

Fiche TP Découverte soudure

Seconde pro AE

Consignes de sécurité pendant la séance :

- *Port d'une combinaison de travail et des chaussures de sécurité obligatoire*
- *Utiliser l'ensemble des E.P.I nécessaires mis à disposition (masque, lunette, gants, tablier, ventilation activée)*
- *Attention à ne pas manipuler les pièces chaudes sans pinces spécifiques*
- *Veiller à rester sur le poste de travail attribué*
- *Certaines étapes devront être validées par votre professeur*
- *Briquets et téléphones portables interdits !!!*

Objectifs du TP :

- Etre capable de réaliser un tracé de référence sur une pièce en acier
- Etre capable d'effectuer un réglage simple sur un poste à l'arc, et le choix d'une électrode
- Se confronter à la soudure à l'arc

Matériel à disposition (Individuellement) :

- Fer plat de 80*150*8 mm (débits à faire)
- Pointe à tracer
- Equerre
- Pointeau, marteau, pince étau
- Réglet

Matériel à disposition (par groupe de deux) :

- Poste à souder à l'arc + outillage spécifique
- Cabine de soudure avec système d'extraction des fumées

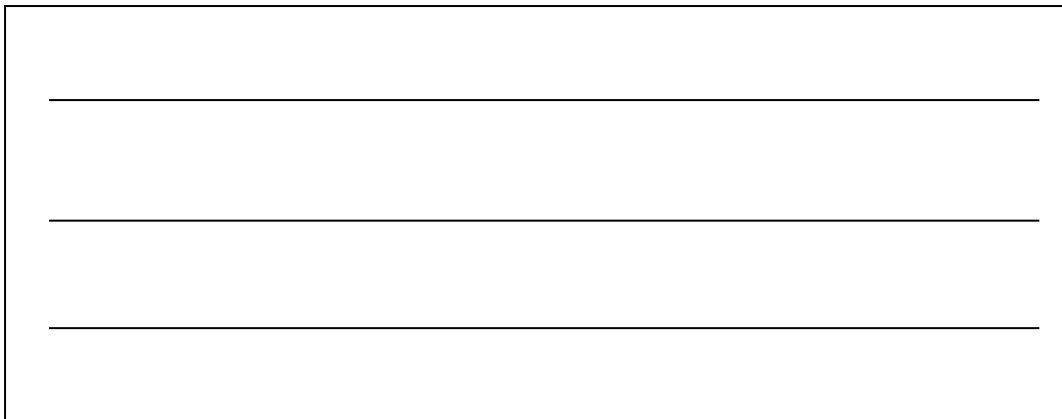
Afin de réaliser ce TP, travailler à partir des questions suivantes :

Etape n°1 :

Après avoir coupé les débits en longueur 150 mm.

Sur le morceau de fer plat, à l'aide de la pointe à tracer et de l'équerre :

- Tracer des lignes parallèles les unes aux autres comme suit (Intervalle 20 mm) :

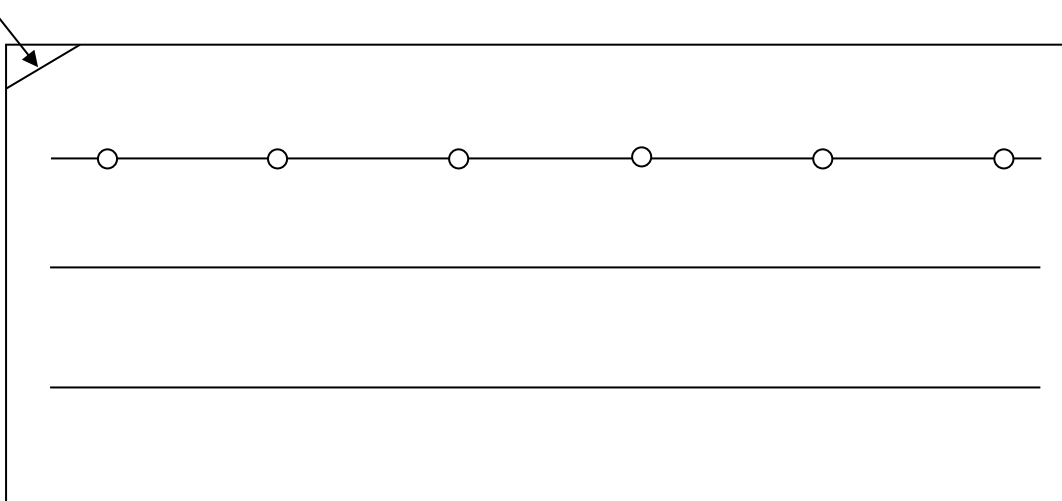


Etape n°2 :

