

Maîtrise complète de la tuyauterie industrielle : découpe, formage, soudage et contrôle qualité des réseaux métalliques

Lien : https://innov-maroc.com/formation/maitrise-complete-de-la-tuyauterie-industrielle-decoupe-formage-soudage-et-controle-qualite-des-reseaux-metalliques

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
US65

CATÉGORIE
Choix Des Matériaux et Découpage, Pliage

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les principes métallurgiques et les matériaux utilisés en tuyauterie
- ✔ Maîtriser la lecture et l’interprétation des plans isométriques
- ✔ Acquérir les techniques de découpe et formage des tuyaux
- ✔ Maîtriser les procédés d’assemblage et de soudage TIG, MIG et à l’arc
- ✔ Contrôler la qualité des soudures et assemblages
- ✔ Appliquer les normes de sécurité et prévention des risques
- ✔ Réaliser des inspections et contrôles non destructifs
- ✔ Entretenir et réparer les réseaux de tuyauterie industrielle
- ✔ Développer la précision et la méthodologie dans le travail de tuyauterie
- ✔ Optimiser la fiabilité et la durabilité des installations industrielles

👥 POUR QUI ?

- ✔ Tuyauteurs industriels et opérateurs de tuyauterie
- ✔ Soudeurs TIG, MIG et à l’arc travaillant sur réseaux de tuyauterie
- ✔ Techniciens de maintenance industrielle sur installations métalliques
- ✔ Électromécaniciens et techniciens polyvalents en atelier
- ✔ Chefs d’équipe et responsables d’atelier de fabrication industrielle
- ✔ Apprentis et stagiaires souhaitant se former aux procédés de tuyauterie industrielle

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Introduction à la tuyauterie industrielle

- Comprendre les principes métallurgiques des matériaux utilisés en tuyauterie
- Identifier les types de tuyaux, raccords et accessoires industriels
- Connaître les normes et standards applicables aux réseaux de tuyauterie

2 / Lecture et interprétation des plans isométriques

- Lire et comprendre les plans et schémas de tuyauterie industrielle
- Identifier les cotes, angles et tolérances nécessaires à l’assemblage
- Utiliser les symboles de soudage et raccordement selon les standards internationaux

3 / Techniques de découpe des tuyaux

- Maîtriser la découpe mécanique : scies, cisailles et poinçonnage
- Appliquer la découpe thermique : oxycoupage, plasma et laser
- Respecter les règles de sécurité lors de la découpe des matériaux

4 / Formage et cintrage des tuyaux

- Utiliser les procédés de cintrage, roulage et emboutissage
- Contrôler les déformations et contraintes mécaniques induites
- Adapter les méthodes de formage en fonction des matériaux et diamètres

INNOV MAROC

5 / Préparation et assemblage des tuyaux

- Identifier les méthodes d’assemblage par soudure, boulonnage et bridage
- Préparer les surfaces et joints pour un assemblage optimal
- Vérifier l’alignement et la précision des assemblages

6 / Soudage TIG des tuyaux

- Connaître les paramètres et réglages du soudage TIG
- Appliquer le soudage TIG sur acier, inox et aluminium
- Contrôler la qualité des cordons et détecter les défauts courants

7 / Soudage MIG des tuyaux

- Maîtriser les réglages et techniques du soudage MIG
- Appliquer les procédés MIG sur différents matériaux et épaisseurs
- Contrôler la soudure pour assurer l’intégrité mécanique

8 / Soudage à l’arc manuel (SMAW)

- Comprendre les principes et réglages du soudage à l’arc
- Choisir les électrodes adaptées à chaque type de tuyau
- Identifier et corriger les défauts typiques des soudures à l’arc

9 / Sécurité et prévention des risques

- Appliquer les règles de sécurité lors des opérations de tuyauterie et soudage
- Utiliser correctement les équipements de protection individuelle et collective
- Mettre en place des procédures pour prévenir les accidents et incendies

10 / Contrôle qualité et maintenance des réseaux de tuyauterie

- Vérifier les dimensions et tolérances des assemblages et soudures
- Effectuer des contrôles non destructifs : visuel, magnétique, ultrasonique

INNOV MAROC

- Assurer l’entretien et la maintenance des réseaux de tuyauterie industrielle

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

07 au 11 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
18 au 22 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Juil. 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@innov-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC

INNOV MAROC — Tous droits réservés