



ESSAIS NON DESTRUCTIFS (END) / ULTRASONS - EMISSION ACOUSTIQUE

CONTRÔLE NON DESTRUCTIF PAR ULTRASONS - CAPTEURS MULTI-ÉLÉMENTS - PHASED ARRAY - PRATIQUE DU CONTRÔLE

Les capteurs ultrasonores multi-éléments permettent un contrôle précis des pièces métalliques et soudées grâce à la focalisation et au balayage électronique. Cette formation vise à maîtriser leur utilisation pour détecter et caractériser les défauts.

1475 € HT **2,5 JOURS (18 H.)****VILLEURBANNE**

DU 16/11/2026 AU 18/11/2026 À 12H30

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Perfectionner ses connaissances sur ce type de capteurs



LES + DE LA FORMATION

Formation très pratique avec 65% du temps dédié aux manipulations : mise en œuvre de capteurs multi-éléments, détection de défauts sur pièces de référence et réelles, études de cas et exploitation avancée des postes ultrasons.

PUBLIC

- Ingénieurs
- Techniciens
- Agents d'essais niveau 2 ou 3

PRÉREQUIS

- Niveau BAC + 2 en mathématiques, physique et électricité
- Expérience technique en ultrasons souhaitable

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Découvrir les palpeurs multi-éléments
- Perfectionner ses connaissances sur ce type de capteurs
- Connaître les possibilités d'exploitation

CONTENU

PARTIE 1 - EXPOSÉS THÉORIQUES

- Production et détection des ondes ultrasonores
- Traducteurs ultrasonores monoélément
- Adaptations électriques et acoustiques
- Technologie des traducteurs multiéléments
- Bases de la focalisation et du balayage électronique
- Présentation des postes ultrasons utilisant des traducteurs multiéléments

PARTIE 2 - TRAVAUX PRATIQUES

- Application pratique par utilisation d'équipements utilisant des capteurs multiéléments :
 - recherche de défauts sur pièces de référence
 - recherche de défauts réels sur pièces diverses
- Étude de cas

2/3 du temps sont consacrés aux travaux pratiques.

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants de l'INSA de Lyon en collaboration avec les spécialistes du milieu industriel et d'INSAVALOR

NDT^{VALOR}

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Alternance de conférences et de travaux pratiques et dirigés requérant la participation active des stagiaires. Un support de cours sera remis à chacun des participants.

PROCHAINE SESSION

VILLEURBANNE : DU 16/11/2026 AU 18/11/2026 À 12H30

Frais pédagogiques individuels : 1 475 € 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@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.

Actualisée le 14/10/2025