

Devenez Expert en Ressuage : Techniques, Normes et Applications Industrielles

Lien : https://innov-maroc.com/formation/devenez-expert-en-ressuage-techniques-normes-et-applications-industrielles

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
MM84

CATÉGORIE
Contrôle Non Destructif (CND)

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les principes fondamentaux du ressuage
- ✔ Maîtriser les étapes complètes du procédé de contrôle
- ✔ Identifier les différents types de pénétrants et leurs usages
- ✔ Préparer efficacement les surfaces à inspecter
- ✔ Appliquer correctement les produits de ressuage
- ✔ Interpréter les indications et détecter les défauts
- ✔ Différencier les défauts réels des faux positifs
- ✔ Appliquer les normes et standards internationaux
- ✔ Garantir la sécurité lors des opérations de contrôle
- ✔ Intégrer le ressuage dans un processus industriel
- ✔ Rédiger des rapports d’inspection conformes
- ✔ Améliorer la qualité des contrôles non destructifs

👥 POUR QUI ?

- ✔ Technicien en contrôle non destructif débutant
- ✔ Inspecteur industriel souhaitant se spécialiser en ressuage
- ✔ Ingénieur qualité en industrie manufacturière
- ✔ Opérateur de production impliqué dans le contrôle qualité
- ✔ Technicien de maintenance industrielle
- ✔ Responsable assurance qualité
- ✔ Personnel aéronautique ou énergétique
- ✔ Professionnel souhaitant obtenir une certification CND

INOV MAROC



Programme détaillé

1 / Introduction au ressuage (contrôle par pénétrant)

- Définir le principe du ressuage et son rôle dans les CND
- Expliquer les phénomènes de capillarité et de mouillage
- Identifier les domaines d’application industrielle

2 / Principes physiques et chimiques

- Décrire les propriétés physico-chimiques des pénétrants
- Expliquer les interactions entre liquide pénétrant et surface
- Analyser les facteurs influençant la sensibilité du contrôle

3 / Types de pénétrants

- Distinguer les pénétrants colorés et fluorescents
- Identifier les méthodes hydrophiles et lipophiles
- Comparer les avantages et limites de chaque type

4 / Préparation des surfaces

- Décrire les méthodes de nettoyage préalable
- Identifier les contaminants affectant les résultats
- Appliquer les bonnes pratiques de préparation

INNOV MAROC

5 / Procédé de ressuage étape par étape

- Appliquer le pénétrant de manière uniforme
- Respecter les temps de pénétration
- Éliminer l’excès de pénétrant correctement

6 / Application du révélateur

- Identifier les différents types de révélateurs
- Appliquer le révélateur de manière homogène
- Interpréter le rôle du révélateur dans la révélation des défauts

7 / Inspection et interprétation

- Détecter les indications pertinentes
- Différencier défauts réels et faux défauts
- Classer les défauts selon leur gravité

8 / Normes et réglementation

- Appliquer les normes ISO 3452 et ASTM E165
- Comprendre les exigences qualité en CND
- Respecter les procédures de certification

9 / Santé, sécurité et environnement

- Identifier les risques chimiques liés aux produits
- Appliquer les consignes de sécurité
- Gérer les déchets industriels conformément aux normes

10 / Applications industrielles et cas pratiques

- Étudier des cas en aéronautique, automobile et énergie
- Mettre en œuvre un contrôle sur pièces réelles

INNOV MAROC

- Analyser les résultats et rédiger un rapport d’inspection

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
25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 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