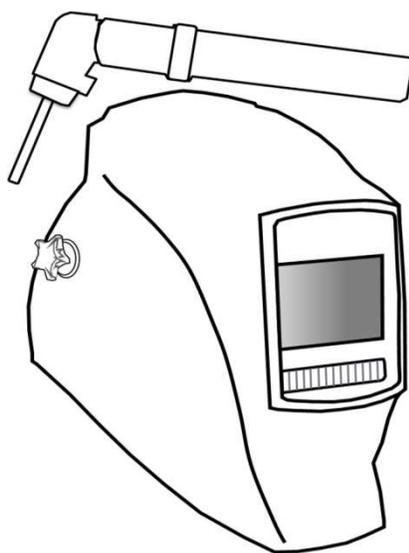


# Soudage Acier

## SMAW



*Position Verticale*

**Guide d'apprentissage**

**Cahier de l'élève**

**Nom:** \_\_\_\_\_

**Groupe :** \_\_\_\_\_ **2017- 2018**

Par : Pierre Daigle

# PROCÉDURE VERTICALE SMAW

# N° 1

Procédé de soudage : SMAW  
Position de soudage : verticale  
Métal d'apport : E-4918  
Diamètre de l'électrode : 3.2 mm

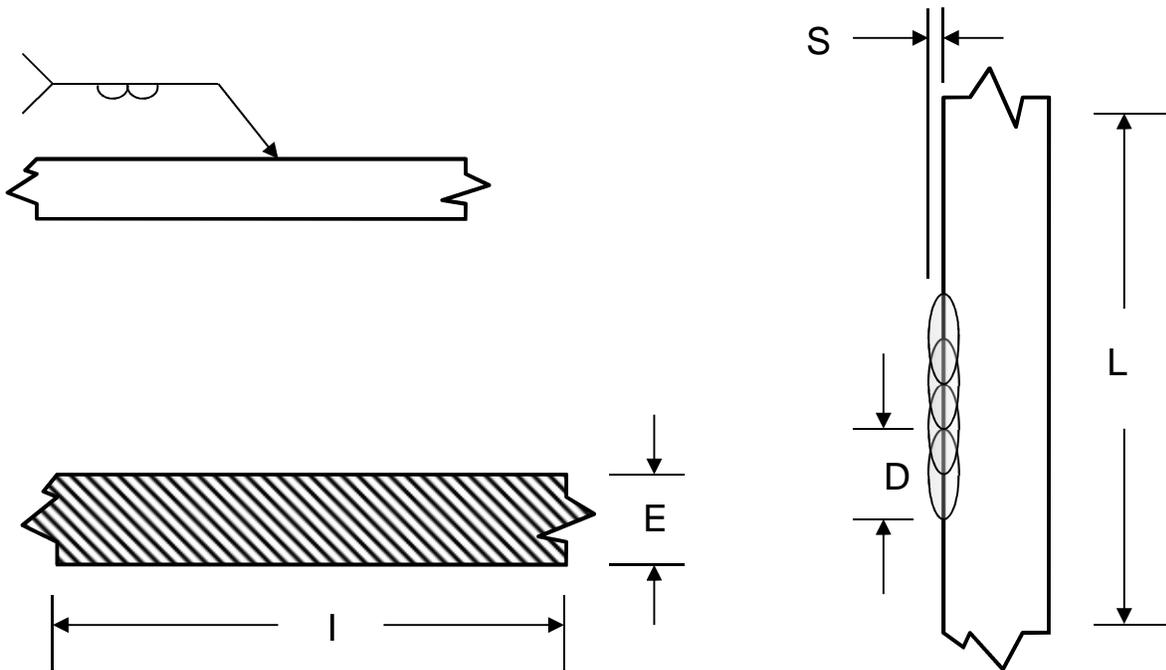
Quelle courbe possède une machine à courant constant ?

Réponse :

plongante

## Acier doux

### RECHARGEMENT



S = 2.4 mm   E = 9,6 mm   L = 150 mm   I = 150 mm   D = 6 mm

### PARAMÈTRES

Nombre de passes	Électrodes	Polarité	Intensité	Voltage
Variable	CSA E-4918	CCPI	100-110 A	N/A

Date : déc. 2017

Temps alloué environ 3 heures

Critères : 90 %

# PROCÉDURE VERTICALE SMAW

## N° 2

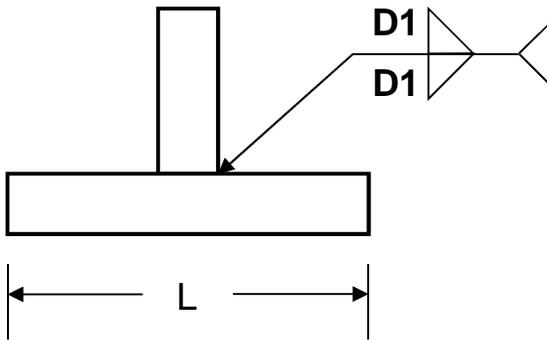
Procédé de soudage : SMAW  
Position de soudage : Vertic.  
Métal d'apport : E-4918  
Diamètre de l'électrode : 3.2 mm

