

Maîtriser la Découpe Béton Sciage, Carottage et Techniques Diamantées

Lien : https://afrique-formation.com/formation/maitriser-la-decoupe-beton-sciage-carottage-et-techniques-diamantees

DURÉE
10 jours (70h)

RÉFÉRENCE
INF419

CATÉGORIE
Métiers Techniques, Gros Œuvre et Finitions du BTP

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Choisir l'outil diamanté (disque, couronne, câble) adapté au matériau et à la puissance machine
- Fixer solidement un bâti de carottage ou un rail de scie murale sur tout support
- Réaliser des sciages de sol rectilignes en gérant la profondeur de passe
- Carotter des diamètres variés en traversant le ferraillage sans bloquer la machine
- Utiliser une scie murale pour créer des ouvertures (portes, fenêtres) précises
- Mettre en œuvre une scie à câble pour des découpes d'ouvrages épais
- Gérer les effluents (boues) et les poussières pour un chantier propre
- Appliquer les procédures de sécurité pour éviter les blocages et les rejets
- Assurer la maintenance de 1er niveau des machines de découpe

POUR QUI ?

- Scieurs et Carotteurs spécialisés
- Maçons et Démolisseurs souhaitant se perfectionner
- Chefs de chantier en rénovation ou réhabilitation
- Plombiers et Électriciens réalisant leurs propres percements
- Techniciens de diagnostic structure (prélèvement d'éprouvettes)
- Conducteurs de travaux déconstruction

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / La technologie de l'outil diamanté

- Comprendre le principe d'abrasion : le diamant synthétique et la matrice (liant)
- Choix du disque : liant tendre pour matériaux durs, liant dur pour matériaux abrasifs
- Analyse de l'usure : segments polis (pas assez d'abrasion) ou usure prématurée

2 / Préparation du chantier et Détection

- Repérage des réseaux incorporés (eau, élec, gaz) avant toute coupe
- Sondage au ferroscan pour localiser les armatures critiques (ne pas couper sans accord)
- Balisage de la zone de sécurité (projection d'eau et de débris)

3 / La scie à sol : Utilisation et Sécurité

- Choix de la motorisation (Thermique pour extérieur, Électrique pour intérieur)
- Réglage de la profondeur de passe et de la vitesse d'avance
- Gestion de l'eau de refroidissement pour éviter la surchauffe du disque

4 / Techniques de sciage de joints et tranchées

- Sciage de joints de retrait sur béton frais (Green concrete) : disque spécifique
- Sciage de tranchées VRD : découpe de l'enrobé et du béton de fondation
- Guidage de la machine pour une coupe rectiligne (visée)

Afrique Formation

5 / La scie murale sur rail (Découpe verticale)

- Fixation du rail : chevillage (spit) et mise à niveau précis
- Montage de la tête de scie et des carters de protection
- Technique de découpe par passes successives (ex: 5cm par passe) et coupes biaises

6 / La scie à câble diamanté (Grands ouvrages)

- Principe du câble sans fin : poulies de renvoi et sertissage
- Installation du groupe moteur et mise en tension du câble
- Périmètre de sécurité élargi : risque mortel en cas de rupture du câble (fouettement)

7 / Le Carottage : Fixation du bâti

- Fixation par chevillage (la plus sûre) : choix de la cheville (M12/M16)
- Fixation par ventouse (Pompe à vide) : conditions de surface et contrôle du manomètre
- Fixation par étaiement (vérin) : calage entre sol et plafond

8 / Le Carottage : Technique de forage

- Choix de la vitesse de rotation (RPM) selon le diamètre de la couronne
- Amorce du trou : doucement pour ne pas désaxer, puis mise en pression
- Gestion du passage des fers à béton (réduction de l'avance, ne pas forcer)

9 / Déblocage d'un outil coincé

- Causes du blocage : ferraillage, caillou libre, détente des contraintes béton
- Procédure de déblocage manuel (clé à griffe) ou mécanique
- Risques liés au "Kickback" (rejet violent) sur les machines portatives

10 / Gestion des boues et de l'eau

- Captage des eaux de sciage/carottage à la source (aspirateur à eau, bague collectrice)
- Traitement des boues alcalines (pH élevé) avant rejet

Afrique Formation

- Protection des ouvrages existants (bâchage) contre les éclaboussures

11 / Sciage manuel et Découpeuse thermique

- Utilisation de la découpeuse à disque (Thermique/Électrique)
- Posture de travail et ergonomie pour éviter les TMS et la fatigue
- Ventilation obligatoire en milieu clos (risque CO mortel)

12 / Sciage à chaîne (Tronçonneuse diamant)

- Applications spécifiques : ouvertures carrées, angles vifs sans dépassement
- Tension de la chaîne et lubrification
- Technique de plongée dans le mur

13 / Maintenance du matériel

- Remplacement des segments ou des disques (sens de rotation)
- Entretien des moteurs (filtres à air, bougies) et des câbles électriques
- Vérification des carters et des dispositifs d'arrêt d'urgence

14 / Santé et Prévention des risques

- Protection contre la poussière de silice (coupe à l'eau ou aspiration THD)
- Protection auditive renforcée (bruit > 100 dB)
- Protection contre les vibrations (gants anti-vibrations, rotation des tâches)

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