A l'aide du pointeau et du marteau, sur les lignes tracées auparavant :

- Réaliser un repérage comme suit (ce travail est à faire sur les 3 lignes + repère positionné coté cordon n°1) :

Repère



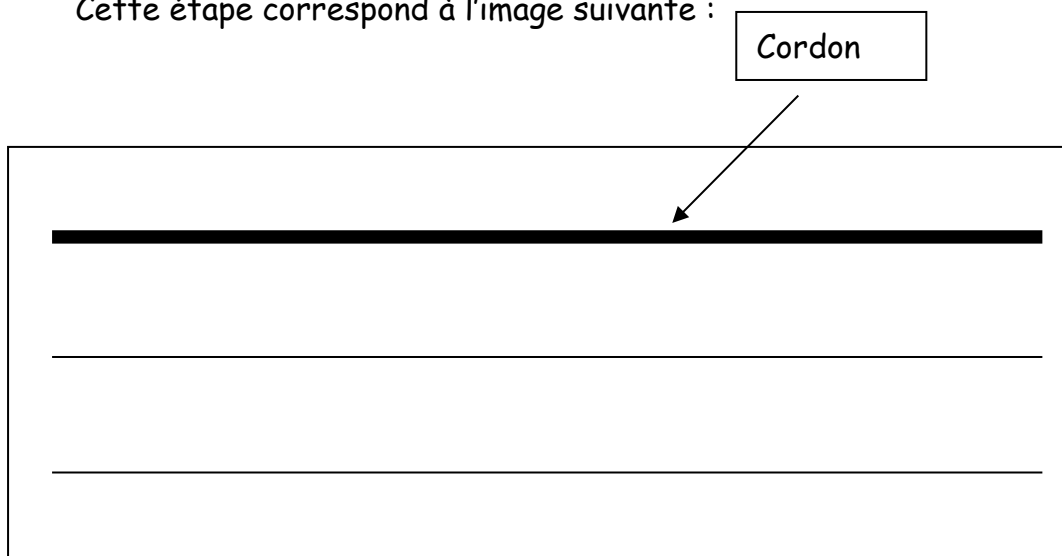
Pour ce TP, nous n'effectuerons pas d'autres préparations de pièce.

Etape n°3 :

S'installer par groupe de 2 personnes dans une cabine de soudure (Ne pas oublier les E.P.I), effectuer le cordon numéro 1, en respectant les points suivants :

- Immobiliser le fer plat sur la table de soudure
- Choisir une électrode, régler le poste à souder, et positionner la pince de masse
- **ATTENTION, AVANT DE COMMENCER A SOUDER CES DEUX ETAPES DEVRONT ETRE VALIDEES PAR VOTRE PROFESSEUR**

Cette étape correspond à l'image suivante :



Pendant que votre camarade effectue son cordon numéro 1, nettoyer rapidement le cordon et effectuer un comparatif avec la pièce modèle. (**Attention la pièce est encore chaude !!**)

N.B. : Pour déplacer la pièce utiliser la pince étau

Compléter le tableau ci-dessous au fur et à mesure :

Numéro de cordon :	Observations :
1	
2	
3	

Reprendre l'étape précédente pour effectuer le cordon n°2 et ainsi de suite jusqu'au cordon n°3.

Etape n°4 :

Refroidir la pièce et l'essuyer. (Seau d'eau à disposition)

Indiquer votre nom sur la pièce à l'aide du marqueur mis à votre disposition et effectuer le rangement du poste de travail.

Pendant le TP, attention à l'organisation du poste de travail !