L'EFFET BARKHAUSEN ET SES APPLICATIONS

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Approfondir vos connaissances à son sujet : fondements physiques, mise en œuvre, applications possibles

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Découvrir cette technique magnétique
- Approfondir vos connaissances à son sujet : fondements physiques, mise en œuvre, applications possibles

PUBLIC

- Ingénieurs
- Techniciens
- Responsables de service

PRÉREQUIS

- Niveau BAC + 2
- Connaissances de base en métallurgie

CONTENU

PARTIE 1 - EXPOSÉS THÉORIQUES

- Généralités sur le magnétisme
- Ferromagnétisme (domaines, parois)
- Aimantation (cycle d'hystérésis)
- Le bruit Barkhausen
- Propriétés des matériaux ferromagnétiques
- Rappels de métallurgie microstructurale
- Influence de l'état microstructural et de l'état de contrainte sur l'effet Barkhausen
- Mesures du bruit Barkhausen
- Applications industrielles

PARTIE 2 - TRAVAUX PRATIQUES

- Instrumentation et méthode de mesure de l'effet Bakhausen
- Application de l'effet Barkhausen à la caractérisation microstructurale :
  - revenu des aciers
  - tri des nuances
  - traitements de surface
- Influence des contraintes appliquées ou internes sur l'effet Barkhausen

MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Alternance de conférences et de travaux pratiques. Participation des stagiaires requise.
Un support de cours sera remis à chacun des participants.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

SESSIONS

VILLEURBANNE : du 12/11/2025 au 14/11/2025 à 12h00

Frais pédagogiques individuels : 1 190 € H.T.

* Repas inclus

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

DURÉE

2,5 jours (18 heures)

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants de l'INSA de Lyon et spécialistes du milieu industriel

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

Evaluation des acquis des apprenants réalisée en fin de formation, par un questionnaire ouvert contextualisé.

Taux de réussite

84.9% des apprenants ont acquis la compétence principale visée

Résultat obtenu pour 132 participants évalués ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

Évaluation de la satisfaction

Evaluation 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.

Evaluations réalisées auprès des 152 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

Actualisée le 16/10/2024