

BASES DE LA MECANIQUE DES SOLS

■ Objectifs opérationnels

Utiliser les connaissances en mécanique des sols et en géotechnique

- Éléments de géologie
 - Connaissances de base : identification, classification, comportement des sols, hydraulique, essais de laboratoire et in situ
- Dimensionner les ouvrages courants de soutènement et de fondations
- Soutènements et parois
 - Stabilité de pentes / Mouvements de terrains
 - Fondations superficielles
 - Fondations profondes
- Rédiger un appel d'offres et être capable d'exploiter un rapport géotechnique, dialoguer avec un géotechnicien

■ Public Concerné

Ingénieurs en bureau d'études, de la maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'ouvrage
Techniciens en bureau d'études, de la maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'ouvrage
Contrôleurs techniques
Architectes
Experts construction

🕒 Durée

42.00 Heures

6 Jours

■ Prérequis

Suivre cette formation n'exige aucun niveau de connaissances prérequis particulier.

■ Parcours pédagogique

Éléments de géologie

- Description des minéraux courants et roches
- Classification des roches
- Principales formations superficielles des sols
- Risques géologiques

Connaissances de base de la mécanique des sols

- Identifications et classifications des sols
- Lois simples de comportement des sols
- Hydraulique des sols
- Couplage hydro-mécanique des sols saturés (Postulat de Terzaghi)
- Essais de laboratoire et in situ
- Essai triaxial, essai à la boîte de cisaillement, essais oedométriques
- Pressiomètre, pénétromètre statique, pénétromètre dynamique, scissomètre

Actions des sols sur un écran : soutènements et parois

- Théorie simplifiée de la poussée et butée
- Applications aux calculs des murs de soutènement
- Pathologie des murs de soutènement
- Eurocode 7
- Exemple : conception et calcul d'un mur de soutènement, d'une paroi

Calcul des fondations superficielles

- Définitions, schémas de rupture, dimensionnement et méthodes de calculs, calculs des déplacements
- Eurocode 7
- Exemple : calcul d'une semelle

Calcul des fondations profondes

- Technologie des fondations profondes
- Définitions, comportement d'une fondation profonde, dimensionnement et méthodes de calculs

- Contrôles pendant l'exécution et après l'exécution

- Eurocode 7
- Exemple : calcul d'un pieu

Mouvements de terrains : calculs de stabilité de pentes

- Typologie des mouvements de terrain
- Causes des mouvements de terrain
- Calculs de stabilité de pentes, démonstrations des logiciels utilisés dans la profession
- Exemple : calculs de glissements

Exploitation d'un rapport de sol : Études de cas

- Rédaction d'un appel d'offres
- Lecture et analyse d'un rapport de géotechnique
- Missions d'ingénierie géotechnique

■ Méthodes et moyens pédagogiques

METHODES PEDAGOGIQUES

Le parcours d'apprentissage prévoit une alternance d'exposés illustrés d'exemples, d'exercices d'application de calculs et d'études de cas sur la rédaction d'un appel d'offres, l'analyse d'un rapport de géotechnique et les missions d'ingénierie géotechnique.

Des séquences pédagogiques individuelles sont prévues selon les éventuels besoins de chaque bénéficiaire.

RESSOURCES PEDAGOGIQUES

L'appui de cours et une documentation complémentaire sont remis sur clé USB lors de la formation.

MOYENS TECHNIQUES

La conception pédagogique prévoit l'utilisation d'un équipement multimédia animé par l'intervenant ainsi que le PC portable des participants.

■ Qualification Intervenant(e)(s)

L'intervenant formateur qualifié, est ingénieur BTP ou géotechnicien.

■ Méthodes et modalités d'évaluation

EVALUATION DES ACQUIS THEORIQUES ET PRATIQUES

Cette évaluation est réalisée en fin de formation sur la base d'un questionnaire.

La formation est sanctionnée par une Attestation individuelle de fin de formation.

MESURE DE LA SATISFACTION DES BENEFICIAIRES

Cette évaluation réalisée en fin de formation, mesure l'organisation et les conditions d'accueil des bénéficiaires, les qualités pédagogiques du formateur ainsi que les méthodes, moyens et supports d'apprentissage utilisés.

Elle fait l'objet d'un enregistrement en vue de l'analyse et le traitement des appréciations formulées.

■ Modalités d'Accessibilité

Le lieu de la formation est accessible aux personnes à mobilité réduite.

■ Tarifs

Inter (Par Stagiaire) :	2 270.00 € HT
Intra (Par Jour) :	Nous consulter



Contactez-nous !

Sabrina BENCHERRAT
Chef de Projets formation

Tél. : 0130852104
Mail : formation@groupeginger.com