



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Montpellier
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

MENTION COMPLÉMENTAIRE SOUDAGE

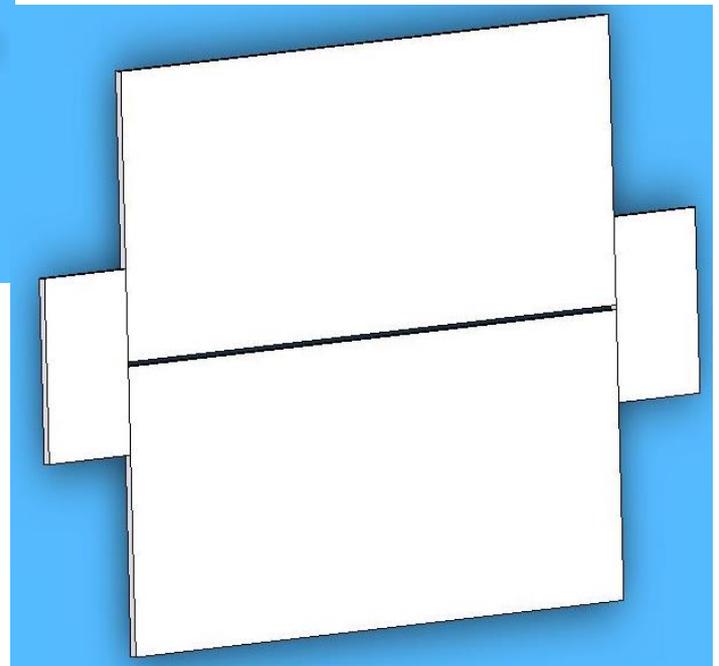
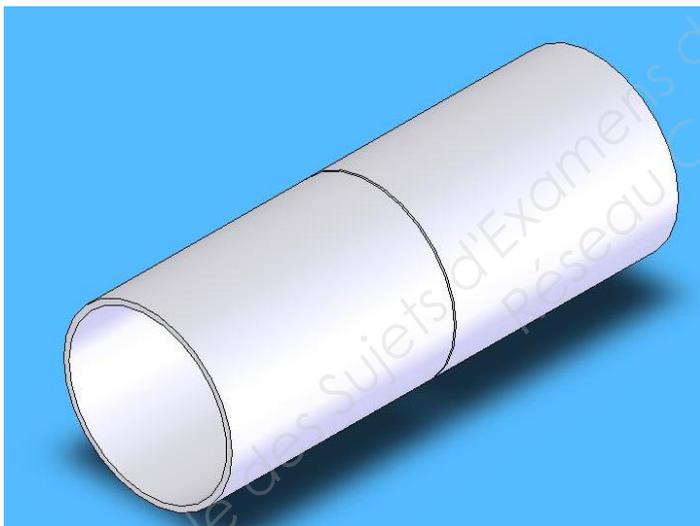
ÉPREUVE E2 – RÉALISATIONS D'ASSEMBLAGES SOUDÉS ET FABRICATION D'UN ENSEMBLE SOUDÉ

DOSSIER SUJET

Ce dossier comporte 4 pages numérotées de page 1/4 à page 4/4

1^{ère} partie - Assemblage 2

Réalisation d'un assemblage soudé en acier inox par le procédé TIG de type qualification



Mention Complémentaire Soudage	Session 2015	SUJET	
ÉPREUVE E2 : Réalisations d'assemblages soudés et fabrication d'un ensemble soudé			
1 ^{ère} partie : Réalisation d'assemblages soudés	Coefficient. : 2	Durée: 06h00	Page 1/4

Pièce / ensemble à réaliser : **Assemblage soudé en acier Inoxydable 8.1**
 Objectif : **Le candidat choisit et réalise 1 des 2 assemblages proposés ci-dessous.**

