



Réseaux d'Eau Potable : Les Règles de l'Art pour une Adduction Durable et Conforme

Lien :

<https://afrique-formation.com/formation/reseaux-deau-potable-les-regles-de-lart-pour-une-adduction-durable-et-conforme>

 DURÉE
10 jours (70h)

 RÉFÉRENCE
EAU178

 CATÉGORIE
Réseaux d'Eau

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Identifier les différents types de matériaux (Fonte, PEHD, PVC) et leurs accessoires
- ✓ Lire et interpréter un plan de réseau d'eau potable et un profil en long
- ✓ Appliquer les règles hydrauliques de base (débit, pression) sur le chantier
- ✓ Réaliser la pose de canalisations dans les règles de l'art (Fascicule 71)
- ✓ Exécuter les assemblages (emboîtement, électrosoudure) selon le matériau
- ✓ Construire les massifs de butée pour reprendre les efforts de poussée hydraulique
- ✓ Mettre en œuvre un branchement d'abonné complet depuis la prise en charge
- ✓ Conduire une épreuve de pression et interpréter les résultats
- ✓ Appliquer les protocoles de désinfection et de mise en service sanitaire

POUR QUI ?

- ✓ Canalisateurs et ouvriers TP débutants ou en reconversion
- ✓ Chefs de chantier VRD souhaitant consolider leurs bases techniques
- ✓ Conducteurs d'engins polyvalents amenés à poser du réseau
- ✓ Techniciens de syndicats d'eau ou de régies municipales
- ✓ Surveillants de travaux et contrôleurs techniques

Afrique Formation



Programme détaillé

1 / Les fondamentaux de l'hydraulique sous pression

- Relation Débit (m^3/h) / Vitesse (m/s) / Section : impact du diamètre
- Notion de Pression (Bar), Perte de charge et Ligne piézométrique
- Le Coup de bélier : causes, conséquences et dispositifs de protection

2 / Architecture des réseaux d'Adduction Eau Potable (AEP)

- Distinction entre Transport (feeder), Distribution et Branchement
- Réseaux maillés vs réseaux ramifiés : avantages et sécurisation
- Les ouvrages annexes : Réservoirs, Surpresseurs et Réducteurs de pression

3 / Les matériaux de canalisation : Fonte Ductile

- Caractéristiques mécaniques, classes de pression (C40, C50) et revêtements
- Types de joints : Standard (emboîtement) et Verrouillé (anti-déboîtement)
- Domaines d'application privilégiés et précautions de manutention

4 / Les matériaux plastiques : PEHD et PVC

- Le Polyéthylène Haute Densité (PEHD) : bandes bleues, classes de pression (PN10/16)
- Le PVC Bi-Orienté (PVC-BO) et PVC-U : résistance aux chocs et emboîtement
- Techniques d'assemblage : Électrosoudure, Soudure bout à bout, Raccords mécaniques

5 / La Robinetterie et Fontainerie de réseau

- Vannes de sectionnement : Opercule caoutchouté vs Papillon
- Les Ventouses (dégazage) et les Vidanges : positionnement stratégique
- Les Clapets anti-retour et Disconnecteurs : protection contre les retours d'eau

6 / La Défense Incendie : Poteaux et Bouches

- Normes d'installation des Poteaux Incendie (PI) et Bouches Incendie (BI)
- Débits réglementaires (60 m³/h) et pression dynamique minimale (1 bar)
- Règles de pose : coffre incongelable, vidange automatique et accessibilité

7 / Préparation du chantier et Terrassement

- Lecture des plans de réseaux (DICT, classe de précision A/B/C) et marquage-piquetage
- Ouverture de tranchée : largeur minimale, blindage et sécurité (AIPR)
- Réalisation du lit de pose : matériaux, épaisseur (10 cm) et nivellement

8 / Règles de l'art de la pose (Fascicule 71)

- Manutention et descente des tuyaux en fond de fouille
- Assemblage des joints : nettoyage, lubrification et contrôle de l'emboîtement
- Calage des courbes et tés : réalisation des massifs de butée en béton

9 / Remblaiement et Compactage

- Zone d'enrobage du tuyau : matériaux fins, compactage manuel ou léger
- Pose du grillage avertisseur bleu (à 30 cm au-dessus de la génératrice)
- Remblai final : couches successives, objectifs de densité (q₃/q₄) et essais de plaque

10 / Réalisation des branchements d'abonnés

- Prise en charge sur conduite principale : colliers de prise vs tés de service
- Pose du PEHD de branchement (gaine, filet avertisseur)

- Installation du compteur, du clapet antipollution et du regard de comptage

11 / Épreuves de pression et étanchéité

- Protocole d'essai : mise en eau lente et purge de l'air
- Mise en pression d'épreuve (1.5 x PMS) et maintien (temps de stabilisation)
- Interprétation des chutes de pression et recherche de fuites

12 / Nettoyage et Désinfection des réseaux

- Rinçage séquentiel et mécanique (tampons mousse)
- Chloration : injection, temps de contact (24h) et neutralisation des rejets
- Prélèvements pour analyses bactériologiques avant mise en service (ARS)

13 / Maintenance et Recherche de fuites

- Techniques d'écoute acoustique et corrélation acoustique
- Réparation des casses : manchons de réparation, pièces d'adaptation
- Entretien préventif des vannes et manœuvre annuelle

14 / Sécurité et Environnement sur chantier AEP

- Risques spécifiques : éboulement, engins, levage
- Hygiène : travailler sur un réseau d'eau potable (propreté des bouchons, outils)
- Gestion des déblais et traçabilité des déchets de chantier

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

 21 Sep. au 02 Oct. 2026

 Présentiel -

 16 au 27 Nov. 2026

 Présentiel -

 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>

Document généré le 21/07/2026 — Réf : EAU178

Afrique Formation — Tous droits réservés