

La corrosion en fabrication soudée

■ PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs et techniciens de bureau d'études ou d'exploitation non spécialisés en corrosion et confrontés aux problèmes de corrosion dans les constructions soudées.

■ PRÉREQUIS

- Aucun prérequis n'est exigé.
- Des connaissances de base en matériaux métalliques et technologies des procédés de soudage sont recommandées pour suivre avec aisance le déroulement de la formation.

■ OBJECTIFS

Analyser et comprendre les phénomènes de corrosion rencontrés en fabrication soudée et pouvoir y remédier efficacement.

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

- d'expliquer le mécanisme général de la corrosion
- d'appréhender les principaux types de corrosion rencontrés en fabrications soudées et notamment :
 - de les lister
 - de les caractériser
 - d'en expliquer les mécanismes
 - d'en lister les causes, les facteurs
- de lister les principaux essais mis en œuvre en fonction du type de corrosion
- de choisir pour des cas courants, un matériau adéquat en fonction du milieu agressif de service
- de donner les principales précautions à prendre pour lutter contre la corrosion en fabrication soudée
- de donner ces précautions en fonction du process de fabrication dans les milieux de la chimie et de la pétrochimie
- de lister les principales méthodes CND de détection de la corrosion.

■ CONTENU

PRINCIPE GÉNÉRAL DE LA CORROSION

- Introduction, définition de la corrosion
- Rappel de chimie
- Notion de thermodynamique.

APPLICATION DE LA THERMODYNAMIQUE

- Immunité d'un métal
- Corrosion passivation d'un métal
- Couplage galvanique, protection cathodique
- Exercice/application.

MÉTALLURGIE ET CORROSION (TP)

- Présentation métallographique des principaux aciers
- Présentation métallographique de pièces corrodées.

PRINCIPAUX TYPES DE CORROSION RENCONTRÉS EN FABRICATION SOUDÉE

- Corrosion généralisée, corrosion par piqûre, corrosion caverneuse, etc.
- Importance du décapage

/ passivation et de la décontamination.

ESSAIS DE CORROSION - COURBES DE POLARISATION

- Présentation succincte des principaux essais de corrosion.

CHOIX DES MATÉRIAUX DESTINÉS À LUTTER CONTRE LA CORROSION

- Aciers inoxydables classiques
- Alliages à haute résistance à la corrosion.

PRÉVENTION ET MOYENS DE LUTTE CONTRE LA CORROSION

- Conception des appareils
- Inhibiteurs de corrosion
- Revêtement et système anti-corrosion.

ÉTUDE DE CAS

DÉTECTION DE LA CORROSION PAR CND

- Différentes méthodes de contrôle utilisables
- Principe des méthodes
- Applications pratiques.

Identifier les phénomènes de corrosion, comprendre leurs origines et leurs facteurs, prévenir et lutter contre la corrosion des assemblages soudés.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 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 SE PRÉPARER

Cours DLMA4

POUR ALLER PLUS LOIN

Cours MCORUC

Code stage

Durée

Tarif HT

Contact

MCOR

4 jours (28 h)

Stage seul : 2 856 €
Le repas du midi est offert par Institut de Soudure Industrie.

Nous contacter :
03 82 59 49 28