

Mis à jour le 19/02/2018

CODE STAGE : Z190

## Formation initiale qualifiante soudage Cellulo-basique (EE)

### Population concernée par le stage

Tout agent intervenant sur les ouvrages gaz en acier, par le biais d'un procédé de soudage et ne disposant pas des qualifications de soudeurs nécessaires.

### Pré-requis

- posséder un niveau de dextérité manuelle, ainsi qu'une coordination psychomotrice suffisante permettant la maîtrise du geste pr- posséder un niveau de dextérité manuelle, ainsi qu'une coordination psychomotrice suffisante permettant la maîtrise du geste professionnel en toute situation de soudage,

- avoir une bonne condition physique et mentale ainsi qu'une bonne acuité visuelle,

Si le stagiaire ne présente pas les pré-requis suffisants, sa hiérarchie sera informée rapidement par Energy Formation. Dans ce cas, l'atteinte des objectifs pédagogiques prévus dans ce cahier des charges ne pourra être garantie. professionnel en toute situation de soudage, - avoir une bonne condition physique et mentale ainsi qu'une bonne acuité visuelle, Si le stagiaire ne présente pas les pré-requis suffisants, sa hiérarchie sera informée rapidement par Energy Formation. Dans ce cas, l'atteinte des objectifs pédagogiques prévus dans ce cahier

### Objectifs de la formation

L'agent sera capable de préparer et souder des tubes bout à bout par soudage à l'arc électrique avec des électrodes enrobées cellulosiques première passe et basiques en passe de remplissage, suivant la position indiquée dans le DMOS, dans le respect des spécifications, des règles de prévention d'hygiène et de sécurité de GRTgaz.

### Capacités développées

- Préparer et passer, sous le contrôle d'un organisme agréé, les épreuves de qualification d'assemblages bout à bout en acier par soudage à l'arc avec électrodes enrobées cellulo-basiques, en position HLO45, décrites au chapitre 13

- Travailler en binôme lors du soudage des diamètres DN=400

- Acquérir les savoir faire spécifiques des assemblages à GRTgaz.

- Respecter les règles d'hygiène et de la prévention sécurité liées au contexte environnement métier de GRTGAZ

- Préparer les bords à souder en fonction des conditions atelier et/ou chantier (en insistant sur l'accostage des

bords par pointage et/ou utilisation d'un moyen d'accostage tels que le collier de serrage)

- Identifier les principes technologiques de ce procédé de soudage
- Respecter les documents techniques et exigences spécifiques relatifs à son travail.

## **Contenu du stage**

Théorie :

- Hygiène et sécurité en soudage
- Métallurgie du soudage
- Les différentes électrodes utilisées (avantages, inconvénients et précautions d'usage)
- Les différents types de contrôle et les défauts des soudures
- Lire et exploiter toutes les données insérées dans un DMOS
- Spécifications techniques de GRTGAZ
- Analyser, évaluer et maîtriser tous les risques liés aux opérations de soudage de piquage et té d'encerclement sur canalisation en gaz sans dégagement de gaz.

Pratique :

- Préparation des assemblages à réaliser
- Préparation des bords à souder en fonction des conditions représentatives rencontrées sur les chantiers d'opérations en charge (en insistant sur l'accostage des bords par pointage)
- Identification technique de l'intérêt de respecter certaines précautions comme le préchauffage, etc...
- Evaluation visuelle de la(es) soudeuse(s) ainsi effectuée(s)
- Contrôles et évaluation des apprentissages
- Préparation des qualifications.

## **Positionnement dans un cursus de professionnalisation**

Ce stage s'inscrit dans un cursus de formation et de qualification des soudeurs de GRTgaz décrit dans la PRO-0292 de GRTgaz.

## **Moyens Pédagogiques**

- Salle de cours
- Atelier équipé de cabines individuelles de soudage
- Des matériaux d'assemblage, d'apport et matériels divers en quantité suffisante afin de ne pas gêner l'évolution du geste professionnel.

## **Evaluation**

Une attestation de suivi de stage. L'épreuve de qualification, selon la norme EN 287-1 (modifié 09/2011), de soudage à l'arc électrique, avec électrodes enrobées technique mixte cellulose et basiques de tube bout à bout, sera réalisée sous contrôle d'un organisme agréé.

## **Durée du stage**

210 Heures réparties sur 30 jours

## Coût de stage

---

14490 € / stagiaire