

formation Soudure

2 CYCLES /
INITIATION
PERFECTIONNEMENT

**atelier
construction
métal
dédié au
spectaculaire**

La Gare à Coulisses
scène conventionnée
Art en Territoire
26400 Eurre - Fr

Cie Transe Express
Art de la rue - Art Céleste

durée

2 jours - 16h

dates pressenties | 2021

31 mai & 1er juin
7 & 8 juin
14 & 15 juin
21 & 22 juin

Lieu

La Gare à Coulisses,
Ecosite, 26400 Eurre

tarif

250 €

Certification qualipi en cours.
Se rapprocher de votre entreprise
pour étudier une éventuelle prise
en charge.

contact

atelier@transe-express.com

CYCLE II

Perfectionnement à la soudure à l'arc et MIG sur acier

Perfectionner les gestes de base du soudage
et réaliser des assemblages de qualité.

Préparation à l'examen de qualification de soudeurs : NF EN ISO 9606



Perfectionnement à la soudure à l'arc et MIG sur acier

public

grand public avec expérience - 6 pers.

Salariés du secteur privé et du secteur public, demandeurs d'emploi.

objectifs

- Aborder les notions de base : CMU, coefficient à appliquer, lecture des normes liées au boulonnage.
- Être autonome, savoir juger de la qualité de la soudure, être apte à pratiquer une soudure de qualité et/ou juger de sa résistance, réaliser un débit à la meuleuse.
- Savoir utiliser les boulons appropriés, adapter le matériel de levage adéquat et cohérent.
- Explorer la pratique : soudure baguette et soudure au MIG (Metal Inert Gaz ou semi-automatique)
- Préparation à l'examen de qualification soudeurs NF EN ISO 9606 qui concerne la soudure par fusion des aciers.

À l'issue du stage, vous serez capable de :

- Différencier les métaux : aluminium, inox, acier.
- Régler le matériel en fonction des soudures à réaliser.
- De connaître les risques liés à l'utilisation du procédé de soudure.
- De réaliser les assemblages de base.
- D'identifier les défauts liés au procédé de soudage, à la préparation des pièces et aux défauts de réglage du poste à souder.

Intervenant

Arnaud Grasset, chef d'atelier, concepteur et constructeur depuis toujours de structures aériennes et de machineries pour le cirque, la rue et le spectacle vivant, collaborateur de longue date de la cie Transe Express.

Planning

- Jour 1 : 9h- 18h
- Jour 2 : 9h-18h
- Pause déjeuner de 1h
- Pause de 15 minutes dans la matinée et dans l'après-midi.

Règlement intérieur

- Le matériel mis à disposition dans la formation doit être utilisé dans les règles de l'art et sous le regard du formateur.
- Le matériel de protection (EPI) doit être utilisé en permanence, dans les conditions fixées en début de stage.
- Les stagiaires devront venir équipés d'habits de protection corrects : combinaison coton ou veste et pantalon jean, chaussures solides montantes.

Matériel à disposition

- Postes à souder ESAB 220 V en 180 ampères, le top en la matière.
- Masques automatiques réglables, Speedglass 3M.
- masques de protection 3M
- casques anti-bruit
- rideaux de protection normes EPI
- Meuleuses d'angle Hitachi à vitesse variable.
- coudeuse manuelle
- 4 tables de travail acier
- étaux, traçage, serre joints....

contenu

J 1 - PARTIE 1 - THÉORIE / 2h30

Présentation du matériel

- Protections individuelles (EPI) : vêtements appropriés, gants, chaussures, masque et réglage de celui-ci.
- Explication de ce qu'est la soudure : lier 2 pièces d'acier par un métal d'apport amené à l'état liquide, grâce à un arc électrique de forte intensité.
- Poste à souder : lecture des caractéristiques. (Puissance en ampères, voltage)
- Explication du mode opératoire de soudure, dit DMOS. (Descriptif du Mode Opératoire de soudage)
- La baguette, le métal d'apport : différents types liés à la soudure à faire, réglage de l'ampérage en fonction des baguettes, corrélation entre le matériel à souder et la baguette. Rôle de l'enrobé.
- Pour le Mig : vitesse du fil en fonction de l'intensité utilisée, rôle du gaz.

Notions techniques de base liées au spectacle

- Découverte de ce qu'est un CMU (charge max d'utilisation) pour les sangles de levage, manilles, émerillons... et les coefficients en vigueur, en fonction du matériel : synthétique, alu, acier.
- Apprentissage de la classification générale des boulonnages et lecture des indications.
- Coefficients à appliquer pour travailler en sécurité (levage humain, longe de sécurité)

J 1 - PARTIE 2 - PRATIQUE / 5h30

Pratique de la soudure

- Mise en œuvre du procédé de soudage : position du corps, maintien, geste à avoir.
- Exécution de soudures à plat, sans assemblage.
- Exécution d'assemblage de 2 pièces à plat.
- Observation méticuleuse du résultat, afin de comprendre le comportement du métal liquide pendant la soudure.

J 2 - PARTIE 3 - PRATIQUE / 8h

Démonstration, essai et mise en pratique

- Exécution de soudage en angle.
- Démonstration de soudure, avec regard des stagiaires.
- Tests de différentes épaisseurs d'acier à souder avec réglage du poste en fonction et utilisation de différents diamètres de baguettes.
- Soudure en descente puis en angle et en descente.
- Une fois le geste acquis : essai d'assemblage précis, sans déformation liées à la soudure. En effet les stagiaires s'apercevront vite que la pièce soudée se déforme nettement, dû à l'échauffement de l'acier.

Synthèse / rappel des connaissances acquises

- Retour sur la partie théorique : réponses aux questions des stagiaires. Rappel des règles de sécurité de base.
- Rappel des connaissances théoriques, appuyées par repères mémo-technique simples et efficace.
- Pratique continue de soudure, analyses avec l'aide du formateur, apprentissage du regard nécessaire à la compréhension de la soudure : discernement des différentes couleurs de rouge vif (métal liquide.)
- La dernière heure sera consacrée à un bilan général par une discussion avec les stagiaires et à une évaluation des connaissances acquises, à travers des questions posées par le formateur et une observation précise des soudures réalisées par chaque participant.