**FICHE
CONTRAT**

**ÉPREUVE E2-1
Assemblage n° 2**

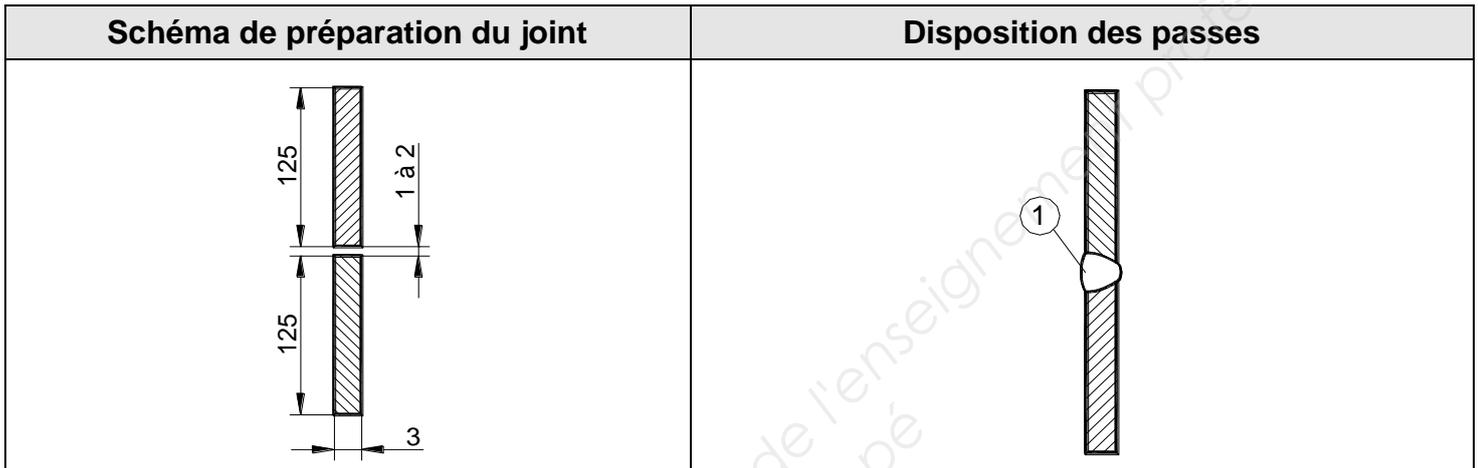
On donne (Ressources)	On demande (Être capable de)	On exige (Critères de réussite)	Évaluation Compétences/savoirs
<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 10px;">1</div> <p>141-P-BW-t3-PC</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 tôles acier Inox 300x125 - D.M.O.S page 3/4 	<p><u>Pour l' assemblage choisis :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Décoder</u> le descriptif de Mode Opérateur de soudage (D.M.O.S.). - <u>Préparer</u> le poste de travail. - <u>Régler</u> les différents paramètres. - <u>Préparer</u> l'éprouvette en respectant le D.M.O.S. - <u>Réaliser</u> l'éprouvette en respectant le D.M.O.S. - <u>Identifier</u> l'éprouvette (N° du candidat) - <u>Remettre en état</u> le poste de travail (Outillages individuels et collectifs) 	<ul style="list-style-type: none"> - Préparation conforme au D.M.O.S. - L'évaluation prend en compte les critères d'acceptation des défauts décelés suivant la norme en vigueur. Niveau D (Exigence modérée) <p>Contrôle visuel avec le barème de correction suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préparation (dénivellement) : 1 pt - Aspect cordon (régularité) : 1 pt - Aspect cordon (oxydation) : 1 pt - Pénétration (régularité / rochage) : 1 pt - Hauteur surépaisseur / caniveaux : 1 pt - Finition : 1 pt <p style="text-align: right;">Total sur 6 pts :</p> <p>Durée 6 heures, pour 1ère et 2ème parties.</p>	<p>C1-2</p> <p>C3-1</p> <p>C3-2</p> <p>C3-3</p> <p>C3-4</p> <p>C4</p> <p>S1 à S9</p>
<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 10px;">2</div> <p>141-T-BW-t3-PA</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Manchettes en Tube Inox diamètre 88.9 ep 3mm long 125 - D.M.O.S page 4/4 	<p>Si le candidat décèle une non conformité, un <u>2e assemblage lui est fourni</u> pour recommencer la soudure.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Poste de soudage TIG non réglé, - Appareil de protection envers, - Critères de contrôle degré d'aptitude III, - Les accessoires de soudage, - Equipements de protection individuelle et collective. 			

Mention Complémentaire Soudage	Session 2015	SUJET	
ÉPREUVE E2 : Réalisations d'assemblages soudés et fabrication d'un ensemble soudé			
1 ^{ère} partie : Réalisation d'assemblages soudés	Coefficient. : 2	Durée: 06h00	Page 2/4

DESCRIPTIF DU MODE OPÉRATOIRE DE SOUDAGE

141 - P - BW - 8.1 - t3 - PC - ss - nb

<p>Lieu : _____.</p> <p>DMOS référence N° : <u>Epreuve E2 (2ème partie) - PC</u></p> <p>PV-QMOS N° : _____.</p> <p>Constructeur : _____.</p> <p>Nom du soudeur : _____.</p> <p>Procédé de soudage : <u>141</u></p> <p>Repères à assembler : _____.</p> <p>Type de joint : <u>P-BW-ss-nb</u></p>	<p>Organisme de contrôle : _____.</p> <p>Méthode de préparation : <u>Ebavurage + dégraissage</u></p> <p>Matériau de base : <u>acier inox) X5 CrNi18-10</u></p> <p>Epaisseur du matériau de base (mm) : <u>3 mm</u></p> <p>Diamètre du matériau de base (mm) : _____.</p> <p>Dimension : <u>300x125 (2 plaques)</u></p> <p>Position de soudage de l'assemblage : <u>PC</u></p>
---	---



