



CONTRÔLE NON DESTRUCTIF PAR COURANTS DE FOUCAULT - NIVEAU 1 - ET1

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Acquérir les connaissances et le savoir-faire nécessaire à la mise en œuvre de cette méthode de contrôle

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Acquérir les connaissances et le savoir-faire nécessaire à la mise en œuvre de cette méthode de contrôle
- Préparer un examen de certification COFREND niveau 1

PUBLIC

- Débutants en contrôle par courants de Foucault
- Opérateurs dans cette méthode END

PRÉREQUIS

- Connaissances de base en électricité
- Courants alternatifs
- Impédance
- Phénomènes électromagnétiques

CONTENU

CONFORME AU PROGRAMME RECOMMANDÉ DE LA COFREND, SUIVANT NF EN ISO 9712 ET NF EN 4179

PARTIE 1 - EXPOSÉS

- Notions de base d'électricité et de magnétisme
- Mise en évidence des phénomènes de phase et d'amplitude de mouvements sinusoïdaux
- Introduction aux essais par courants de Foucault
- Principe des essais par courants de Foucault
- Capteurs et appareillages
- Applications des courants de Foucault aux essais de santé et de qualité
- Relation métallurgie – courants de Foucault
- Étude des différents défauts liés à l'élaboration, la fabrication et l'utilisation des pièces

PARTIE 2 - TRAVAUX PRATIQUES ET TRAVAUX DIRIGÉS

- Découverte d'un appareil courants de Foucault et visualisation du diagramme d'impédance
- Vérification des phénomènes de répartition des courants de Foucault (profondeur de pénétration)
- Vérification appareils et capteurs suivant NF EN 13860-1 et 2
- Détermination des paramètres d'essais
- Essais de santé sur tubes, barres, profilés
- Détection de défauts de surface et sous-jacents
- Tri des matériaux, mesure de conductivité
- Mesure d'épaisseur de revêtement

SESSIONS

VILLEURBANNE : du 16/06/2025 au 20/06/2025

Frais pédagogiques individuels : 1 890 € H.T.

* Repas inclus

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

DURÉE

5 jours (40 heures)

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants de l'INSA de Lyon et de l'Université 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

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



- Essais par sondes tournantes
- Rédaction des comptes rendus et rapports d'essais
- Acquisition active des connaissances par l'étude collective de questionnaires à choix multiples

MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Découverte et vérification expérimentale des phénomènes. Participation active des stagiaires. Alternance de cours et de travaux pratiques.

Visualisation et simulation des Courants de Foucault pour le contrôle industriel

Un support de cours sera remis à chacun des participants.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Évaluation des acquis des apprenants réalisée en fin de formation par un questionnaire 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