F301

TERRASSEMENTS EN GRANDE MASSE : CONCEPTION, SUIVI, CONTRÔLE

Cette formation traite de la conception, des techniques et de l'exécution des travaux des grands terrassements ainsi que des procédés spéciaux de stabilité, soutènements et renforcements des sols.

Objectifs opérationnels

- **Intervenir efficacement et prendre des responsabilités au sein d'équipes de grands terrassements**
- **Utiliser les évolutions techniques des procédés spéciaux de compactage des remblais et sols compressibles**

Public Concerné

- Ingénieurs et techniciens chargés du suivi de travaux de terrassement, dans le cadre de la maîtrise d'oeuvre ou en entreprise de Travaux Publics (TP)

Durée

21.00 Heures **3** Jours

Prérequis

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

Parcours pédagogique

Classification des matériaux utilisés pour les remblais et les couches de forme GTR
- Classification selon la nature : granularité et argilosité
- Classification selon l'état : teneur en eau, Proctor, Indice Portant Immédiat (IPI)
- Comportement mécanique (essais Los Angeles, Micro-Deval, friabilité)
- Classification des sols et des roches

Détermination des caractéristiques mécaniques des sols
- Consolidation et fluage des sols fins, essais oedométriques
- Détermination de l'angle de frottement et de la cohésion des sols
- Essais de laboratoire : triaxiaux
- Essais in situ : pénétromètre statique et scissomètre

Contrôles de portance et de compactage
- Contrôle de portance : plaque et dynaplaque
- Contrôle de compactage : gammadensimètre, pénétromètre

Stabilité des pentes, soutènements et renforcements des sols
- Stabilité de pentes : glissements de talus
- Remblai sur sol compressible
- Soutènements et renforcement des sols

Conception des projets et exécution des travaux
- Étude de conception des projets et marché
- Exécution des travaux
- Risques révélés en phase travaux

Exécution des travaux
- Moyens de terrassement en fonction : du projet (site terrestre, fluvial ou maritime, déblais ou remblais), des terrains (meubles ou rocheux), des conditions climatiques
- Choix du matériel en fonction : des types de terrains, de la géographie, des distances, des coûts
- Terrassement en déblais
  – Méthodes (sols meubles, rocher, site aquatique)
  – Dimensionnement des ateliers d'extraction
- Terrassement en remblais
  – Conditions de réutilisation des sols

– Règles GTR, méthodes
– Dimensionnement des ateliers de régalage, compactage
– Réalisation
• Constitution des couches de forme
– Rôle, nature
– Techniques de traitement des sols
– Essais à effectuer : sur les sols, sur les mélanges en cours de chantier, à la réception des travaux
– Pathologies des couches de forme
• Normalisation sur l'exécution des terrassements
• Techniques particulières de renforcement et amélioration des sols difficiles
– Consolidation des sols argileux par pré-chargement et drainage, consolidation atmosphérique
– Compactage dynamique et plots ballastés
– Vibrocompactage et colonnes ballastés
– Inclusions rigides

Méthodes et moyens pédagogiques

METHODES PEDAGOGIQUES
Le parcours d'apprentissage prévoit une alternance d'exposés théoriques, d'études de cas et de partages d'expériences.

RESSOURCES PEDAGOGIQUES
Les ressources pédagogiques (supports de cours et documentations complémentaires jugées utiles par l'intervenant) sont remises lors de la formation par un lien de téléchargement reçu par mail.

MOYENS TECHNIQUES
La conception pédagogique prévoit l'utilisation d'un équipement et de supports multimédias animés par l'intervenant.

Avant la formation, l'apprenant renseigne en ligne sur invitation de connexion, un questionnaire d'Analyse du besoin afin :
- Que le Formateur prenne connaissance de son activité et de son environnement de travail, de son niveau de compétence, de ses préférences d'apprentissage et des questions techniques particulières qu'il souhaite aborder
- De valider que les objectifs opérationnels mentionnés dans la Fiche programme correspondent à ses attentes
- De confirmer qu'il dispose des connaissances minimales ou prérequis mentionnés pour suivre avec aisance la formation (les solutions nécessaires pour les atteindre seront étudiées en amont de la formation).
- D'exprimer en confidentialité, l'existence d'un handicap à prendre en compte par le Référent Handicap au niveau des moyens d'apprentissage

Qualification Intervenant(e)(s)

Les Co-Intervenants sont des formateurs qualifiés et spécialistes expérimentés dans leur domaine d'intervention.

Méthodes et modalités d'évaluation

EVALUATION DES ACQUIS THEORIQUES ET/OU PRATIQUES
Cette évaluation est réalisée en ligne en fin de formation sur la base d'un questionnaire individuel.
Elle permet de mesurer le niveau d'atteinte des objectifs opérationnels par l'apprenant.
La formation est sanctionnée par une Attestation individuelle de fin de formation mentionnant le niveau d'acquisition de l'apprenant.

MESURE DE LA SATISFACTION DES APPRENANTS
Cette évaluation individuelle réalisée en ligne en fin de formation, mesure le niveau de satisfaction de l'organisation et des conditions d'accueil, des qualités pédagogiques du formateur ainsi que des méthodes, moyens et supports d'apprentissage utilisés.
Elle fait l'objet d'un enregistrement en vue de l'analyse et du traitement des appréciations formulées.

Modalités d'Accessibilité

Afin de mettre en œuvre toutes les mesures d'accompagnement nécessaires à la formation de la personne en situation de handicap permanent ou temporaire, contacter en amont de la formation, le Conseiller Ginger Formation afin d'être mis en relation avec le Référent handicap.

Contactez-nous !

Sabrina BENCHERRAT
Cheffe projets formation

Tél. : 0130852409
Mail : formation@groupeginger.com