

## SOUDAGE POLYETHYLENIQUE (ATG-B-527-9)

<b>OBJECTIFS PEDAGOGIQUES</b>	À l'issue de la formation, vous serez capable de préparer soigneusement l'opération de soudage, de décrire le principe de l'électrofusion/polyfusion, de lister les règles fondamentales de la mise en œuvre et d'effectuer les contrôles demandés.
<b>PUBLIC</b>	soudeurs, plombiers chauffagistes
<b>PRE-REQUIS</b>	Maitriser l'assemblage d'éléments par serrage et boulonnage. Maitrise de la programmation d'un générateur de soudage pour raccord polyéthylène.
<b>EVALUATION</b>	Contrôle des connaissances par une épreuve pratique.
<b>METHODES</b>	Remise de supports de cours et documents adaptés au cours remis à chaque stagiaire. Matériel de soudage et de mise en œuvre du procédé. (Taux d'abandon : 0% sur 0 stagiaires formés)
<b>MOYENS SPECIFIQUES</b>	Salle de cours et atelier. Système multimédia d'auto-formation à la théorie du soudage, vidéo de présentation des principaux phénomènes rencontrés en soudage. Vidéoprojecteur. Pour les personnes en situation d'handicap, nous contacter.
<b>FORMATEUR(S)</b>	Monsieur Vivien HUON

### PROGRAMME

Durée : 14 heure(s) sur 2 jour(s)

#### ELECTRO SOUDAGE SUR TUBE PE :

- Maitriser la technologie générale du procédé et sa mise en œuvre,
- Connaître les plastiques utilisés dans l'entreprise, leur soudabilité, la normalisation, le stockage.
- Choisir les accessoires du commerce agréés ATG GDF
- Choisir les temps de soudage, de refroidissement suivant abaques des accessoires,
- Vérifier la conformité des matériels,
- Préparer les pièces à souder : grattage, cisailage, désovalisage, alignement des tubes avec précision.
- Organiser et entretenir son poste de travail
- Régler son poste à souder (définir l'intensité du courant la tension, les temps de soudage, de refroidissement, manuel et/ou automatique (crayon optique)
- Exécuter des soudures :
  - . Sur des tubes fixes de diamètres 20 mm à 63 mm et d'épaisseur 5 mm à 8 mm.
  - . Suivant les normes en vigueur et les cahiers des charges de fabrication de l'entreprise
  - . En bout à bout BW dans les positions à plat (PA)
- Appliquer et respecter les paramètres du descriptif de Modes Opératoires de Soudage (DMOS)
- Rédiger un Descriptif de Mode Opérateur de Soudage (DMOS)
- Effectuer des contrôles simples :



- . Contrôler les pièces avant de souder (Propreté, accostage, à l'aide d'une fiche technique)
- . Lire, interpréter et éliminer les supépaisseurs, grattage, équerrage
- . Effectuer le contrôle des soudures (Témoins de fusion, écoulement de matière)
- . Effectuer des essais de pression
- . Diagnostiquer les causes des défauts et y apporter des remèdes
- . Respecter les règles de sécurité du soudage
- . Assurer la maintenance de premier niveau du matériel et son contrôle annuel
- . Améliorer les conditions de productivité pour devenir concurrentiel par rapport au marché.

#### RACCORDS MECANIQUES :

- Faire le choix des raccords mécaniques agréé GAZ DE France
- . Raccord mécanique sans écrou de compression
- . Raccord mécanique avec écrou de compression au robinet fixé sur le mur
- . Raccord mécanique avec écrou de compression en réseau enterré
  
- Vérifier l'état du PE au niveau de l'emboîtement du raccord,
- Montage correct des pièces du raccord,
- Faire le serrage du raccord en utilisant une clé dynamométrique et respecter le couple de serrage,
- Faire un essai d'étanchéité du réseau à 6 bars,
- Faire le contrôle à l'aide d'un produit moussant agréé GAZ DE France.
- Rincer la partie badigeonnée à l'eau claire.

Présentation aux essais de qualification soudage selon la norme ATGB 527.9 (Organisme agréé certifiant Bureau Veritas).

Une qualification délivrée pour le soudage PE par électro soudage :

- une prise de branchement de 63 X 20
- un manchon D 63 pour le bout à bout

Une qualification délivrée pour le montage de raccords mécaniques :

- un raccord mécanique avec écrou de compression
- une vanne quart de tour avec un raccord mécanique

Contrôles réalisés par l'inspecteur :

- La méthodologie et respects des paramètres
- Visuels (remontées des témoins et la mise en pression)

(Date de mise à jour : 10/06/2024)