

Reconnaissances des Sols : essais géotechniques de laboratoire

Lien : https://afrique-formation.com/formation/reconnaissances-des-sols-essais-geotechniques-de-laboratoire

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**INF232**	**Analyse des Sols**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Identifier les différents essais de laboratoire et leur application selon le type d’ouvrage
- Définir un

Afrique Formation

POUR QUI ?

- Ingénieurs ou techniciens responsables de la commande des essais pour les bureaux d’études ou les maîtres d’œuvre de projets de génie civil ou d’aménagement.
- Ingénieurs et techniciens responsables de la réalisation d'essais géotechniques
- Ingénieurs géotechniciens débutants ou intermédiaires en bureaux d'études ou entreprises de travaux publics
- Techniciens de laboratoire en géotechnique souhaitant approfondir la compréhension des essais
- Chefs de projet ou responsables techniques intervenant dans la conception ou le suivi de projets d’infrastructures
- Ingénieurs des administrations publiques en charge du contrôle technique des travaux ou des dossiers géotechniques

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction à la reconnaissance des sols et à la géotechnique de laboratoire

- Présenter les objectifs des essais géotechniques en laboratoire
- Distinguer les essais in situ des essais de laboratoire
- Situer les essais de laboratoire dans la chaîne d'étude géotechnique

2 / Classification et identification des sols

- Identifier les essais de granulométrie, Atterberg et humidité naturelle
- Analyser les critères de classification GTR, USCS et AASHTO
- Interpréter les résultats pour déterminer la nature du sol

3 / Caractérisation mécanique des sols fins

- Réaliser et interpréter les essais œdométriques (consolidation)
- Comprendre les essais de cisaillement direct (boîte de Casagrande)
- Appliquer les résultats aux projets de fondations superficielles

4 / Caractérisation mécanique des sols cohérents et granulaires

- Utiliser les essais triaxiaux non consolidés et consolidés
- Exploiter les essais de compression simple
- Adapter l'essai au type de sol et au type d'ouvrage envisagé

Afrique Formation

5 / Études de la perméabilité et de la capillarité

- Mettre en œuvre les essais de perméabilité à charge constante ou variable
- Évaluer les risques de remontée capillaire et d’érosion interne
- Utiliser les résultats dans la conception d’ouvrages de drainage

6 / Essais sur les matériaux rocheux et sols améliorés

- Réaliser les essais de résistance uniaxiale sur échantillons rocheux
- Analyser la porosité et la densité des roches
- Caractériser les matériaux améliorés (traités au ciment ou à la chaux)

7 / Élaboration d’un programme d’essais en laboratoire

- Identifier les essais pertinents selon la nature du projet (voirie, bâtiment, digue)
- Dimensionner le nombre d’échantillons et la profondeur d’investigation
- Planifier la logistique d’exécution et la coordination avec le chantier

8 / Exploitation et interprétation des résultats d’essais

- Vérifier la cohérence des résultats obtenus avec les conditions de terrain
- Rédiger des rapports d’essais utilisables par les ingénieurs de structure
- Identifier les limites des résultats et recommander des compléments si nécessaire

9 / La commande des essais

- Les enjeux des essais de laboratoire

10 / Ateliers tournants de démonstration des essais

- Essais d'identification
- Essais oedométriques
- Essais triaxiaux
- Colonne de résonnance

Afrique Formation

- Essais à la boîte de cisaillement

11 / Dépouillement et interprétation des essais : travaux dirigés

- Prélèvement, stockage, manipulation des échantillons et préparation des essais
- L'oedomètre
- Les essais triaxiaux
- Essais à la boîte de cisaillement
- Les essais dynamiques
- Les textes de référence

12 / Utilisation des paramètres tirés des essais dans les projets de conception

13 / Traitement des données

14 / Calage de lois de comportement

15 / Organisation et gestion du laboratoire

16 / Durée des essais, prix, programme préconçu

Afrique Formation

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

18 au 22 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
30 Août au 03 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@afrique-formation.com
Web : https//www.afrique-formation.com

Afrique Formation — Tous droits réservés

Afrique Formation