

Étanchéité TP Haute Performance Maîtriser les Géomembranes et Résines Liquides

Lien : https://afrique-formation.com/formation/etancheite-tp-haute-performance-maitriser-les-geomembranes-et-resines-liquides

DURÉE
10 jours (70h)

RÉFÉRENCE
INF391

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 le matériau (Membrane ou Résine) adapté à la contrainte de l'ouvrage (chimie, trafic)
- Préparer le support (géotextile ou grenaillage) pour garantir la pérennité du système
- Maîtriser les techniques de soudure à l'air chaud (manuelle et auto) sur PVC et TPO
- Réaliser des assemblages étanches sur géomembranes PEHD (extrusion)
- Appliquer un Système d'Étanchéité Liquide (SEL) en respectant les ratios de mélange
- Traiter les points singuliers complexes grâce à la souplesse des résines
- Effectuer les contrôles qualité destructifs et non destructifs (pression, adhérence)
- Appliquer les règles de sécurité liées aux produits chimiques et aux fumées de soudure
- Diagnostiquer une fuite et proposer une réparation durable

POUR QUI ?

- Étanchéistes spécialisés en Génie Civil et Travaux Publics
- Applicateurs de résines et sols industriels
- Techniciens de bassins et géomembranes
- Chefs de chantier Ouvrages d'Art
- Conducteurs de travaux Réhabilitation
- Contrôleurs techniques et experts

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Panorama des solutions d'étanchéité synthétique et liquide

- Comparatif technique : PVC-P (souplesse), TPO (écologie), EPDM (élasticité), PEHD (chimie)
- Les résines : Polyuréthane (PU), PMMA (séchage rapide), Epoxy (adhérence)
- Domaines d'application en TP : Bassins, Ponts, Tunnels, Parkings

2 / Préparation des supports pour Géomembranes

- Contrôle de la planéité et élimination des éléments poinçonnants
- Pose du géotextile anti-poinçonnement (grammage selon le support)
- Ancrage en tête de talus pour les bassins (tranchée d'ancrage)

3 / Mise en œuvre des Membranes Synthétiques (PVC/TPO)

- Déroulage et positionnement des lés avec recouvrement
- Soudure à l'air chaud : réglage température/vitesse/pression (Leister)
- Soudure automatique double piste avec canal de contrôle (test de pression)

4 / Technique de l'EPDM (Caoutchouc synthétique)

- Assemblage des nappes par bandes adhésives (vulcanisation à froid)
- Collage en plein ou lestage selon l'application
- Traitement des détails par pièces moulées ou flashing

Afrique Formation

5 / Spécificités du PEHD (Polyéthylène Haute Densité)

- Utilisation en Centres d'Enfouissement (CSD) et bassins industriels
- Soudure par extrusion (apport de matière) ou coin chauffant
- Gestion de la dilatation thermique importante du matériau

6 / Contrôle des soudures sur membranes

- Test destructif : essai de pelage sur éprouvette (résistance de la soudure)
- Test non destructif : pointe sèche, cloche à vide ou mise en pression du canal
- Réparation des défauts par pose de pièces (rustines)

7 / Préparation des supports pour Résines (SEL)

- Préparation mécanique obligatoire : grenaillage ou ponçage diamant pour l'adhérence
- Mesure du taux d'humidité du béton (test à la bombe carbure)
- Application du primaire adapté au support (bouche-pores)

8 / Mise en œuvre des Résines PU et PMMA

- Mélange des composants (Base + Catalyseur) : respect strict des ratios
- Application à la raclette crantée ou au rouleau (consommation au m²)
- Pose de l'armature (voile de renfort) dans la couche fraîche pour les relevés

9 / Étanchéité circulable (Parkings, Tabliers de pont)

- Système multicouche avec sablage à refus (silice) pour l'accroche mécanique
- Couche de finition (Top Coat) résistante à l'abrasion et aux UV
- Gestion des joints de dilatation et de fractionnement

10 / Points singuliers complexes en résine

- Traitement des pénétrations (tuyaux, poteaux) impossibles à traiter en membrane
- Relevés sur formes irrégulières

Afrique Formation

- Raccordement avec les enrobés ou autres revêtements

11 / Contrôle qualité des Systèmes Liquides

- Test d'adhérence par traction (pull-off test) sur témoin
- Mesure de l'épaisseur du film sec (peigne)
- Recherche de porosités (test diélectrique ou balai électrique)

12 / Sécurité et Risque Chimique (Résines)

- Lecture des FDS (Fiches de Données de Sécurité) : isocyanates, solvants
- Port des EPI : masque à cartouche (A2P3), gants nitrile, lunettes
- Ventilation des locaux confinés et risque d'inflammabilité

13 / Pathologies et Réparations

- Cloquage (osmose), décollement, farinage des résines
- Poinçonnement ou déchirure des membranes
- Techniques de reprise localisée compatible avec l'existant

14 / Gestion des déchets et Environnement

- Recyclage des chutes de membranes (filières PVC)
- Gestion des pots de résine vides (Déchets Dangereux)
- Nettoyage des outils aux solvants : récupération des souillures

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