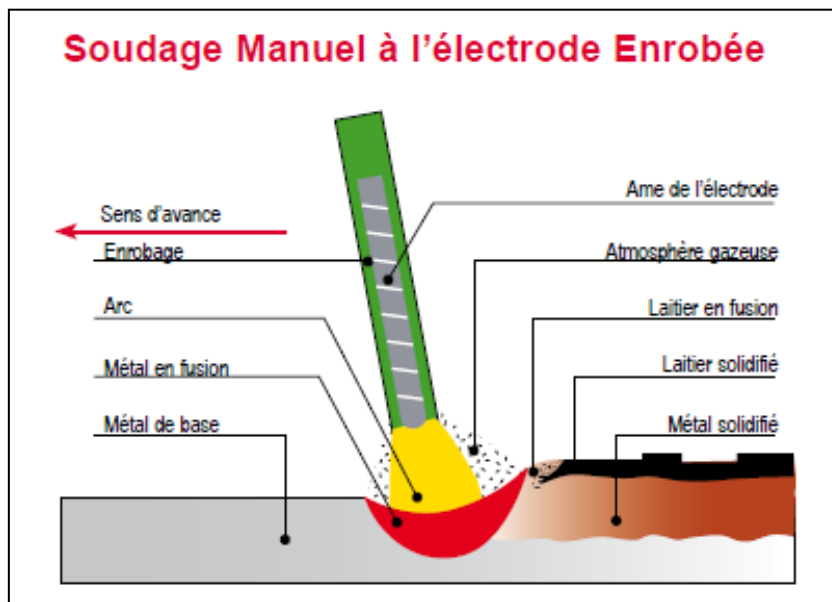




# EE : SOUDAGE ELECTRIQUE A L'ELECTRODE ENROBEE

## Procédé 111

### Schéma de principe - sens d'avance



Commutateur  
Marche/Arrêt

Réglage intensité  
de soudage

Connexion  
pince porte  
électrode (-)

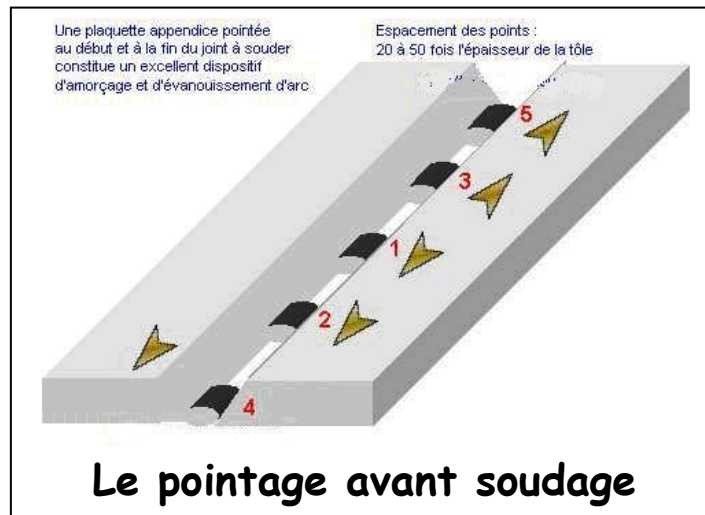
Pince de  
masse

Connexion pince  
de masse (+)

