

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 constitue une partie de parcours préparant à deux certifications : « COFREND - Ultrasons - Niveau 1 » (RS6820) et « COFREND - Ultrasons - Niveau 2 » (RS6798), enregistrées au Répertoire Spécifique auprès de France Compétences, en date du 01-10-2024, et délivrée par la CONFEDERATION FR ESSAIS NON DESTRUCTIFS.

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 COFREND 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

Appareil à ultrasons

Sondes

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

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

Matériel nécessaire pour suivre la formation :

Normandy Digital Training

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 :

Les statistiques de 2024 ne sont pas disponibles, ce module étant nouveau en 2025. Vous pouvez néanmoins vous référer aux statistiques des formations UT1 et UT2.

Taux de satisfaction de la formation :

Les statistiques de 2024 ne sont pas disponibles, ce module étant nouveau en 2025. Vous pouvez néanmoins vous référer aux statistiques des formations UT1 et UT2.

MAJ : 27/03/2026