

Maîtriser la qualification des modes opératoires de soudage (QMOS) selon ISO 15614

Lien : https://innov-maroc.com/formation/maitriser-la-qualification-des-modes-operatoires-de-soudage-qmos-selon-iso-15614

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
US145

CATÉGORIE
Qualité, Normes et Coordination en Soudage

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les principes et objectifs de la qualification des modes opératoires de soudage
- ✔ Maîtriser la structure et les exigences essentielles de l’ISO 15614
- ✔ Identifier les matériaux et paramètres nécessaires à une qualification
- ✔ Déterminer les variables essentielles influençant le domaine de validité
- ✔ Préparer un assemblage destiné à une qualification de mode opératoire
- ✔ Définir et enregistrer correctement les paramètres de soudage
- ✔ Organiser les contrôles et essais nécessaires à la qualification
- ✔ Interpréter les résultats des essais et vérifier leur conformité
- ✔ Déterminer le domaine de validité d’une QMOS
- ✔ Rédiger et exploiter un procès-verbal de qualification (PV-QMOS)
- ✔ Transformer les résultats de qualification en DMOS/WPS utilisable en production
- ✔ Constituer un dossier de qualification fiable, traçable et conforme aux exigences applicables

👥 POUR QUI ?

- ✔ Ingénieurs soudage et Welding Engineers
- ✔ Coordinateurs en soudage
- ✔ Inspecteurs et contrôleurs en soudage
- ✔ Techniciens méthodes soudage
- ✔ Responsables et techniciens QA/QC
- ✔ Techniciens et ingénieurs procédés
- ✔ Responsables fabrication et production
- ✔ Superviseurs de soudage
- ✔ Inspecteurs qualité et CND/NDT
- ✔ Responsables industriels chargés de la qualification des procédés
- ✔ Professionnels des bureaux d’études et bureaux de méthodes
- ✔ Fabricants de structures métalliques, équipements sous pression, tuyauteries, pipelines et constructions mécano-soudées

INOV MAROC



Programme détaillé

1 / Fondamentaux de la qualification des modes opératoires

- Rôle et objectifs d’une QMOS
- Principes de qualification d’un mode opératoire de soudage
- Terminologie et documentation associées

2 / Norme ISO 15614 et domaine d’application

- Structure de la série ISO 15614
- Principes de qualification par assemblage soudé
- Différences entre exigences générales et exigences spécifiques aux procédés

3 / Analyse des matériaux et de la soudabilité

- Identification des matériaux de base
- Groupes de matériaux et familles de nuances
- Influence de l’épaisseur, du diamètre et de la soudabilité

4 / Définition des variables essentielles

- Identification des paramètres influençant la qualification
- Procédé de soudage, matériau et consommables
- Épaisseur, position, énergie et autres variables pertinentes

INNOV MAROC

5 / Préparation du coupon de qualification

- Choix de la géométrie et des dimensions de l’éprouvette
- Préparation des joints et conditions d’assemblage
- Traçabilité des matériaux et consommables

6 / Élaboration et mise en œuvre du protocole de soudage

- Définition des paramètres et séquence des passes
- Préchauffage et température entre passes
- Enregistrement des conditions réelles de soudage

7 / Essais et contrôles associés à la qualification

- Contrôle visuel et dimensionnel
- Essais non destructifs applicables
- Essais destructifs : traction, pliage, résilience ou autres selon exigences

8 / Critères d’acceptation et interprétation des résultats

- Identification et classification des indications
- Vérification des critères d’acceptation
- Analyse des résultats d’essais et conformité de l’assemblage

9 / Rédaction du procès-verbal de qualification (PV-QMOS)

- Structure et contenu du rapport de qualification
- Enregistrement des paramètres réellement utilisés
- Traçabilité des essais, matériaux et résultats

10 / Domaine de validité de la qualification

- Détermination des plages qualifiées
- Limites relatives aux matériaux, épaisseurs et diamètres

INOV MAROC

- Conditions de validité et nécessité d’une nouvelle qualification

11 / Passage de la QMOS au DMOS/WPS

- Exploitation des résultats de qualification
- Élaboration d’un DMOS/WPS conforme
- Gestion des paramètres et instructions destinées à la production

12 / Mise en pratique et étude de cas

- Analyse d’un dossier de qualification selon ISO 15614
- Préparation d’un programme complet de qualification
- Rédaction, vérification et validation du dossier QMOS

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

01 au 10 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 07 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 Mai au 02 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 28 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 22 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

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

INOV MAROC

Réservation & Renseignements

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

INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC