



## PROGRAMME DE FORMATION DECOUPE PLASMA

Procédé de découpe par fusion localisée  
dans lequel le jet de gaz ou d'air comprimé chasse le métal porté à une température de fusion.

**Personnel concerné** : Soudeurs, opérateurs, techniciens, maintenance, etc.

**Sans prérequis**

**Lieu** : site client

Niveau découverte au perfectionnement

**OBJECTIF** : A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- Mettre en œuvre le procédé
- Maîtriser les paramètres qui contribuent à la réalisation d'une bonne coupe
- Connaître les défauts liés aux coupes
- Réaliser des coupes sur différents produits

**CONTENU** : Principe du procédé

- Avantages
- Inconvénients

Les gaz Plasmagènes utilisés

- Rôle
- Identification
  - air comprimé
  - oxygène
  - azote
  - argon/hydrogène (mélange binaire)
  - argon/hydrogène/azote (mélange ternaire)
- Sécurité

Application pratique

Les torches pour la découpe Plasma

Optimisation des paramètres de coupe

Les défauts des coupes (Causes et remèdes)

Hygiène et **sécurité**

### **METHODE ET MOYENS PEDAGOGIQUES :**

Exercices pratiques

Application sur vos matériaux

Modalités de suivi : Feuille d'émergement

### **EVALUATION ET VALIDATION DES ACQUIS**

Contrôle des connaissances

Certificat de stage



## Projet METALLURGIE/PLASMA

### 1-OBJECTIFS EN SOUDAGE PLASMA

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Mieux connaître le fonctionnement de leurs matériels de soudage PLASMA
- Régler un générateur de soudage (cycle de soudage)
- Optimiser les paramètres opératoires suivant la production (Matériaux, débit Gaz et gaz annulaire etc...).
- Maitriser la maintenance de premier niveau des générateurs de soudages
- Maitriser l'incidence des paramètres opératoires de réglages

### 2-CONTENU

#### Technologie de soudage sur site

- Schéma de fonctionnement du plasma
- Type de générateur : courant continu, polarités
- Matériel annexes : torches, tubes, tuyère, électrode réfractaire etc...
- Entretien du matériel de soudage
- Comment déterminer :
  - Concentricité de l'électrode
  - L'intensité
  - Les paramètres opératoires (vitesse d'avance, hauteur gaz)



### **3-APPLICATIONS PRATIQUES PLASMA**

- Applications pratiques sur vos générateurs en fonction de votre production
- Assistance à la production (Mise en œuvre des paramètres optimums)
- Contrôle des assemblages

### **1-OBJECTIFS EN METALLURGIE**

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Connaître les caractéristiques du point de vue métallurgiques
- Interprétation de l'altération mécaniques des matériaux à l'issue du soudage (Acier carbone, acier inoxydable, aluminium )
- Comment optimiser les paramètres de soudage pour limiter les risques de dégradation des aciers

### **2-CONTENU**

- Défauts des soudures
- Contrôle des soudures
- Optimisation des procédés de soudage
- Effet Thermique du soudage
- Soudabilité des matériaux (Aciers non et faiblement alliés)

### **3-APPLICATIONS PRATIQUES en soudage TIG, MIG**

- Applications pratiques sur vos générateurs en fonction de votre production
- Assistance à la production (Mise en œuvre des paramètres optimums)
- Contrôle des assemblages



#### 4-METHODE ET MOYENS PEDAGOGIQUES

- Exposés technologiques illustrés par des moyens audiovisuels
- Démonstrations pratiques d'un procédé de soudage
- Formation par groupe de 8 personnes
- Application sur vos générateurs et en fonction de votre production
- Formation personnalisée et individualisée

#### 5-MODALITES DE FONCTIONNEMENT

Intitulé du stage :	<b>METALLURGIE/PLASMA</b>
Lieu de formation :	Dans votre entreprise
Participant(s) :	1 groupe
Durée :	2 jours
Périodicité :	à définir en fonction de vos contraintes de production

Pour l'ensemble des prestations suivantes :

- Il sera remis des supports pédagogiques à chaque participant :
  - Soudage MIG
  - Soudage TIG
  - Défauts des soudures
- Pour l'entreprise
  - Assistante technique téléphonique
  - Bilan individualisé de la formation
  - Les observations du formateur
  - Un rapport d'intervention
- Evaluation par le stagiaire sur le contenu de la formation



## **PROGRAMME DE FORMATION SOUDAGE PLASMA & MICRO PLASMA**

**Prérequis** : SANS

**Personnel concerné** : Soudeurs, opérateurs, techniciens, maintenance, etc..

**Lieu** : site client

### **1-OBJECTIFS EN SOUDAGE PLASMA**

A l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Mieux connaître le fonctionnement de leurs matériels de soudage PLASMA
- Régler un générateur de soudage (cycle de soudage)
- Optimiser les paramètres opératoires suivant la production (Matériaux, débit Gaz et gaz annulaire etc...). Maitriser la maintenance de premier niveau des générateurs de soudages
- Maitriser l'incidence des paramètres opératoires de réglages

### **2-CONTENU**

#### **Technologie de soudage**

- Schéma de fonctionnement du plasma
- Type de générateur : courant continu, polarités
- Matériel annexes : torches, tubes, tuyère, électrode réfractaire etc...
- Comment déterminer :
  - Concentricité de l'électrode
  - L'intensité
  - Les paramètres opératoires (vitesse d'avance, hauteur gaz)

### **3-APPLICATIONS PRATIQUES PLASMA**

- Applications pratiques sur vos générateurs en fonction de votre production
- Assistance à la production (Mise en œuvre des paramètres optimums)
- Contrôle des assemblages

### **4-METHODE ET MOYENS PEDAGOGIQUES**

- Exposés technologiques illustrés par des moyens audiovisuels
- Livret spécifique, exercices pratiques
- Application sur vos générateurs et en fonction de votre production
- Modalités de suivi : Feuille d'émargement

### **5-EVALUATION ET VALIDATION DES ACQUIS**

Contrôle des connaissances

Certificat de stage