

# TERRASSEMENTS EN GRANDE MASSE : CONCEPTION, SUIVI, CONTRÔLE - Présentiel

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.

## Contenu

### 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 régalinge, 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 pédagogiques

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

## Moyens pédagogiques

### ESPACE PRIVÉ EN LIGNE

Accessible via l'application web à l'adresse [app.gescof.com](http://app.gescof.com), cet espace personnalisé offre aux participants la possibilité de :

- Répondre au questionnaire d'analyse des besoins, afin d'adapter la formation à leur contexte et à leurs attentes.
- Réaliser l'évaluation des acquis à la fin de la formation.
- Accéder aux ressources pédagogiques mises en ligne par le formateur.
- Télécharger leur attestation de fin de formation et leur certificat de réalisation.
- Compléter le questionnaire de satisfaction, contribuant à l'amélioration continue des formations.

Les participants sont encouragés à se munir d'un ordinateur portable afin de profiter pleinement des fonctionnalités de l'Espace Privé.

### MOYENS TECHNIQUES

La formation s'appuie sur des outils et supports multimédias animés par l'intervenant, visant à enrichir l'expérience pédagogique.

### QUESTIONNAIRE D'ANALYSE DES BESOINS

Avant le début de la formation, chaque participant est invité à remplir un questionnaire en ligne permettant au formateur de connaître son activité professionnelle, son niveau de compétences, ses préférences pédagogiques et s'assurer que les objectifs opérationnels de la formation

## Qualification Intervenant(e)(s)

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

## Méthodes et modalités d'évaluation

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

## 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](mailto:formation@groupeginger.com)