

Introduction aux ultrasons multiéléments (PAUT)

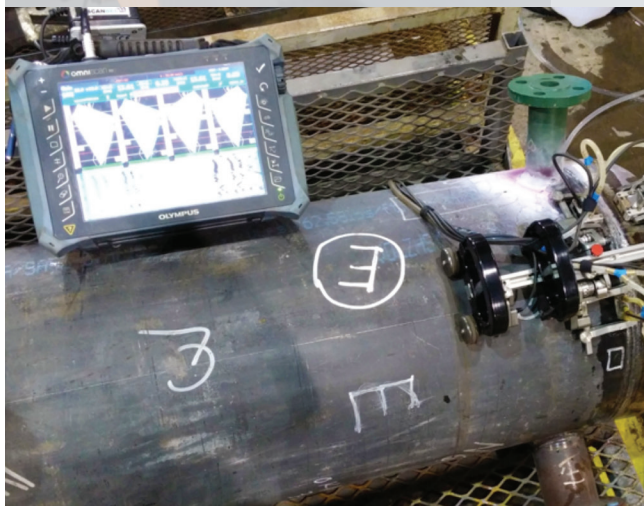
À qui s'adresse ce cours

Ce cours s'adresse aux techniciens en essais non destructifs désireux d'amorcer l'apprentissage de la technique par ultrasons multiéléments (phased array ultrasonic testing en anglais) en abordant des applications simples et d'un point de vue pratique.

Objectifs

Avec ce cours, les techniciens seront en mesure de :

- Manipuler les fonctions de base d'un appareil ultrasons multiéléments;
- Préparer des applications simples à l'aide de balayages linéaires (L-Scan) et sectoriel (S-Scan);
- Effectuer l'inspection à l'aide de la méthode préparée.



Une attestation de formation sera émise à la fin du cours.

Pour plus d'information :
www.cmqtr.qc.ca

Centre de métallurgie du Québec

3095, rue Westinghouse,
Parc industriel des Hautes-Forges
Trois-Rivières (Québec) G9A 5E1

Contenu

- Théorie de base sur les balayages linéaires (L-Scan) et sectoriels (S-Scan).
- Utilisation de base des appareils ultrasons multiéléments:
 - OmniScan d'Olympus NDT (ou Veo de Sonatest).
- Exemples pratiques sur blocs de calibration.
- Présentation d'applications pratiques:
 - Mesures d'épaisseur.
 - Détection de défauts laminés.
 - Inspection de base de matériaux composites (fibres de carbone).
 - Inspection de soudure.
- Exercices pratiques sur les applications présentées.

Méthodes d'enseignement

- Présentation projetée avec beaucoup d'exemples pratiques.
- Notes de cours incluant la présentation projetée, des repères pratiques pour la préparation de configurations d'appareil et la rédaction de rapports d'inspection, ainsi que des références aux normes pertinentes.
- Documentation provenant des manufacturiers sur l'utilisation des appareils.
- Laboratoires pratiques en équipe de 2 personnes, avec l'OmniScan d'Olympus NDT (ou Veo de Sonatest).
- Évaluation écrite à la fin du cours.

Préalable

- Formation en ultrasons de niveau 1.
- Formation en ultrasons de niveau 2 ou avoir des connaissances équivalentes.

Formateur

- Francis Boudreault-Leclerc, ing. certifié ASNT UT Niv. III #197441.

Lieu

- Trois-Rivières (au Cégep ou au CMQ).
- Montréal (au CRIQ).
- En entreprise.

Durée : 40 heures