



SOUDURE ARC / ELECTRODE ENROBEE

Durée : 3 jours

Public concerné :

Personnel maintenance

Objectifs de formation :

Connaître la définition, nomenclature, le principe de fonctionnement, les installations de soudage, les notions d'électricité.

Connaître et choisir les produits de soudage, adapté les réglages et les préparations, assimiler les règles de sécurité propre au soudage.

Reconnaître les défauts en soudure afin de tendre vers une démarche qualité.

Type de validation :

Attestation de formation.

Pédagogie :

Exposés, échanges avec le groupe, études de cas pédagogiques, études clients

Programme :

Principe, installation de soudage

Rôles des postes, les types de générateurs

Tension, intensité, facteur de marche, polarité

L'arc, les électrodes enrobées, nature et rôle des enrobages

Types d'enrobages, défauts des enrobages

Choix d'électrodes, condition d'utilisation

Hygiène et sécurité

Confirmer les connaissances acquises en technologie en mise en situation de travail

Installation de soudage

Principe de fonctionnement

Différents produits de soudure et leurs applications

Reconnaître les défauts en soudure afin de tendre vers une démarche qualité

Mise en situation de travail sur cas concrets de l'entreprise

Différents types d'assemblage : assemblage bout à bout ; en angle intérieur ; en angle extérieur ; sur (tôles, tubes ou profilés)

Préparation des bords

Les différentes positions de soudage (PA, PC, PF, PD, PB, PE,)

Les contraintes et déformations liées au soudage (dilatation, retrait)

© Maintenance Conseil Service (M.C.S)

111 Rue Charton 69600 Oullins

Portable : 06 80 05 32 00 E-mail : fcottet@mcs-lyon.com Internet : mcs-lyon.com

SARL au capital de 7700 Euros RCS Lyon B 400 520 557 Tribunal de commerce de Lyon Code APE 7022Z



SOUDEURE T.I.G

Durée : 3 jours

Public concerné :

Personnel maintenance

Objectifs de formation :

Maîtriser les réglages du poste et les paramètres,
Réaliser des soudures saines (bon aspect, bonne compacité, bonne pénétration)
Evaluer et maîtriser le bain de fusion
Corriger les erreurs de positionnement de la torche pour obtenir une soudure de qualité en toute connaissance et mettre en application les actions correctives

Type de validation :

Attestation de formation.

Pédagogie :

Exposés, échanges avec le groupe, études de cas pédagogiques
Les soudures seront réalisées sur éprouvettes de différentes épaisseurs : de 1mm à 5 mm.
Recharge de pièces et d'outils

Programme :

Principe de procédé de soudage T.I.G
Les accessoires de soudage et différents types de générateurs de soudage
Le réglage du poste
Réglage des paramètres de soudage
Les gaz (rôle et choix d'un gaz)
Les métaux d'apports
La préparation des bords à souder
Le défaut des soudures
Hygiène et sécurité relatives à la mise en œuvre des appareils de soudage électrique et des gaz de protection.

© Maintenance Conseil Service (M.C.S)

111 Rue Charton 69600 Oullins

Portable : 06 80 05 32 00 E-mail : fcottet@mcs-lyon.com Internet : mcs-lyon.com

SARL au capital de 7700 Euros RCS Lyon B 400 520 557 Tribunal de commerce de Lyon Code APE 7022Z



SOUDURE SEMI AUTO (MIG ou MAG)

Durée : 3 jours

Public concerné :

Personnel maintenance

Objectifs de formation :

A l'issue de la formation, le participant sera capable de :

Mettre en œuvre le procédé de soudage

Maîtriser la technologie du procédé

De reconnaître les défauts des soudures et d'évaluer leur niveau de gravité en fonction de la classe de qualité recherchée

Maîtriser les contraintes et les déformations dues au soudage

De connaître et d'appliquer les règles d'hygiène et de sécurité

Type de validation :

Attestation de formation.

