

Fabrication soudée et introduction à la coordination

PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs, techniciens (responsable de fabrication), chargés de superviser les réalisations d'ensembles soudés ou souhaitant évoluer vers les métiers de la coordination en soudage.

PRÉREQUIS

Aucun prérequis n'est exigé

OBJECTIFS

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

- de comprendre le comportement des aciers non ou faiblement alliés et lister les précautions à prendre pour éviter leur fissuration à froid
- de comprendre l'origine des contraintes résiduelles générées par l'opération de soudage et en apprécier les effets
- de connaître les principaux défauts des soudures, leurs origines et les moyens de détection adaptés
- de comprendre les principes de l'assurance de la qualité et connaître les règles qui régissent les qualifications des modes opératoires et des soudeurs.

CONTENU

INTRODUCTION GÉNÉRALE AU SOUDAGE

- Terminologie
- Principe, classification et domaine d'emploi des procédés de soudage usuels
- Notion de soudabilité.

COMPORTEMENT EN SOUDAGE DES ACIERS NON OU FAIBLEMENT ALLIÉS

- Introduction à la fissuration à froid
- Causes et moyens de prévention.

TRAITEMENTS THERMIQUES DES CONSTRUCTIONS SOUDÉES

- Les différents traitements thermiques et leurs effets
- Mise en œuvre avant et après soudage.

CONSÉQUENCES DES OPÉRATIONS DE FABRICATION SUR LE COMPORTEMENT À LA CORROSION DES ACIERS SOUDÉS

NOTIONS DE DIMENSIONNEMENT DES CONSTRUCTIONS SOUDÉES

- Dimensionnement en statique
- Dimensionnement en fatigue
- Mécanique de la rupture.

CONTRAINTES ET DÉFORMATIONS DUES AU SOUDAGE

- Étude sommaire des contraintes thermiques
- Formes élémentaires du retrait en soudage par fusion
- Prévion des déformations
- Compensation des déformations.

INTRODUCTION À L'ASSURANCE DE LA QUALITÉ EN SOUDAGE

- Exigences de qualité en soudage : les normes NF EN ISO 3834
- Notion de coordination en soudage : tâches et rôles selon la NF EN ISO 14731.

LES DÉFAUTS EN SOUDAGE PAR FUSION

- Désignation, classification et origine des défauts
- Niveaux de qualité des défauts.

Acquérir les connaissances pour superviser la réalisation d'ensembles soudés.

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.

- 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

Études de cas lors de la formation.

POUR ALLER PLUS LOIN

Cours IWS, IWT, IWE, P-IWT, P-IWE, IWIP

Code stage

Durée

Tarif HT

Contact

FS

5 jours (35 h)

Stage seul : 2 905 €
Le repas du midi est offert par Institut de Soudure Industrie.

Nous contacter :
03 82 59 49 28