



## CONTRÔLE NON DESTRUCTIF - TOUTES MÉTHODES

### COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Etre capable de cerner les domaines d'application de chaque méthode

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Elargir et actualiser ses connaissances des essais non destructifs
- Avoir une vision globale des méthodes d'essais non destructifs
- Etre capable de cerner les domaines d'application de chaque méthode

### PUBLIC

- Techniciens ou ingénieurs en relation ou collaborant avec le service contrôle de leur entreprise
- Tous comités sectoriels

### PRÉREQUIS

- Expérience souhaitable dans les secteurs de la fabrication ou du contrôle
- Niveau de connaissances équivalent à BAC + 2

### CONTENU

#### PARTIE 1 - INTRODUCTION AUX ESSAIS NON DESTRUCTIFS

- Historique
- Principe et finalité d'un END
- Classification des méthodes

#### PARTIE 2 - ÉTUDE DES PRINCIPALES MÉTHODES UTILISÉES INDUSTRIELLEMENT

- VT : visuel direct ou indirect (endoscopie)
- PT : ressuage
- MT : magnétoscopie
- UT : ultrasons
- ET : courants de Foucault
- RT : radiographie
- Principes physiques
- Mise en œuvre :
  - matériels
  - méthodologie
- Interprétation des résultats
- Performances et limites
- Domaines d'application
- Techniques en développement

#### PARTIE 3 - PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE D'AUTRES METHODES

- ACFM
- Emission acoustique
- Effet Barkhausen
- Thermographie

### SESSIONS

**VILLEURBANNE** : du 30/06/2025 au 04/07/2025  
**Frais pédagogiques individuels** : 2 700 € H.T.

\* Repas inclus

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

### DURÉE

5 jours (35 heures)

### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants de l'INSA de Lyon, intervenants d'INSAVALOR 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](mailto:formation@insavalor.fr)

Préinscription sur [formation.insavalor.fr](http://formation.insavalor.fr)



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



- D'autres méthodes (en fonction de la demande) peuvent faire l'objet d'une information : Shearographie, TeraHertz, Etanchéité...

#### **PARTIE 4 - COMPARATIF ET COMPLÉMENTARITÉ DES MÉTHODES**

- Comparaison des performances des principales méthodes
- Complémentarité : principe et limite
- Notion de fusion de données
- Critères de choix d'une méthode

**Les exemples industriels seront principalement choisis dans le domaine des matériaux et assemblages métalliques**

#### **MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE**

Alternance d'exposés illustrés par des démonstrations et des travaux pratiques effectués en petits groupes.

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**

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**

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 152 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années