

Traitement des terrains par injection

Cette formation a pour sujet les techniques, la mise en œuvre et le contrôle des injections des sols selon les domaines d'application en bâtiment et génie civil.

Objectifs opérationnels

- Identifier les domaines d'application du traitement des terrains par injection
- Choisir une technique de traitement des terrains par injection en fonction des objectifs recherchés
- Exploiter les moyens et méthodes de contrôle post-traitement de terrain
- Utiliser les référentiels disponibles

Public Concerné

- Chefs de projets de la maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'ouvrage publiques ou privées.
- Techniciens et ingénieurs d'entreprises de travaux, de bureaux d'études ou de contrôle.
- Géotechniciens.
- Chefs de projets.

Durée

14.00 Heures **2** Jours

Prérequis

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

Contenu

Domaines d'application du traitement des terrains par injection

- Renforcement ou compactage des sols décomprimés
- Traitement des poches de dissolution
- Création de barrières d'étanchéité
- Comblement et confortation d'anciennes carrières
- Traitement des sols préalable à la création d'ouvrages souterrains
- Scellement des micropieux et des tirants
- Reconstitution du contact extrados/terrain pour les ouvrages anciens enterrés

Outils et moyens nécessaires à la définition et à la mise en œuvre des injections

- Études préalables
- Essais in situ et en laboratoire
- Matériels de forage et d'injection (foreuses, enregistrement, équipements, centrale d'injection, presses d'injection)
- Méthodologies d'injection
- Injections gravitaires
- Injections sous pression
- Réalisation de plots d'essais

Différents coulis et leurs éléments constitutifs ainsi que les règles de leur mise en œuvre

- Propriétés générales des coulis
- Ciment, bentonite, sable, cendres volantes
- Mortiers, produits chimiques
- Vitesse d'injection, pression d'injection

Moyens de contrôle qualitatifs et quantitatifs des injections

- Pendant la réalisation des travaux
- Après la fin des injections

Coûts des travaux d'injection

- Différents critères influant sur les prix : matériaux et conditions de mise en œuvre
- Coûts des matériaux

Conditions d'établissement d'un cahier des charges, du Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP), du bordereau unitaire des prix et du détail estimatif

- Cas des marchés réglés soit, sur la base d'un forfait, soit sur la base des quantités réellement mises en œuvre
- Notice guide pour la rédaction d'un CCTP

Exemples de chantier

- Consolidation des fondations d'un ouvrage d'art
- Création d'un radier et d'un voile étanche
- Comblement de carrières en région parisienne avec application des prescriptions réglementaires de l'Inspection Générale des Carrières (IGC)
- Comblement des poches de dissolution de gypse antéludien en région parisienne
- Compactage des sols par injection solide

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, 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 correspondent à ses attentes.

Qualification Intervenant(e)s

L'Intervenant est un formateur qualifié et ingénieur BTP ou géotechnicien.

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 niveau d'acquisition de l'apprenant.

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