

# ***FABRICATION***

**SOUDURE ELECTRIQUE A L'ARC**

**N°1**



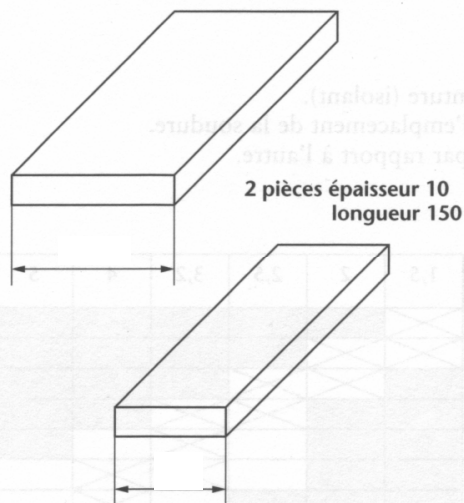
TP FABRICATION

# Soudage à l'arc électrique N°1

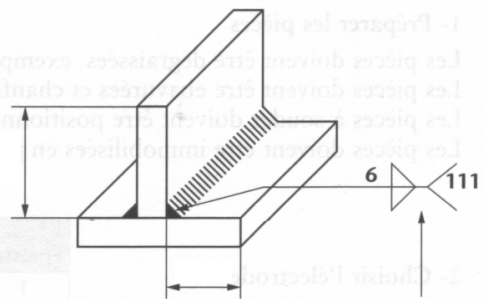
7'étudie

## ► Description du travail à effectuer

Ce que l'on a :



Ce que l'on veut :



Soudure d'angle  
des deux côtés

Le procédé de soudage qui nous est imposé par le code 111 est  
le soudage à l'arc électrique.

Ce soudage est obtenu sur un  
poste à arc faisant circuler un courant électrique  
entre une baguette de soudure (l'électrode) et les pièces à assembler.

Ce procédé est dit : hétérogène avec métal d'apport, c'est l'électrode qui fond pour obtenir un bain de fusion assemblant les pièces.

# **Dossier ELEVE**

### ► Mode opératoire pour la réalisation du soudage

Tracer et positionner les pièces.

Réaliser des points de soudage, dans l'ordre 1-2-3-4-5-6 en tenant l'électrode à 45° par rapport aux pièces.

Le pointage a pour but de conserver la perpendicularité. Faire toucher l'électrode pour « amorcer », puis l'écarter légèrement de façon à maintenir un arc pour la fusion.

Si besoin redresser les pièces pour obtenir l'équerrage désiré.

Souder suivant les indications du dessin ci-contre.

S'il est nécessaire d'effectuer une deuxième passe, il faut « piquer » la soudure, c'est-à-dire enlever le laitier (l'enrobage fondu) à l'aide d'un marteau de soudeur (porter des lunettes de protection pour cette opération). Puis brosser la soudure à l'aide d'une brosse métallique.

#### Difficultés possibles

- En cours de soudage : L'électrode colle à la pièce : mauvais réglage de l'intensité ou contact pièce-électrode.  
La soudure n'est pas régulière : soigner la vitesse de déplacement.
- Après soudage : La liaison entre les pièces n'est pas assez solide : manque de pénétration, avance trop rapide.  
Cordon inesthétique : avance irrégulière.