**Quelle électrode SMAW fait bien pour les écartements plus larges ?**  
**Réponse :**

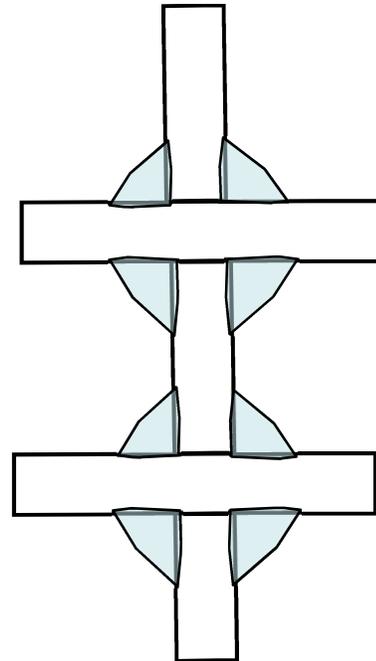
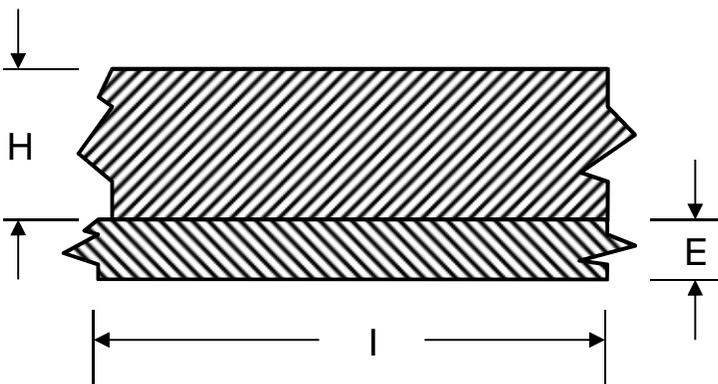
E-4312 ou E4313

### Acier doux

#### JOINT D'ANGLE INTÉRIEUR = 8 cordons réussis



*Garder les assemblages pour l'exercice 3*



E = 6,4 mm L = 38 mm I = 200 mm D1 = 6.4 mm H = 38 mm

### PARAMÈTRES

Nombre de passes	Électrodes	Polarité	Intensité	Voltage
Une (1)	CSA E-4918	CCPI	100-115 A	N/A

Date : déc. 2017

Temps alloué environ 6 heures

Critères : 90 %

# PROCÉDURE VERTICALE SMAW

# N° 3

Procédé de soudage : SMAW  
Position de soudage : Vertic.  
Métal d'apport : E-4918  
Diamètre de l'électrode : 2.4 mm

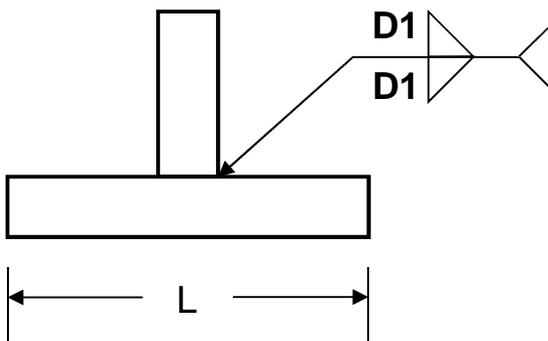
Quelle courbe possède une machine à courant constant ?

Réponse :

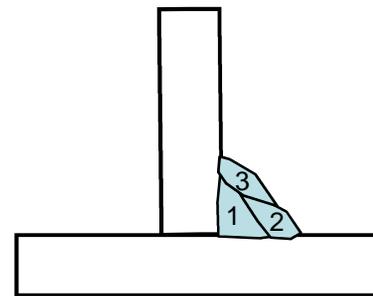
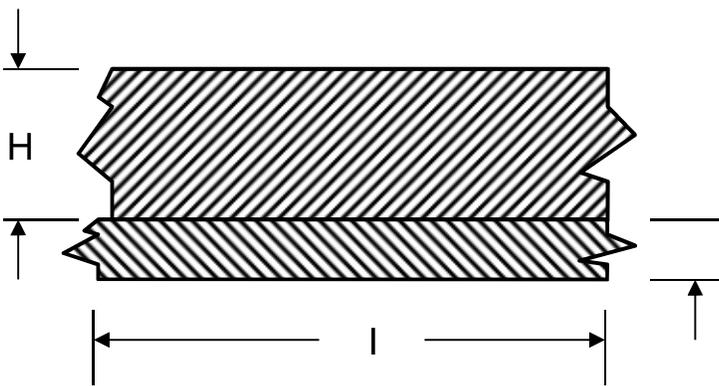
plongante

## Acier doux

**JOINT D'ANGLE INTÉRIEUR = 8 assemblages réussis**



*prendre les assemblages de l'exercice 2*



**E = 6,4 mm   L = 38 mm   I = 200 mm   D1 = 9,6 mm   H = 38 mm**

## PARAMÈTRES

Nombre de passes	Électrodes	Polarité	Intensité	Voltage
2	CSA E-4918	CCPI	70-80A	N/A

