



ESSAIS NON DESTRUCTIFS (END) / MAGNÉTOSCOPIE - ACFM - BARKHAUSEN

POSSIBLE EN INTRA

L'EFFET BARKHAUSEN ET SES APPLICATIONS

1205 € HT

2,5 JOURS (18 H.)

VILLEURBANNE
DU 18/11/2026 AU 20/11/2026 À 12H00

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

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

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

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

CONTENU

PARTIE 1 - EXPOSÉS THÉORIQUES

- Généralités sur le magnétisme
- Ferromagnétisme (domaines, parois)
- Aimantation (cycle d'hystéresis)
- 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 Barkhausen
- 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

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

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

NDTvalor

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

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

PROCHAINE SESSION

VILLEURBANNE : DU 18/11/2026 AU 20/11/2026 À 12H00

Frais pédagogiques individuels : 1 205 € H.T. (* Repas inclus)

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 89.3% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 125 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.5 par les participants. (sur 127 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)



RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

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

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

mail : formation@insavvalor.fr

Préinscription sur formation.insavvalor.fr

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

Actualisée le 24/09/2025