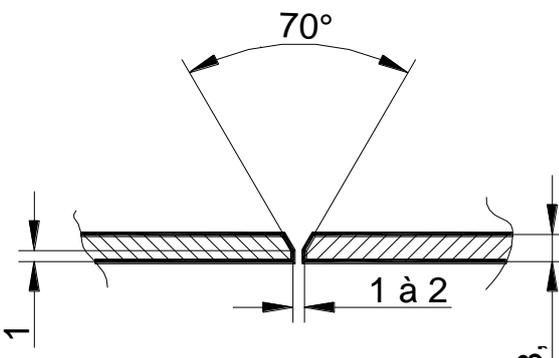
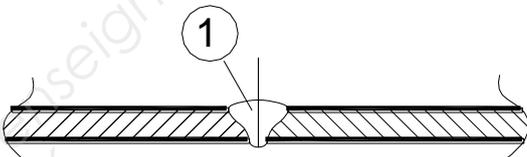
Paramètres de soudage							
Passe N°	Procédé	Ø Métal d'apport	Intensité (Ampère)	Tension (Volt)	Courant Polarité (électrode)	Vitesse de fil (m./min.)	Energie
1	141	2 ou 3	80 / 120		CC -		

<p>Métal d'apport : X5 CrNi 18-10</p> <p>- Marque et référence : <u>316 L</u></p> <p>- Reprise spéciale, séchage : _____.</p> <p>Gaz de protec./Flux : ARGON</p> <p>- Endroit : <u>Passé 1</u> - Envers : <u>gb (protect. Gaz)</u></p> <p>Débit de Gaz (en litre/min.)</p> <p>- Endroit : <u>6 L</u> - Envers : <u>3 L</u></p> <p>Electrode tungstène :</p> <p>- Type : <u>Thorié (rouge)</u> - Diamètre : <u>1,6 ou 2 mm</u></p> <p>Préchauffage (Durée / température) : _____.</p> <p>Postchauffage (Durée / température) : _____.</p> <p>Traitement thermique : _____.</p>	<p style="text-align: center;">Autres informations :</p> <p style="text-align: center;"><u>Prédéformations</u></p> <p>- Balayage (largeur maxi.) : _____.</p> <p>- Gougeage : _____.</p> <p>- support à l'envers : _____.</p> <p>- Fréquence, temporisation : _____.</p> <p>- Angle de torche : <u>70 à 80°</u></p> <p>- Distance de maintien : _____.</p> <p>- Soudage pulsé : _____.</p> <p>- Plasma : _____.</p> <p>Contrôleur : _____.</p>
--	--

DESCRIPTIF DU MODE OPÉRATOIRE DE SOUDAGE

141 - T - BW – 8.1 – t3 – PA – ss - nb

Lieu : _____ DMOS référence N° : <u>Epreuve E2 (2ème partie) - PA.</u> PV-QMOS N° : _____ Constructeur : _____ Nom du soudeur : _____ Procédé de soudage : <u>141</u> Repères à assembler : _____ Type de joint : <u>T-BW-ss-nb</u>	Organisme de contrôle : _____ Méthode de préparation : <u>usinage+Ebavurage</u> Matériau de base : <u>(acier inox) X5 CrNi 18-10</u> Epaisseur du matériau de base (mm) : <u>3 mm</u> Diamètre du matériau de base (mm) : <u>88.9</u> Dimension : <u>Lg 125 mm</u> Position de soudage de l'assemblage : <u>PA</u>
--	--

Schéma de préparation du joint	Disposition des passes
	

Paramètres de soudage

Passe N°	Procédé	Ø Métal d'apport	Intensité (Ampère)	Tension (Volt)	Courant Polarité (électrode)	Vitesse de fil (m./min.)	Energie
1	141	2	80 / 140		CC -		

<p>Métal d'apport : X5 CrNi 18-10</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marque et référence : <u>304 L</u> - Reprise spéciale, séchage : _____ <p>Gaz de protec./Flux : ARGON</p> <ul style="list-style-type: none"> - Endroit : <u>Passé 1</u> - Envers : <u>gb (protect. Gaz)</u> <p>Débit de Gaz (en litre/min.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Endroit : <u>6 L</u> - Envers : <u>3L</u> <p>Electrode tungstène :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type : <u>Thorié (rouge)</u> - Diamètre : <u>2 ou 2.4mm</u> <p>Préchauffage (Durée / température) : _____</p> <p>Postchauffage (Durée / température) : _____</p> <p>Traitement thermique : _____</p>	<p style="text-align: center;">Autres informations :</p> <p style="text-align: center;"><u>Prédéformations</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Balayage (largeur maxi.) : _____ - Gougeage : _____ - support à l'envers : _____ - Fréquence, temporisation : _____ - Angle de torche : <u>70 à 80°</u> - Distance de maintien : _____ - Soudage pulsé : _____ - Plasma : _____ <p>Contrôleur : _____</p>
--	---

Mention Complémentaire Soudage	Session 2015	SUJET	
ÉPREUVE E2 : Réalisations d'assemblages soudés et fabrication d'un ensemble soudé			
1 ^{ère} partie : Réalisation d'assemblages soudés	Coefficient. : 2	Durée: 06h00	Page 4/4