## Fiche Module Cycle Ingénieur

MODULE : MECANIQUE DES SOLS 1.....

Département : GREF.....

Nom Responsable :  
Med. Ridha EL OUNI

Année d'étude :  
2<sup>ème</sup> GREF (TC)

Spécialité ou option : TC

**Pré requis, intitulé du ou des module(s) : RDM1**

**Objectifs du module** : A l'issue du module, l'étudiant sera capable de :

- Connaître une propriété donnée d'un sol, la façon de la mesurer et, jusqu'à un certain point, les conséquences qui en découlent dans la pratique.
- Aborder de façon pratique la plupart des problèmes de mécanique des sols.
- Interpréter un rapport des sols.

**Contenu** :

- Cours (20h)
  - Identification et classification des sols : éléments constitutifs d'un sol, caractéristiques physiques des sols, caractéristiques dimensionnelles, structures des sols, identification des argiles, classification des sols.
  - Le compactage des sols : étude en laboratoire - essai Proctor, effets du compactage, essai de la portance – essai CBR – étude Proctor – CBR, contrôle du compactage.
  - La mécanique des milieux continus appliquée aux sols : notions générales (notions de contraintes, cercles de mohr, équations de l'équilibre, notion de déformation; Applications aux sols : contraintes dans les sols, applications des équations de l'équilibre, comportement des sols.
  - L'eau dans les sols : conditions générales, la loi de Darcy, le gradient hydraulique, étude des réseaux d'écoulement, forces exercées par l'écoulement de l'eau, mesure des perméabilités des sols, cas des sols non saturés.
  - Tassements et consolidation des sols : calcul des contraintes dans les sols, tassements des sols grenus, tassements des sols fins – consolidation, temps de consolidation, calcul des tassements.
  - Résistance au cisaillement des sols : généralités, détermination de la résistance au cisaillement des sols
- TD : (6h)
- TP : (2h)essais d'identification, essai Proctor, essai oedométrique et essai de cisaillement.

**Intervenant (s)** :

**Planification du cours, séquence : 2**

**Besoin technique** : • salle Info (non) • connexion Internet (non) • Data show (**oui**)