

# Géotechnique approfondie 1

Niveau d'étude  
**Bac +5**

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

## Présentation

### Description

Ce cours fait suite aux cours de géotechnique de première et deuxième année . Il aborde trois domaines, la pathologie des fondations, les fondations profondes et les soutènements. Ces enseignements sont essentiellement assurés par des professionnels issus de bureaux d'études géotechniques. Que ce soit dimensionnement ou pathologie des fondations, les cours et TD sont associés à des projets d'études de cas réels. Les sujets traités sont : Creusement - Soutènement . Analyses des actions sur les parois d'excavation (parois moulées, préfabriquées, Jet Grouting, berlinoises, ancrages) - Catalogue des types et technologies des soutènements flexibles . Ouvrages de soutènement, théorie de l'équilibre limite de poussées et de butée, méthodes de prédimensionnement et méthode au coefficient de réaction (utilisation du logiciel KRéa). Dimensionnement fondations profondes, fondations spéciales, conception et réalisation d'ouvrages souterrains, actions des actions sur les parois d'excavation, utilisation du logiciel FOXTA – calculs au coefficient de réaction. Renforcement des sols (clouage tirants), colonnes ballastées.

### Heures d'enseignement

Géotechnique approfondie - CM	CM	22h
Géotechnique approfondie - TD	TD	20h
Géotechnique approfondie - TP	TP	3h