

## **MECANIQUE DES SOLS 2**

### **TEC 195**

Volume Horaire Hebdomadaire 4h30

#### **STABILITE DES PENTES ET DES TALUS .1**

- Différents types de glissements de terrains.1.1
- Calcul de la stabilité dans le cas de glissements circulaires.1.2
  - Méthodes des tranches.1.2.1
  - Méthode de Fellenius.1.2.1.1
  - Méthode de Bishop.1.2.1.2
  - Autres méthodes.1.2.2
  - Méthode globale.1.2.2.1
  - Méthode des perturbations.1.2.2.2
- Calcul des glissements plans.1.3

#### **LES FONDATIONS.2**

- Les fondations superficielles.2.1
  - Différents types de fondations superficielles.2.1.1
  - Critères de ruptures sous une fondation superficielle.2.1.2
    - Mode de rupture.2.1.2.1
    - Capacité portante.2.1.2.2
  - Calcul des fondations superficielles.2.1.2.3
  - Répartition des contraintes sous une fondation superficielle (cas .2.1.2.4 des radiers)
  - Applications des essais in-situ.2.1.3
  - Pathologie des fondations superficielles ( tassements différentiels, .2.1.4 poinçonnement,...)
- Les fondations profondes.2.2
  - Définition et classement.2.2.1
  - Différentes méthodes de calcul des pieux.2.2.2
    - Introduction.2.2.2.1
    - Formules de battage.2.2.2.2
    - Essai de chargement d'un pieu en place.2.2.2.3
    - Formule statique de la capacité portante.2.2.2.4
    - Utilisation des essais pénétrométriques.2.2.2.5
    - Utilisation des essais pressiométriques.2.2.2.6
  - Frottements négatifs.2.2.3
  - Pieux sous charges particulières.2.2.4
  - Groupe de pieux.2.2.5
  - Tassements.2.2.6
  - Pathologie des fondations profondes.2.2.7

### **OUVRAGES DE SOUTÈNEMENT .3**

- Les murs de soutènement.3.1
- Les différents types de murs de soutènement.3.1.1
- Calcul des murs de soutènement.3.1.2
- La terre armée.3.2
- Les palplanches.3.3
- Les parois moulées.3.4

### **STABILISATIONS ET RENFORCEMENTS DES SOLS.4**

- Stabilisations des sols.4.1
- Stabilisation chimique.4.1.1
- Stabilisation physico-chimique.4.1.2
- Renforcements des sols.4.2
- Les géotextiles, les géomembranes, les pneusols, le teksol.4.2.1
- Les ancrages.4.2.2
- Les clouages.4.2.3
- Les colonnes ballastées.4.2.4