

# Les mesures d'épaisseur par ultrasons

## ■ PUBLIC CONCERNÉ

Inspecteurs, contrôleurs, techniciens de bureaux d'études, de bureaux des méthodes et de service d'inspection. Personnel d'exécution possédant une expérience ou non dans la technique.

## ■ PRÉREQUIS

Aucun prérequis n'est exigé.

## ■ OBJECTIFS

À l'issue de la formation, vous serez capable :

- de choisir l'appareil et ses accessoires appropriés à la pièce à mesurer
- de procéder aux réglages de l'appareillage
- de réaliser les mesures d'épaisseur
- de réaliser les cartographies avec quadrillages sur différents types d'appareils.

## ■ CONTENU

### PHYSIQUE DES ULTRASONS

- Les types d'ondes
- Les lois de propagation
- Les transformations d'ondes et conversions de modes.

### GÉNÉRALITÉS SUR LA MESURE D'ÉPAISSEUR

- Principe, mode de mesure
- Possibilités et limites de la méthode
- Qualité de mesure
- Mesures à chaud
- Références normatives.

### ÉQUIPEMENT

- Les appareils, les modes d'affichage
- Les transducteurs, le couplant
- Les blocs de références.

### PRÉPARATION DES MESURES

- Informations requises
- Matériaux et structures
- Précautions à prendre
- Considérations géométriques
- Préparations des surfaces
- Influence de la température
- Saisie des données.

### TRAVAUX PRATIQUES

- Choix du traducteur, de la fréquence
- Mesures standards, parois fines
- Matériaux de nuances diverses
- Revêtement métallique ou non métallique
- Tuyauteries de petit diamètre
- Corrosion ou érosion
- Rapport d'examen.

Mesurer l'épaisseur des parois de vos équipements en cours de fabrication ou de fonctionnement.

### MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Une pédagogie par objectifs est mise en œuvre.
- Les cours théoriques alternent avec des études de cas, démonstrations et travaux pratiques sur des équipements de contrôle industriel, avec des pièces représentatives d'applications réelles.
- La formation est animée par des ingénieurs et techniciens spécialisés et confirmés.

### ÉVALUATIONS DES ACQUIS

Étude de cas et travaux pratiques tout au long de la formation, questionnaire d'évaluation des connaissances.

### POUR ALLER PLUS LOIN

Cours UT1, UT2

Code stage

Durée

Tarif HT

Contact

ME

2 jours (14 h)

Stage seul : 924 €  
Le repas du midi est offert  
par Institut de Soudure  
Industrie.

Nous contacter :  
03 82 59 49 28