

Géotechnique 3 : mécanique des sols

Niveau d'étude
Bac +4

Composante
**ENSIP : Ecole nationale supérieure
d'ingénieurs de Poitiers**

Présentation

Description

Ce cours porte sur la mécanique et la rhéologie des sols. Notions de déplacements, déformations, déformations principales et contraintes. Rappels de Mécanique des milieux continus.; Expression des contraintes (verticales et horizontales) dans un massif de sol. Construction des cercles de MOHR. Résistance des sols au cisaillement (Boîte de CASAGRANDE, appareil triaxial). Définition de la courbe intrinsèque et du critère de MOHR-COULOMB. Extension des résultats de BOUSSINESQ. Notions de compressibilité, consolidation des sols. Détermination pratique des tassements (Elasticité et essai oedométrique). Portance des sols. Calcul du tassement par essai pressiométrique. La stabilité des pentes et des talus avec l'utilisation du logiciel TALREN. Le dimensionnement des fondations superficielles avec l'utilisation du logiciel FOXTA.

Objectifs

- Appréhender la mécanique des sols en milieux saturés
- Connaître et Maîtriser les essais de laboratoire
- Connaître et utiliser l'Eurocode 7 (fondations superficielles)

Heures d'enseignement

CM	CM	16,5h
TD	TD	16,5h
TP	TP	22,5h