

TOFD Niveau 3

PUBLIC CONCERNÉ

Inspecteurs, contrôleurs, ingénieurs et techniciens de bureaux d'études, de bureaux des méthodes et de services d'inspection.
Personnel d'encadrement et jury de centres d'examen.

PRÉREQUIS

- Être certifié* à minima :
 - UT niveau 3
 - TOFD niveau 2 ou avoir réussi l'examen pratique TOFD niveau 2.
- * selon ISO 9712 dans un secteur comprenant entre autres les assemblages soudés.
- Connaissances de bases en mathématiques. E-learning « Socle de connaissances en mathématiques » offert sur demande.

Pour les personnes souhaitant se présenter à un examen de certification, prendre contact avec le centre de votre choix pour connaître les modalités d'accès et prérequis de l'examen.

OBJECTIFS

Préparation à l'examen de certification COFREND niveau 3 secteur CIFM.

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

- de réaliser et de diriger toute opération d'essais non destructifs dans la méthode
- d'établir des procédures de contrôle.

CONTENU

INTRODUCTION, TERMINOLOGIE, HISTORIQUE DE LA MÉTHODE

- Principe et domaine d'application du contrôle TOFD
- Principes physiques :
 - physique des ultrasons
 - propagation des ondes ultrasonores dans les matériaux
 - émissions et réception des ondes ultrasonores.

MATÉRIEL DE CONTRÔLE

- Appareillage ultrasons et mode d'affichage
- Capteurs, mécanismes de balayage, pièces de références.

PRÉPARATION DU CONTRÔLE

- Informations requises avant le contrôle, volume à inspecter, installation des sondes, réglage de la résolution, préparations des surfaces à inspecter, température de contrôle, saisie des données.

MODE OPÉRATOIRE ET APPLICATIONS

- Contrôle des matériaux de base, réglage de l'étendue et de la sensibilité, contrôle des soudures, encodeur, guidage, étalonnage, logiciel d'acquisition.

INTERPRÉTATION ET ANALYSE DES IMAGES TOFD

- Généralités, évaluation de la qualité des images, identification des indications significatives, classification des indications, taille et localisation des indications, évaluation des indications en fonction des critères d'acceptation.

TRAVAUX PRATIQUES DE PERFECTIONNEMENT

- Lecture de fichiers, dimensionnement et caractérisation, traitement de l'image, analyse de l'image, images types.
- Étude de cas, correction de procédure.

PRÉPARATION QUESTIONNAIRE SPÉCIFIQUE

- Entraînement sur banque de questions spécifiques TOFD.

Réaliser, diriger, valider et superviser les opérations.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Une pédagogie par objectifs est mise en œuvre.
- Les cours théoriques alternent avec des études de cas, démonstrations et travaux pratiques sur des équipements de contrôle industriel, avec des pièces représentatives d'applications réelles.
- La formation est animée par des ingénieurs et techniciens spécialisés et confirmés.

ÉVALUATIONS DES ACQUIS

Étude de cas et travaux pratiques tout au long de la formation, questionnaire d'évaluation des connaissances.

POUR SE PRÉPARER

Cours UT3, TOFD2, SOCLE

POUR ALLER PLUS LOIN

Cours PT3, MT3, RT3, PHAA, OUGL

Code stage

Durée

Tarif HT

Contact

TOFD3

3 jours (24 h)

Stage seul : 1 536 €
Le repas du midi est offert par Institut de Soudure Industrie.

Nous contacter :
03 82 59 49 28