

**PRODUIRE  
CRÉER****INITIATION : LA SOUDURE**

Cette formation permet d'acquérir les bases du travail du métal à travers les techniques de soudure, mise en forme et de finition d'un ouvrage.

**DURÉE DE LA FORMATION & MODALITÉS D'ORGANISATION**

Durée	5 jours (35heures)		
Dates	Du 9 au 13 mars 2020 Du 7 au 11 septembre 2020		
Horaires	9h30-13h /13h-17h30	Effectifs	4 personnes
Lieu	IPN, 30 rue Jumeaux 31000 Toulouse		
Tarif	1400 € Possibilité de prise en charge par votre OPCA. Pour toute demande de prise en charge, contactez-nous au moins 1 mois et demi avant le début de la formation.		
Public	Cette formation s'adresse aux artistes auteurs des arts visuels .		
Pré-requis	- Avoir une activité avérée dans le champ des arts visuels, particulièrement en volume et la développer dans un cadre professionnel. - Fournir son dossier d'artiste ou le cas échéant des visuels d'œuvres avec légendes, un CV et un texte présentant sa démarche artistique. - Se munir d'une veste de protection épaisse 100% coton (type bleu de travail). Attention pas de vêtement en matière synthétique !! et si possible des chaussures de sécurité. Le travail de l'acier est très salissant, les habits de travail sont recommandés.		

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- Identifier les matériaux et les différentes techniques de soudage
- Débiter, percer, usiner de l'acier
- Préparer et souder des ouvrages en acier
- Réaliser la finition d'un ouvrage acier

**MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES**

La formation se déroule en 2 phases, une partie théorique en salle de réunion avec supports de cours puis des exercices en atelier et une partie mise en pratique des apprentissages. D'après un modèle proposé par

le formateur, le stagiaire réalise individuellement un ouvrage de bout en bout, en reprenant les différentes techniques abordées durant les deux premiers jours. Accompagné du formateur, le stagiaire réalise les différentes opérations nécessaires à la réalisation d'un objet fini, qu'il emporte avec lui à la fin du stage.

Un mémo technique est remis à chaque stagiaire.

Chaque stagiaire disposera d'un poste de travail.

Sont mis à disposition des stagiaires :

Les Equipements de Protection Individuelle (cagoules de soudures, gants de soudure, lunettes de protection, casques anti-bruit)

Les machines-outils : scie fraise, tronçonneuse acier, perceuse à colonne, tourets

Les électroportatifs : meuleuses d'angles, meuleuse, perceuses, pistolet à peinture

Le matériel divers : pinces étau, marbre de soudure, équerres à chapeau, mètres, pointes à tracer, pieds à coulisses, jauge à reporter, jeu de tarauds

La matière première et le consommable

## **MÉTHODE D'ÉVALUATION**

Evaluation par le formateur de l'ouvrage réalisé selon croquis. Une attestation de fin de stage sanctionne la formation

## **PROGRAMME**

### JOUR 1

- Présentation de l'atelier Métal d'IPN (outils, équipements de protection individuels, espace de travail, matériaux)
- Reconnaître les différents métaux (acier, fonte d'acier, inox, galva, aluminium, etc.)
- Découvrir les caractéristiques de l'acier et ses différentes formes
- Présentation des différentes étapes de production d'un ouvrage en acier
- Comprendre le principe de la soudure à l'arc
- Découverte du poste à souder, de son paramétrage et de l'utilisation des EPI spécifiques
- Pratique de la soudure à plat, cordon simple sur épaisseur importante. Le stagiaire doit appréhender la notion de bain de fusion, le positionnement de l'électrode, la vitesse d'avance, etc.

### JOUR 2

- Exercices de soudure à l'électrode sur différents profilés (plat, profilé plein, tube carré, cornière, IPN, etc.) : soudure à plat, en angle, descendante, etc. et sur différentes épaisseurs
- Découverte de la scie à fraise, de la meuleuse (coupes) et de l'utilisation de la perceuse à colonne (perçage) : alternance de soudure et de découverte des machines-outils. Le stagiaire se familiarise avec l'outillage et pratique la soudure lors d'exercices de difficulté croissante.

### JOUR 3

- Croquis et étude d'un modèle
- Découpe et préparation des pièces par rapport à un plan

- Bridage des pièces et pointage

Le stagiaire réalise des opérations de traçage, coupe d'angle, pointage et perçage par rapport à des cotations données. Il prévoit l'ordre des opérations et organise son espace et ses étapes de fabrication

#### JOUR 4

Assemblage de l'ouvrage

Finitions (meuleuse, lime à main, brosse, etc.)

Pratique des différents types de : soudure en position, à plat, descendante, sur différentes épaisseurs. Le stagiaire est capable de vérifier la bonne réalisation des assemblages, d'adapter les réglages du poste et de corriger ses erreurs éventuelles. Il est en mesure de contrôler la conformité de son ouvrage avec les plans (dimensions totales, équerrage, etc.)

#### JOUR 5

- Initiation à la patine, au vernis.
- Présentation des différentes méthodes de protection de l'acier
- Evaluation des réalisations
- Bilan de la formation

### **FORMATEUR**

#### **EMMANUEL JAUDARD, artiste designer et métallier**

Après des études de design d'espace, Emmanuel Jaudard a suivi le cursus des Beaux-arts de Toulouse (Isdat), avant d'intégrer le collectif IPN en 2014, au sein duquel il crée un atelier dédié au travail du métal. Son travail s'est rapidement recentré sur la conception et la réalisation de mobilier sur mesure, d'aménagements et de scénographies d'expositions. En parallèle, il collabore avec des artistes pour des projets divers nécessitant un savoir-faire dans le domaine de la serrurerie/métallerie.