

# 2. GÉOTECHNIQUE ET HYDRAULIQUE

## 2.1 CONCEPTION PRATIQUE DES ÉCRANS DE SOUTÈNEMENT EN MILIEU URBAIN OU MARITIME

### OBJECTIFS

La formation vise à éclairer les points clés du dimensionnement des écrans, perçus par la pratique du bureau d'études comme par celle de l'enseignement



### PUBLIC

Ingénieurs d'études (bureaux d'études, entreprises, bureaux de contrôles,...)



### PRÉ-REQUIS

Connaissances du dimensionnement des ouvrages de soutènement et de l'Eurocode

### CONTENU PÉDAGOGIQUE :

- Elaboration du modèle géotechnique : choix pertinent des paramètres en lien avec les essais de sol usuels (in situ et en laboratoire).
- Mécanismes de ruine : poussée/butée, équilibre limite, effets de l'eau, massif d'ancrage.
- Prise en compte de l'interaction Sol/Ecran : fouille butonnée, fouille tirantée, influence de l'asymétrie.
- Principales exigences de l'Eurocode 7 : vérifications spécifiques, vérifications complémentaires.
- Traitement de certains cas particuliers : talus/risberme, surcharges, conditions hydrauliques spécifiques, lien avec le calcul à la rupture.
- Étude de cas : fond de fouille renforcé par inclusions, rideau sous talus cloué, aménagement d'un quai maritime (prise en compte des effets de la houle).
- Sollicitations sismiques.
- Recours à des exemples tirés de cas réels traités en bureau d'études.
- Traitement par les stagiaires d'applications concrètes à l'aide des logiciels K-rea et Talren.

### MÉTHODES ET MOYENS PÉDAGOGIQUES :

- Présentation théorique et méthodologique
- Démonstrations, études de cas et mises en situation

### DURÉE :

Deux jours

### MÉTHODES ET OUTILS D'ÉVALUATIONS UTILISÉS AVANT, PENDANT ET APRÈS LA FORMATION :

Mises en situations concrètes