Date : déc.2017

Temps alloué environ 4 heures

Critères : 90 %

# PROCÉDURE VERTICALE SMAW

# N° 4

Procédé de soudage : SMAW  
Position de soudage : vertic.  
Métal d'apport : E-4918  
Diamètre de l'électrode : 3.2 mm

**Que cause l'hydrogène lors du soudage de l'acier ?**

**Réponse :**

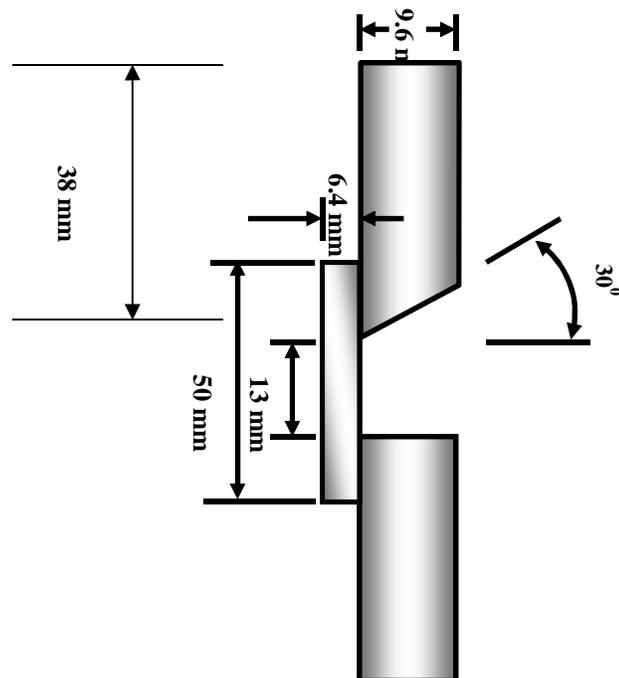
Fissuration à froid

## Acier doux

Préparation au pliage = 2 assemblages réussis

visuel

Arrêt et départ  
obligatoire



Back plate = 6,4 mm    Larg = 38 mm    Long = 200 mm    G= 8 mm    E= 9.6 mm

## PARAMÈTRES

Nombre de passes	Électrodes	Polarité	Intensité	Voltage
indéterminé	CSA E-4918	CCPI	100-115 A	N/A

Date : déc. 2017	Temps alloué environ 6 heures	Critères : 90 %
------------------	-------------------------------	-----------------

# PROCÉDURE VERTICALE SMAW

## N° 5

Procédé de soudage : SMAW  
Position de soudage : verticale  
Métal d'apport : E-4918  
Diamètre de l'électrode : 3.2 mm

**Pourquoi les électrodes basiques se placent dans un four ?**

**Réponse :**

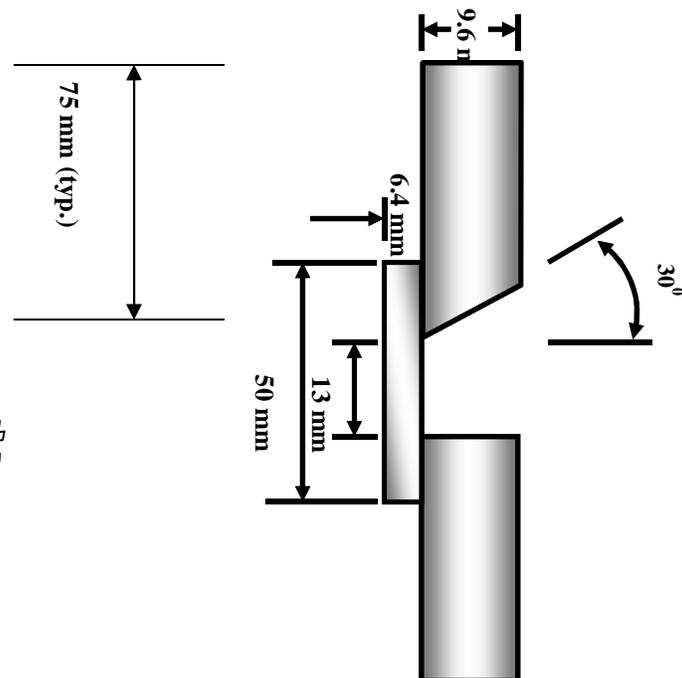
Pour les sécher (Éviter l'humidité)

## Acier doux

### 2 pliages réussis

*Pliage*

*Arrêt et départ obligatoire*



Back plate = 6,4 mm    Larg = 75 mm    Long = 250 mm    G= 8 mm    E= 9.6 mm

## PARAMÈTRES

Nombre de passes	Électrodes	Polarité	Intensité	Voltage
indéterminé	CSA E-4918	CCPI	100-115 A	N/A

Date : déc. 2017

Temps alloué environ 6 heures

Critères : 90 %