

Radiographie niveau 1

■ PUBLIC CONCERNÉ

Personnel d'exécution ou contrôleurs débutants.
Personnel qui souhaite acquérir des connaissances théoriques et pratiques.

■ PRÉREQUIS

- Des connaissances de bases en mathématiques sont requises. Pour vous préparer, notre E-learning «Socle de connaissances en mathématiques» vous est offert sur demande.

Pour les personnes souhaitant se présenter à un examen de certification, prendre contact avec le centre de votre choix pour connaître les modalités d'accès et prérequis de l'examen.

■ OBJECTIFS

Cette formation prépare à l'examen de certification COFREND niveau 1 secteur CIFM.

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

- de procéder aux réglages de l'appareillage
- de relever, de classer et de consigner les résultats par rapports aux critères écrits
- de réaliser les essais conformément aux instructions de contrôle.

■ CONTENU

Programme confirmé aux exigences de la norme NF EN ISO 9712 et aux recommandations de la COFREND.

SEMAINE 1

INTRODUCTION, TERMINOLOGIE, HISTORIQUE DE LA MÉTHODE, PRINCIPES PHYSIQUES

- Principe et domaine d'application
- Propriétés des rayonnements X et γ
- Émission de rayonnement X
- Origine du rayonnement γ
- Interaction des rayonnements avec la matière
- Propriétés des systèmes de films et écrans
- Géométrie pour l'exposition radiographique.

ÉQUIPEMENT

- Conception et fonctionnement des générateurs de rayons X et des dispositifs de rayonnements γ
- Les accessoires pour les techniques de prises de vue
- Les salles de traitement des films et d'interprétation des radiogrammes
- La machine de développement, le densitomètre, le négatoscope.

INFORMATIONS PRÉALABLES AU CONTRÔLE TECHNIQUES DE PRISES DE VUE MODE OPÉRATOIRE

- Préparation de la pièce à radiographier
- Techniques de prises de vue

- Développement des films
- Conformité des radiogrammes.

TRAVAUX PRATIQUES

- Mise en œuvre de la méthode
- Conformité des radiogrammes.

SEMAINE 2

INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

- Localisation, dimensionnement et caractérisation des défauts
- Cartographie et rédaction du rapport d'examen.

CONNAISSANCE DES PRODUITS CONTRÔLÉS

- Discontinuités typiques selon le procédé de fabrication : les produits soudés, moulés, laminés, forgés
- Application des techniques d'essai en fonction des produits et discontinuités attendues.

INFLUENCE SUR LA DÉTECTION

- Direction du faisceau, nombre d'expositions
- Plages d'épaisseur pour rayons X et γ .

TRAVAUX PRATIQUES

- Contrôle des assemblages soudés
- Contrôle de pièces de fonderie
- Procédés de développement
- Fonderie acier, aluminium et de ses alliages.

ASPECTS QUALITÉ

- Qualification du personnel
- Vérification des équipements, des produits.

Détecter et localiser les discontinuités internes du matériau examiné.

Recensé au répertoire spécifique.
Éligible au CPF. Nous contacter.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

Le support de cours à destination des stagiaires sera mis à disposition en numérique via notre plateforme ISi Learning. Les stagiaires recevront avant la date de démarrage de leur stage des identifiants et un mot de passe pour se connecter à celle-ci (expéditeur de l'email ISi Learning-Institut de Soudure).

Il est recommandé pour chaque stagiaire de se munir d'un PC, d'une tablette (ou smartphone) pour accéder à son support durant la formation. Aucun support papier ne sera remis à l'entrée en formation. Ce support peut être préalablement imprimé avant le démarrage de la formation par le stagiaire.

- E-learning et classes virtuelles.
- Une pédagogie par objectifs est mise en œuvre.
- Les cours théoriques alternent avec des études de cas représentatives de fabrications réelles.
- La formation est animée par des ingénieurs ou 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 SE PRÉPARER

Cours CVS, SOCLE

POUR ALLER PLUS LOIN

Cours RT2

Code stage

Durée

Tarif HT

Contact

RT1

10 jours

Stage seul : 3 819 €
Le repas du midi est offert par Institut de Soudure Industrie.

Nous contacter :
03 82 59 49 28