



CONTRÔLE NON DESTRUCTIF PAR COURANTS DE FOUCAULT - ET3 - NIVEAU 3 - STAGE DE BASE

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Préparer l'examen de certification COFREND niveau 3

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Connaître la méthode de manière approfondie : conditions de mise en œuvre, matériel, coût, possibilités et limites
- Préparer l'examen de certification COFREND niveau 3

PUBLIC

- Ingénieurs
- Techniciens
- Agents d'essais niveau 2

PRÉREQUIS

- Niveau BAC + 2 en mathématiques et physique
- Expérience technique souhaitable

CONTENU

Conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 9712 et aux recommandations de la COFREND

PARTIE 1 - EXPOSÉS

- Éléments de métallurgie, propriétés électromagnétiques des matériaux
- Théorie des courants de Foucault, propagation, répartition des CF et diagramme d'impédance
- Capteur et appareillage associé
- Présentation de la chaîne d'essais par courants de Foucault
- Description et caractéristiques des capteurs :
 - géométrie
 - fonction
 - mode
- Définir un capteur pour une application donnée
- Applications :
 - dimensionnel
 - qualité
 - santé
- Compatibilité capteur, chaîne de mesure
- Présentation et limites d'application de la simulation numérique
- Problèmes liés au contexte d'un examen CF
- Principaux types d'applications en courants de Foucault dans divers secteurs d'activité
- Applications spécifiques des courants de Foucault :
 - multifréquences
 - pulsés
 - traducteurs électromagnétiques
- Introduction aux méthodes numériques de traitement du signal et imagerie

SESSIONS

VILLEURBANNE : du 02/12/2024 au 06/12/2024

Frais pédagogiques individuels : 2 006 € H.T.

* Repas inclus

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants.

DURÉE

5 jours (40 heures)

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Experts du domaine

PARTENAIRES

NDT VALOR

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33 (0)4 72 43 83 93

Fax : +33 (0)4 72 44 34 24

mail : formation@insavalor.fr

Préinscription sur formation.insavalor.fr



Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription



- Sensibilisation à la qualité d'un essai non destructif

PARTIE 2 - TRAVAUX PRATIQUES (AU CHOIX) & TRAVAUX DIRIGÉS

- Mise en évidence des courants de Foucault : tracé d'un diagramme d'impédance normalisé
- Mise en œuvre des principales applications des courants de Foucault en essais industriels
- Applications particulières des courants de Foucault
- Utilisation d'un logiciel de conception de capteurs et visualisation de la répartition des courants de Foucault

MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Alternance de conférences et de travaux pratiques et dirigés requérant la participation active des stagiaires.

Un support de cours sera remis à chacun des participants.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Évaluation des acquis des apprenants en fin de formation par un QCM ouvert contextualisé

Taux de réussite

78% des apprenants ont acquis la compétence principale visée

Résultat obtenu pour 119 participants évalués ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

Évaluation de la satisfaction

Évaluation du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

Résultats de l'évaluation

Le niveau de satisfaction globale est évalué à 4.3/5 par les participants.

Évaluations réalisées auprès des 150 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années