La référence en métallurgie



Radiographie industrielle niveau 1 (RI)

ESSAIS NON DESTRUCTIFS

À qui s'adresse ce cours

Techniciens en essais non destructifs qui désirent obtenir une accréditation de l'Office des normes générales du Canada (ONGC) et personnel en contrôle de la qualité désireux de se familiariser avec cette méthode d'inspection.

L'inspection par radiographie permet de détecter des discontinuités à l'intérieur d'une pièce. Les rayons X ou gamma pénètrent le matériel et affecte le film radiographique placé sous la pièce. Après le développement du film, l'inspecteur analyse les différences de densité dans les régions concernées pour apprendre et déduire de l'information sur la pièce.



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

Objectifs

- Répondre aux critères de formation de l'Office des normes générales du Canada (ONGC).
- ➡ Préparer le candidat aux examens théoriques et pratiques de l'organisme de certification pour le niveau 1.
- Effectuer, selon les instructions préétablies par un niveau 2, les procédures et les étapes de vérification pour l'inspection des pièces soudées, coulées et forgées.

Contenu

- Principes physiques élémentaires.
- Sources de rayonnements X et gamma.
- Détection des rayonnements.
- Techniques radiographiques.
- Notions de radioprotection.
- Développement de films avec chambre noire.
- Travaux pratiques:
 - effectuer un graphique d'exposition;
 - radiographier des pièces selon un document technique :
 - estimer le temps de pose en fonction des caractéristiques de la pièce;
 - mesurer le rayonnement;
 - développer les films.
 - interpréter les défauts de traitement des films radiographiques.
- Examens.

Préalables

- Détenir au moins une certification de l'ONGC en essais non destructifs. OU
- Avoir réussi l'examen de qualification en Matériaux et Procédés de RNCan.

ET

- Avoir suivi une formation sur la sécurité radiologique («Radioprotection» du CMQ).
- Avoir réussi l'examen du CMQ en mathématiques.

Lieux

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

Durée: 48 heures

