AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Tranchées en Sécurité Maîtriser le Blindage et Réussir le Compactage q4

Lien : https://afrique-formation.com/formation/tranchees-en-securite-maitriser-le-blindage-et-reussir-le-compactage-q4

DURÉE
10 jours (70h)

RÉFÉRENCE
INF446

CATÉGORIE
Sécurité, Prévention et Organisation de Chantier

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Identifier les risques d'éboulement selon la nature du sol et l'environnement
- Choisir le type de blindage (caisson, palplanche) adapté à la profondeur et à l'encombrement
- Mettre en œuvre et retirer un blindage en respectant les procédures de sécurité
- Sécuriser les abords de la tranchée (accès, stockage déblais, engins)
- Classer les sols et matériaux de remblai selon le guide GTR/GRT
- Sélectionner l'engin de compactage adéquat pour atteindre la densité requise (q3/q4)
- Réaliser un remblaiement méthodique par couches successives contrôlées
- Interpréter les résultats des essais de compactage (pénétromètre, plaque)
- Appliquer les consignes de sécurité strictes en cas d'intervention humaine en fond de fouille

POUR QUI ?

- Chefs de chantier et Chefs d'équipe Travaux Publics
- Conducteurs de travaux VRD et Canalisations
- Conducteurs d'engins (Pelle, Compacteur)
- Ouvriers VRD et Canalisateurs
- Préventeurs QSE (Qualité Sécurité Environnement)
- Contrôleurs techniques et Maîtres d'œuvre

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Cadre réglementaire et risques liés aux tranchées

- Analyse des statistiques d'accidents (ensevelissement) et responsabilité pénale
- Le décret de 1965 et l'obligation de blindage au-delà de 1,30 m de profondeur
- Identification des facteurs aggravants : nature du sol, météo, surcharge en bord de fouille

2 / Mécanique des sols et stabilité des parois

- Comportement des sols cohésifs (argile) vs pulvérulents (sable)
- Le prisme de glissement : comprendre comment la terre s'effondre
- Impact de la nappe phréatique et des venues d'eau sur la stabilité

3 / Choix du type de blindage adapté au chantier

- Les Caissons (Blindage double panneau) : pour tranchées urbaines, pose rapide
- Le Guide-Palanche (Coulissant) : pour grandes profondeurs et sols instables
- Les Étrésillons hydrauliques ou mécaniques : pour poses ponctuelles ou petites fouilles

4 / Techniques de mise en œuvre du blindage

- La pose par havage (en poussant) : sécurité maximale, l'ouvrier ne descend pas
- La pose dans une fouille pré-terrassée : conditions strictes de sécurité
- Gestion des croisements de réseaux existants avec le blindage

Afrique Formation

5 / Organisation du chantier autour de la tranchée

- Règle de la berme de sécurité (pas de dépôt à moins de 40 cm du bord)
- Accès et échelles : sécuriser la descente et la remontée du personnel
- Balisage et protection contre la chute de tiers dans la fouille

6 / Fondamentaux du compactage (GTR et GRT)

- Le Guide des Remblayages de Tranchées (GRT) : spécificités par rapport à la route
- Objectifs de densité : q2 (jardin), q3 (trottoir), q4 (chaussée)
- La teneur en eau optimale (OPM) : condition sine qua non du compactage

7 / Classification des matériaux de remblai

- Identification des sols in situ réutilisables ou non
- Les matériaux d'apport : Graves, Sables, Matériaux autocompactants
- Incompatibilités : sols argileux trop humides, blocs de pierre

8 / Choix du matériel de compactage

- Classification des compacteurs (V1, V2, V3...) selon la masse et la vibration
- Matériel manuel : Plaques vibrantes (PQ) et Pilonneuses (pour les endroits exigus)
- Rouleaux de tranchée (Pieds dameurs) : efficacité sur sols cohésifs

9 / Mise en œuvre du remblai : la technique des couches

- Épaisseur maximale des couches selon l'énergie de compactage (souvent 30 cm)
- Méthode de l'enrobage du tuyau : protéger la canalisation avant de compacter fort
- Le compactage de la zone neutre (au-dessus du tuyau)

10 / Procédure de retrait du blindage et remblaiement simultané

- Coordination pelle/compacteur/blindage : ne jamais déblinder plus bas que le remblai
- Technique de relevage progressif des caissons au fur et à mesure du compactage

Afrique Formation

- Risques de "vide" derrière le blindage et comblement

11 / Contrôle du compactage : Le Pénétromètre Dynamique

- Principe de fonctionnement : enfoncement d'une tige calibrée
- Interprétation des courbes de pénétration (Panda, Cérès) par rapport à l'objectif q3/q4
- Identification des anomalies : couches molles en profondeur

12 / Contrôle du compactage : L'Essai de Plaque

- Mesure de la déformabilité en surface (Module EV2)
- Vérification du rapport EV2/EV1 pour valider la qualité du compactage final
- Conditions de réalisation : surface plane et contre-poids suffisant (camion/pelle)

13 / Gestion des finitions et réfection de surface

- Couche de forme et couche de base avant enrobés
- Raccordement avec la voirie existante (scellement des joints)
- Nettoyage et repli du matériel de blindage

14 / Cas pratiques et Retours d'expérience

- Analyse d'un accident réel : causes et mesures qui auraient pu l'éviter
- Simulation de choix de matériel sur un cas concret (profondeur, type de sol, réseau)
- QCM de validation des acquis sécurité

Afrique Formation

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

18 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
30 Août au 10 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@afrique-formation.com
Web : https//www.afrique-formation.com

Afrique Formation — Tous droits réservés