



PRÉPARATION À LA CERTIFICATION

ELIGIBLE CPF



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

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

CONTENU

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

EXPOSES

- 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, transducteurs électromagnétiques
- Introduction aux méthodes numériques de traitement du signal et imagerie
- Sensibilisation à la qualité d'un essai non destructif

TRAVAUX PRATIQUES (AU CHOIX) & TRAVAUX DIRIGES

- 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

CODES CPF

- Secteur Aéronautique (COSAC) : 142897
- Secteur Fabrication et Maintenance (CIFM) : 142908
- Secteur Produits Métalliques (CCPM) : 142904

MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

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

EVALUATION

Fiche d'évaluation en fin de session de formation

PUBLIC

Ingénieurs, techniciens
Agents d'essais niveau 2

PRÉREQUIS

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

SESSIONS

Villeurbanne : Du 23/11/20 au 27/11/20 à 12h

DURÉE

4,5 jours (40 heures)

FRAIS INDIVIDUELS

Frais pédagogiques : 1810 € H.T.
Frais repas : 72 € H.T.

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants de l'INSA de Lyon, spécialistes du milieu industriel et d'INSAVALOR.

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