Pince porte  
électrode

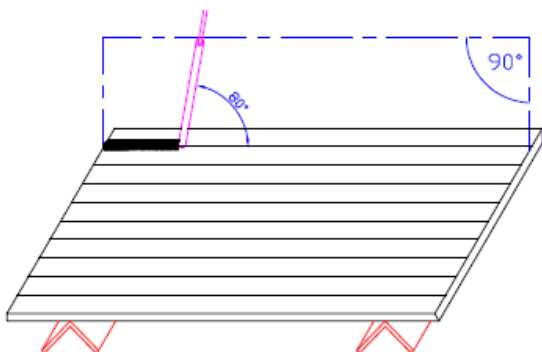


# PREPARATION AVANT SOUDAGE

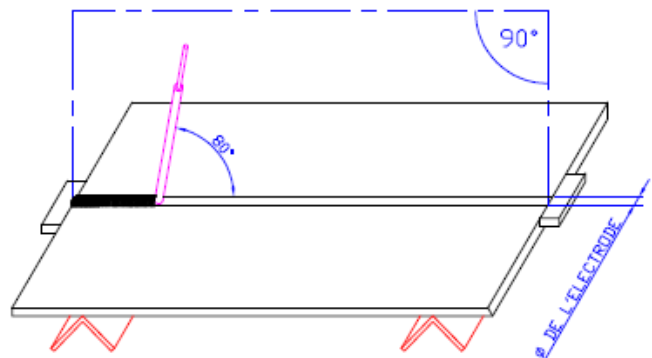


Procédé de soudage	Epaisseur	Jeu entre les bords	Espacement entre points
EE / 111	< 2,5 mm	0 à 0,5 mm	entre 20 x ép. et 30 x ép.
EE / 111	de 2,5 à 5 mm	0,5 x épaisseur	entre 25 x ép. et 40 x ép.

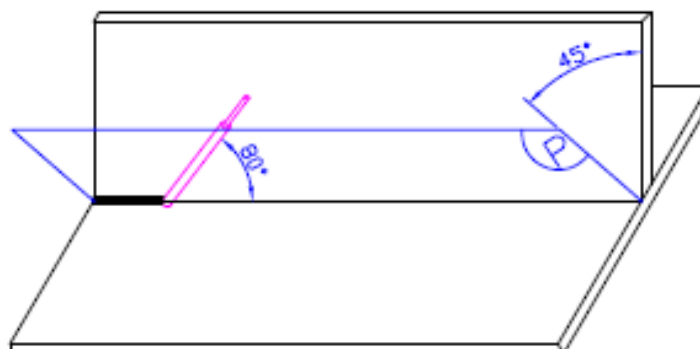
# POSITIONS DE SOUDAGE



LIGNE DE FUSION A PLAT



BOUT A BOUT A PLAT



ANGLE INTERIEUR A PLAT

# INTENSITE DE SOUDAGE ET DEFAUTS DES SOUDURES

## Intensité moyenne de soudage pour la position à plat

Epaisseur	Ø 1,6 mm	Ø 2,0 mm	Ø 2,5 mm	Ø 3,2 mm	Ø 4,0 mm	Ø 5,0 mm
3 mm		60 A	70 A	90 A		
4 mm			80 A	100 A	120 A	
5 mm			90 A	110 A	130 A	160 A
6 mm			90 A	120 A	140 A	160 A
8 mm			90 A	125 A	150 A	170 A

### INTENSITE DE SOUDAGE :

$$I = 50 (D - 1)$$




### INTENSITE MAXI DE SOUDAGE

$$I \text{ MAXI} = 40 \times \text{diamètres de l'électrode}$$


## TABLEAU DES DÉFAUTS RENCONTRES

DÉFAUTS RENCONTRES	ORIGINES PROBABLES	SOLUTION A ADOPTER
<u>Cordon trop bombé</u> ou <u>cordon trop creux</u>	Vitesse de soudage inadaptée et intensité mal réglée.	Vérifier vos valeurs de soudage et faites varier les deux paramètres lors du soudage.
<u>Manque de pénétration</u>	Diamètre de l'électrode trop grosse en première passe. Préparation des chanfreins inadaptée. Jeu d'écartement entre les deux pièces trop faible ou non constant. Entraînement du soudeur insuffisant.	Vérifier vos valeurs de soudage et faites varier les deux paramètres lors du soudage.
Projections sur les bords des pièces	Intensité trop forte. Mauvais raccordement du connecteur de pièce. Électrodes non étuvées	Adapter l'intensité du courant au diamètre de l'électrode. Étuver les électrodes basiques dans un four à 300° C pendant au moins 1 heure. Étuver les électrodes rutiles dans un four à 100° C pendant au moins 1 heure.
Rougisement important de l'électrode	Intensité trop élevée. Arc trop long lors du soudage.	Adapter l'intensité du courant au diamètre de l'électrode. Réduire la distance électrode/pièce lors du soudage.

# FICHE DE SECURITE

Risques	Protections Individuelles
Electrocution 	Recommandations : Vérifiez les câbles.
Rayon ultra violet	
Brûlures aux yeux Intoxication par inhalation des fumées	 Aspirations

Risques	Protections Collectives
Rayons ultra violet	 Rideaux de protection

Nota : En fin d'utilisation, mettre le poste hors tension.

