

USCN62 - Mécanique des sols

Présentation

Objectifs pédagogiques

L'objectif du cours est de fournir les bases nécessaires à la compréhension du comportement des sols pour pouvoir concevoir, construire et contrôler les ouvrages avec lesquels le sol a une interaction importante.

Compétences

Maîtriser les bases de la mécanique des sols et du calcul des ouvrages géotechniques.

Compétences

Maîtriser les bases de la mécanique des sols et du calcul des ouvrages géotechniques.

Programme

Contenu

Généralités sur les sols

Origine et formation des sols

Identification et classification des sols

Reconnaissance des sols

Géotechnique routière

L'eau et les contraintes dans le sol

Contraintes dans le sol

L'eau dans le sol et hydraulique des sols

Postulat de Terzaghi

Le comportement des sols : les déformations

Augmentation de contraintes dans le sol due à des surcharges

Comportement mécanique en petites déformations

Consolidation et fluage des sols

Essais de laboratoire (Oedomètre)

Calcul de tassement

Le comportement des sols : la rupture

Comportement des sols à la rupture (grandes déformations)

Essais de laboratoire (Triaxial)

Essais in situ

Calculs des contraintes sur un écran

Valide le 04-07-2022



Code : USCN62

Unité spécifique de type cours

2 crédits

Responsabilité nationale :

EPN01 - Bâtiment et énergie / 1

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Examen final

Description des modalités de validation

- Contrôle continu (50%)
- Examen (50%)