

Creusement des tunnels et ouvrages souterrains en massifs rocheux par méthode conventionnelle

Techniques de constructions des tunnels

Date

courant 2027

Prix

1 440 euros

Durée

2 jour(s)
15 heure(s)

Objectifs

Cette formation a pour objectif **d'enseigner les principes fondamentaux de la méthode dite « conventionnelle » de creusement des tunnels et des ouvrages souterrains**. La formation comportera **une partie descriptive des techniques** qui présentera les différentes méthodes d'abattage du terrain (abattage mécanique, abattage à l'explosif) et **les principaux procédés de soutènement**, et intègrera les dernières innovations dans ces domaines. Les risques associés à l'utilisation de ces différentes techniques seront enseignés, et illustrés au besoin par des références à des incidents ou accidents connus.

Enfin, une part importante du temps d'enseignement **sera consacré aux principes d'organisation des chantiers, à la gestion des moyens en personnel et matériel** (cycle de production), **au contrôle de la qualité des travaux, aux règles d'hygiène et de sécurité, à la réduction de l'impact environnemental des travaux.**

Formation labélisée par l'AFTES

Programme détaillé

Principes généraux de la méthode conventionnelle (Intervenant : Stefan SCHMITZ - Eiffage TP)

- Introduction : domaines d'application, profils d'excavation type, cycle de production.
- Les techniques d'excavation : méthode d'abattage mécanique (brise roche & attaque ponctuelle), abattage à l'explosif (principes généraux)
- Les matériels pour l'abattage mécanique (fonctions, innovations, performances)
- La foration (matériels, contrôle, cycles, coûts, …)
- Les éléments de soutènement

L'abattage à l'explosif (Intervenant : Thierry PANIGONI - TPAC ex CETU)

- Explosifs (types d'explosifs, détonateur, exploseur, plan de tir, chargement, bouchon, formation et certificat, …)
- Vibrations (tir de reconnaissance, loi d'amortissement)

Organisation, contrôle et gestion d’un chantier en méthode conventionnelle (Intervenante : Karine PUYJARINET - Eiffage)

- Contrôle et qualité (levé de front, contrôle de la section excavée, impact sur l’étanchéité et le revêtement des sur/sous excavations)
- Les installations de chantier et les servitudes
- Hygiène et sécurité (identification des risques, stockage des explosifs, ventilation en phase chantier (avec ou sans tir), matériels de sécurité)
- Environnement (gestion et valorisation des matériaux d’excavation, gestion et traitement des eaux d’exhaure)

Conférence spéciale : MORSE – Emulsion : (Intervenant : Moctar ABDALLAH - EPC France)

- (les explosifs et les systèmes d’amorçage, les différentes méthodes de chargement à l’explosif, matériel MORSE/UMFE, critères de choix de la méthode de chargement, retours d’expériences)

  Coordonnateur : Denis BRANQUE - ENTPE

Stagiaires

Nombre des stagiaires
16 stagiaire(s)
Plus que 16 place(s) restante(s)

Public

- Ingénieur ou titulaire d’un bac+5 dans les domaines du Génie Civil, de la Géotechnique, de la Géologie appliquée, de la Géophysique ou des Géosciences.

- Titulaire d’un bac+3 ou bac + 4 avec 3 années d’expériences professionnelles dans le domaine des travaux souterrains

Contact

MARTIN Nathalie
Gestionnaire de formation
04 72 04 71 42
Lui écrire