

Objectifs :

Comprendre les enjeux du contrôle par ultrasons

Utiliser les critères et le matériel de ultrasons

Rapporter les résultats du contrôle par ultrasons

Ce module prépare aux certifications EN ISO 9712 (TÜV, COFREND...) en contrôle par ultrasons.

Dans le cadre de la COFREND, il s'inscrit dans un parcours préparant aux certifications COFREND – Ultrasons – Niveau 1 (RS6820) et COFREND – Ultrasons – Niveau 2 (RS6798). Ces certifications sont enregistrées au Répertoire Spécifique de France Compétences depuis le 01/10/2024 et sont délivrées par la Confédération Française pour les Essais Non Destructifs (COFREND).

Public concerné et prérequis :

Prérequis : Acuité visuelle et expérience de 4 mois requis préalablement à l'examen (135 jours avec un niveau 1 ou 180 jours en accès direct)

Qualification des intervenants :

Formateur certifié EN ISO 9712 niveau 2 ou niveau 3 avec expérience du terrain

Moyens pédagogiques et techniques :

Outils et matériel d'ultrasons sur échantillons représentatifs

Durée, effectifs :

40 heures.

6 stagiaires.

Programme :**1. Introduction à la terminologie et à l'histoire du contrôle par ultrasons**

Rôle du personnel d'essais non destructifs

Histoire des essais non destructifs

Terminologie des essais non destructifs et des ultrasons

2. Principes physiques et connaissances associées

Rappels des bases de mathématiques

Définitions physiques et paramètres caractéristiques

Ondes

Transmission et réflexion

Caractéristique des transducteurs

Champ acoustique des transducteurs en forme de disque

3. Equipement

Normandy Digital Training

Avenue Marcel Liabastre 14600 Honfleur

Tél. 02 31 65 90 60 – contact@normandy-digital-training.com

SAS au capital de 5000 € – RCS 840 375 018 – SIRET 84037501800016 – NAF 8559A

Appareil à ultrasons
Sondes
Couplant
Blocs d'étalonnage, de référence et de transfert

4. Information préalable au contrôle

Information concernant la pièce examinée
Conditions d'examen et application des normes
Technique et séquence de réalisation de l'examen
Instructions

5. Examen

Techniques
Vérification de l'équipement combiné (EN 12668-3)
Techniques d'étalonnage en distance et en sensibilité

6. Evaluation et enregistrement

Détection, positionnement et techniques de dimensionnement

7. Acceptation

8. Aspect qualité

Qualification du personnel
Documentation

9. Développements

Phased array
Time of flight diffraction

10. Etude de questions de type théorie générale niveau 1

11. Applications pratiques :

Etalonnage en distance
Vérification du matériel suivant ISO 22232-3
Etalonnage en sensibilité par CAD/TCG et diagramme DGS/AVG
Méthodes de dimensionnement à -6 dB, -20 dB et à amplitude fixe au seuil d'évaluation.

Modalités d'évaluation des acquis :

Théorie suivie de mise en application ; questionnaires quotidiens d'évaluation des acquis

Sanction visée :

Attestation de stage

Normandy Digital Training

Avenue Marcel Liabastre 14600 Honfleur
Tél. 02 31 65 90 60 – contact@normandy-digital-training.com
SAS au capital de 5000 € – RCS 840 375 018 – SIRET 84037501800016 – NAF 8559A

Matériel nécessaire pour suivre la formation :

Chaussure de sécurité et vêtements de travail

Délais moyens pour accéder à la formation :

L'inscription aux formations peut se faire jusqu'à 24h avant le début de la formation.

Inscription sur simple demande ou via le formulaire de préinscription.

Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Accessible aux personnes à mobilité réduite, pour les autres handicaps, veuillez nous contacter.

Taux de réussite à la formation :

Statistiques à venir

Taux de satisfaction de la formation :

Statistiques à venir

MAJ : 19/06/2026