

# Contrôle visuel des soudures - Équipements sous pression, ferroviaire, charpentes et ouvrages d'art

## PUBLIC CONCERNÉ

Agents de contrôle, soudeurs ou inspecteurs chargés de la fabrication ou du suivi des fabrications soudées dans les secteurs suivants :

- appareils à pression
- constructions soudées
- industries aéronautique.

## PRÉREQUIS

Aucun prérequis n'est exigé.

## OBJECTIFS

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

- de reconnaître les positions et procédés de soudage utilisés
- d'utiliser le matériel de contrôle visuel
- de déceler et de caractériser les défauts
- de rédiger le rapport d'examen visuel.

## CONTENU

### INTRODUCTION À LA QUALITÉ DES ASSEMBLAGES SOUDÉS

- Terminologie, normalisation :
  - principes généraux
  - assemblages soudés par fusion
- Notion de DMOS.

### PRINCIPAUX PROCÉDÉS DE SOUDAGE

- Arc électrode enrobée
- TIG
- Soudage oxyacétylénique
- MIG/MAG
- Influence des paramètres sur l'apparition des défauts.

### DÉFAUTS RECHERCHÉS

- Les défauts dans les soudures
- Contrôles avant, pendant et après soudage
- Spécifications en fonction du secteur d'application :
  - équipement sous pression
  - ouvrages d'art et charpentes – NF EN 1090
  - ferroviaire – NF EN 15085
  - nucléaire.

### CONTRÔLE VISUEL

- Généralités
- Domaine d'application
- Moyens utilisés, jauges, endoscopes
- Mise en œuvre des matériels de contrôle.

### CODES, NORMES ET CRITÈRES D'ACCEPTATION

- Présentation des différents codes et normes en fonction des secteurs industriels :
  - équipements sous pression
  - assemblages en acier, nickel, titane...
  - ouvrages d'art et charpentes – NF EN 1090
  - ferroviaire – NF EN 15085
  - nucléaire.

### RAPPORT DE CONTRÔLE

### TRAVAUX DIRIGÉS

### CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Détecter les discontinuités externes et évaluer la qualité visuelle des assemblages 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, démonstrations et travaux pratiques sur des équipements de contrôle industriel, avec des pièces représentatives d'applications réelles.
- La formation est animée par des ingénieurs et 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 DPS

## POUR ALLER PLUS LOIN

Cours VT2, PT2, MT2, UT2, RT2

Code stage

Durée

Tarif HT

Contact

CVS

2 jours (16 h)

Stage seul : 965 €  
Le repas du midi est offert par Institut de Soudure Industrie.

Nous contacter :  
03 82 59 49 28