CONTRÔLE NON DESTRUCTIF PAR THERMOGRAPHIE AVEC EXCITATION PAR INDUCTION

Venez découvrir une méthode de contrôle non destructif automatisable qui permet de remplacer le ressuage et la magnétoscopie pour la recherche de défauts de surface ou subsurfaciques sur matériaux métalliques, sans produits chimiques.

Ref : TTIND

IMPOSSIBLE EN INTRA

SESSION EN 2027

Senlis

14h - 1450 € HT

→ date à venir pour cette session [1]

[1] voir spécificités sur le site cetim.fr

Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

→ Expliquer les principes de base de la thermographie infrarouge

→ Expliquer les principes physiques du contrôle par thermographie inductive

→ Evaluer les potentialités et les limites du contrôle par thermographie inductive

→ Choisir les moyens (inducteur, caméra IR) à mettre en œuvre pour réaliser un contrôle par thermographie inductive

Méthodes pédagogiques

Méthode pédagogique alternant théorie et travaux pratiques au travers d'étude de cas ou de travaux dirigés

Compétences visées

Evaluer la pertinence du contrôle par thermographie inductive en fonction des applications
Choisir le matériel nécessaire au contrôle par thermographie inductive
Mettre en œuvre des contrôles simples par thermographie inductive

Moyens d'évaluation

QCM

Profil du formateur

Ingénieur en CND, expert en contrôle par thermographie infrarouge active, notamment avec excitation par induction depuis 10 ans, intervenant dans des missions de conseils et d'assistances techniques en entreprise

Personnel concerné

Toute personne amenée à réaliser des contrôles non destructifs sur matériaux métalliques pour la recherche de défauts de surface ou subsurfaciques et souhaitant connaître les potentialités de la thermographie inductive

Prérequis

Aucun prérequis technique

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.

CONTACTS

Renseignements inscription

Service Formation
+33 (0)970 820 591
formation@cetim.fr

Responsable pédagogique

Patrick Bouteille

En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à referent.handicap@cetim.fr

Programme de la formation

→ Introduction à la thermographie infrarouge passive :
› notions de base sur le rayonnement infrarouge et les propriétés radiatives des matériaux (émissivité, corps noir, loi de Planck, etc.)
› description du matériel de thermographie infrarouge

→ Sensibilisation à la thermographie infrarouge active :
› description des différents types d'excitation
› analyse de la séquence d'images
› choix de la source d'excitation en fonction des défauts recherchés

→ La thermographie inductive
› principe du chauffage par induction
› principe de détection des défauts
› description des différents types d'inducteur
› potentialités et limites de la thermographie inductive
› exemples d'applications

→ Travaux pratiques :
› prise en main d'une caméra thermique ;
› influence de l'émissivité (état de surface, etc.)
› contrôle d'une soudure par thermographie inductive
› contrôle d'un engrenage par thermographie inductive
› contrôle d'une pièce forgée par thermographie inductive

Les stagiaires devront se munir de chaussures de sécurité

Autres formations sur le même thème

→ Sensibilisation au CND par thermographie infrarouge active (TTACT)

Cette formation

Même thématique

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.