Pédagogie :

Exposés, échanges avec le groupe, études de cas pédagogiques

Sur tôle et profilés d'acier carbone :

Soudage sur tous les types de joints (angle intérieur, bout à bout, etc.)

Positions de soudage toutes positions (plat, corniche, montante, etc.).

Programme :

Théorie

- Remise à niveau :
 - ⇒ Rappel du procédé,
 - ⇒ Rappel des paramètres, rôles et influences.
 - ⇒ Les régimes d'arc, utilisation (modes de transfert)
 - ⇒ Préparation des bords
 - ⇒ Méthodes de soudage
 - ⇒ Les gaz utilisés
- Perfectionnement :
 - ⇒ Les produits d'apports
 - ⇒ Les défauts du soudage (classifications)
 - ⇒ Descriptions des déformations
 - ⇒ Causes et remèdes
 - ⇒ Méthodes de soudage
- Hygiène et sécurité en soudage

© Maintenance Conseil Service (M.C.S)

111 Rue Charton 69600 Oullins

Portable : 06 80 05 32 00 E-mail : fcottet@mcs-lyon.com Internet : mcs-lyon.com

SARL au capital de 7700 Euros RCS Lyon B 400 520 557 Tribunal de commerce de Lyon Code APE 7022Z



SOUDURE OXY-ACETHYLENIQUE

Durée : 3 jours

Public concerné :

Personnel maintenance

Objectifs de formation :

Connaitre la technologie du procédé
Mettre en œuvre le procédé de soudage
Exécuter différents types d'assemblages
Réaliser des soudures étanches

Type de validation :

Attestation de formation.

Pédagogie :

Exposés, échanges avec le groupe, études de cas pédagogiques
Exercices pratiques

Programme :

Théorie

Principe de soudage au gaz
Matériel et produits
Réglages des chalumeaux
Préparation des pièces à souder
Défauts des soudures
Moyens de contrôle
Hygiène et sécurité

Pratique

Réalisation de cordons
Brasure sur tôles
Brasure bout à bout

© Maintenance Conseil Service (M.C.S)

111 Rue Charton 69600 Oullins

Portable : 06 80 05 32 00 E-mail : fcottet@mcs-lyon.com Internet : mcs-lyon.com

SARL au capital de 7700 Euros RCS Lyon B 400 520 557 Tribunal de commerce de Lyon Code APE 7022Z



SOUDURE PAR POINTS

Durée : 3 jours

Public concerné :

Personnel maintenance

Objectifs de formation :

Comprendre les principes de bases du procédé
Régler en connaissance de causes l'ensemble des paramètres influents sur la qualité d'une soudure.

Type de validation :

Attestation de formation.

Pédagogie :

Exposés, échanges avec le groupe, études de cas pédagogiques
Exercices pratiques

Programme :

Théorie

Définition
But du soudage par points
Principe général du soudage par points
Processus de formation du point de soudure
Etude des paramètres de soudage par points
Intensité du courant de soudage
Temps de soudage
Effort de compression aux électrodes
Séquence d'un cycle de soudage
Le point soudé et son environnement
Diamètre des électrodes
Contrôle des soudures proprement dites
Hygiène et sécurité.

Pratique

Présentation par l'entreprise de ses produits et du matériel de soudage
Etude du mode opératoire de l'entreprise et échanges éventuels.
Analyse des défauts rencontrés dans la production
Exercice type sur tôle et analyse des résultats.
Essai divers de réglage des paramètres et échanges sur leurs influences.
Exercice sur pièces de l'entreprise et échanges sur les résultats.

Contrôle :

Par arrachement
Essai de déboutonnage
Essai de rupture par torsion et commentaires

© Maintenance Conseil Service (M.C.S)

111 Rue Charton 69600 Oullins

Portable : 06 80 05 32 00 E-mail : fcottet@mcs-lyon.com Internet : mcs-lyon.com

SARL au capital de 7700 Euros RCS Lyon B 400 520 557 Tribunal de commerce de Lyon Code APE 7022Z