

FORMATION

Génie civil

Géotechnique

Connaissances géotechniques et projets

Mis à jour le 18/09/2025

Reconnaitances des sols : Essais in situ

> CETTE FORMATION S'ADRESSE À

Maîtres d'œuvre de projets de bâtiment ou de génie civil, Ingénieurs et techniciens utilisateurs des résultats d'essais in situ en géotechnique, ou responsables de la gestion ou de la réalisation d'essais dans des entreprises géotechniques privées, publiques ou parapubliques.

> PRÉ-REQUIS

Des éléments fondamentaux de mécanique des sols doivent être connus

> INFORMATIONS PRATIQUES

Modalité : Présentiel

Durée : 3,00 jours

EN BREF

Parmi les techniques de reconnaissances des sols, les essais in situ délivrent des informations sur l'état du sol en place. Ils précisent ainsi la stratigraphie des différentes couches et permettent de mesurer les paramètres mécaniques à leur attribuer, pour les utiliser lors du calcul des ouvrages. La justesse d'interprétation des résultats dépend de la qualité des essais. Pendant la dernière décennie, les matériels d'essais ont bénéficié de nombreuses évolutions qualitatives. Il est donc primordial de capitaliser les « bonnes pratiques » dans la chaîne globale de réalisation d'essais in-situ.

OBJECTIFS

PREPARER et EXPLIQUER les conditions de mise en œuvre de ces essais, INTERPRETER les résultats par une analyse comparée. Lieu de la session : Paris et 1er à l'UGE, Champs/Marne

THÉMATIQUES

Travaux pratiques en sous-groupes de réalisation d'essais, procédures d'essais, analyse des résultats et interprétation des résultats

PRINCIPES ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

-Questionnaire d'autopositionnement (prérequis, expériences, attentes), fil rouge assuré par le coordinateur expert ou un référent de PFC, temps d'interaction avec le(s) expert(s) et les apprenants, apports théoriques et méthodologiques, illustrations concrètes, exemples d'application, étude de cas, quiz, retour d'expérience. Evaluation des connaissances : exemples d'application, étude de cas, quiz..

EVALUATION DES CONNAISSANCES

Exemples d'application, étude de cas, quiz...

COORDINATION

Pierre BREUL, Enseignant, Resp. Dpt Génie Civil, Polytech Clermont-Ferrand

Philippe REIFFSTECK, Recherche, Université Gustave Eiffel

PROGRAMME DÉTAILLÉ

Journée	Accueil des participants Présentation de la formation Introduction aux essais
	Le forage, élément essentiel de l'essai et procédures d'essai
"Travaux pratiques en extérieur: réalisation d'essais et ""tours de mains"""	Les quatre ateliers se déroulent en parallèle avec trois parties : - présentation du matériel - démonstration de l'essai - réalisation de l'essai Essai de pénétration statique Essai de pénétration dynamique Essai pressiométrique Prélèvement d'échantillons
Journée	Panorama des essais in situ : Pressiométrique, pénétrométrie, phicomètre, SPT, scissomètre
Mise en place de la sonde pressiométrique, procédures d'essai, analyse des résultats et interprétation	Travaux dirigés : dépouillement d'essais pressiométriques
	Résultats d'essais et programmes d'interprétation
	Enregistrement de paramètres, la sécurité sur les machines d'essais
Essais de pénétration, analyse des résultats et interprétation	Techniques pénétrométriques
	Les résultats d'essais et interprétation
	Discussion, synthèse
Journée	Quels paramètres obtenir à partir des essais in situ ? Erreurs
	Normes et procédures Les incertitudes
	Liens entre les différents essais Travaux dirigés : applications pratiques Exemples d'application
	Utilisation des résultats d'essai dans les projets
	Synthèse et évaluation de la formation