

V39 Soudure



1. Descriptif du sujet final

L'épreuve consiste à réaliser 3 modules de soudure différents et un montage d'une structure de petite chaudronnerie en aluminium, en utilisant les procédés de soudure TIG et semi-automatique.

MODULE 1. Soudure au TIG de deux tubes inox en bout à bout en position fixe à 45°. 141 TBW, 8, t02, D110, HLO 45°, ssnb

MODULE 2. Soudure au TIG de deux tubes en acier en bout à bout en position à plat (rotation) (en faisant tourner les tubes sur eux-mêmes). 141, TBW, 1.2, t5, 5, D80, PA, ssnb

MODULE 3. Assemblage au TIG de structures de petite chaudronnerie en aluminium, comprenant : 1 angle intérieur à plat, 1 angle extérieur à plat, 1 angle intérieur en montant, 1 angle extérieur en montant.

MODULE 4. Assemblage par soudure au semi-automatique MAG de deux tôles en acier en bout à bout en position de corniche (axe soudure horizontal). 135, P, BW, 1.2, PC, t4, ssnb

Assemblage par soudure au semi-automatique MAG de deux tôles en acier en angle intérieur en position montante. 135, P, FW, 1.2, PF, t4

2. Durée de l'épreuve: 5h30

La durée totale de l'épreuve est de 5 heures et 30 minutes.

3. Consignes

- À partir de matériaux fournis aux dimensions et des consommables de soudage, les candidats doivent assembler et pointer les différents modules dans les positions demandées. Ils devront également utiliser les procédés exigés sur chaque module : module 1 (inox), module 2(acier) et module 3 (aluminium) et soudure TIG et module 4 en semi-automatique MAG.
- Le module 4 se réalisera par tours de 1 heure. Le jury appellera les candidats un par un. Le candidat appelé devra interrompre son travail sur les autres modules pour réaliser le module 4.
- Les candidats devront respecter les consignes de sécurité.
- Les candidats ne sont pas autorisés à prêter ou emprunter des outils pendant toute la durée de l'épreuve.

4. Déroulement de l'épreuve

J-1 (24 mars): La veille du concours les candidats seront accueillis par le jury. Un briefing sur le déroulement de l'épreuve et la sécurité sera organisé.

L'épreuve s'organisera en deux groupes.

Composition des groupes de candidats

Groupe 1 : 4 candidats	Groupe 2 : 3 candidats
France, 1 candidat	Bangladesh, 2 candidats
Corée du Sud, 1 candidat	Russie, 1 candidat
Canada, 2 candidats	

J1 (25 mars) : Les candidats du groupe 1 disposeront d'environ 5 heures et 30 minutes pour la réalisation des 4 modules

J2 (26 mars): Les candidats du groupe 2 disposeront d'environ 5 heures et 30 minutes pour la réalisation des 4 modules

N°	5. Critères de notation	Barème
MODULE 1		25/100
01	Régularité	3
02	Caniveau (manque de matière sur les bords) Morsure (Manque de matière ponctuel)	3
03	Forme du cordon en surépaisseur (convexe)	2
04	Forme du cordon en surépaisseur (concave)	2
05	Défaut de reprise	2
06	Goutte, coup de meule ou de marteau, amorçage parasite	2
07	Manque de fusion	3
08	Effondrement, 3 mm de tolérance	2
09	Métal d'apport non fondu (picot)	1.5
10	Désacostage	0.5
11	Respect des consignes de sécurité	2
12	Organisation du poste de travail	2
MODULE 2		25/100
13	Régularité	3
14	Caniveau (manque de matière sur les bords) Morsure (Manque de matière ponctuel)	3
15	Forme du cordon en surépaisseur (convexe)	2
16	Forme du cordon en surépaisseur (concave)	2
17	Défaut de reprise	2
18	Goutte, coup de meule ou de marteau, amorçage parasite	2
19	Manque de fusion	3
20	Effondrement, 3 mm de tolérance	2
21	Métal d'apport non fondu (picot)	1.5
22	Désacostage	0.5
23	Respect des consignes de sécurité	2
24	Organisation du poste de travail	2
MODULE 3		25/100
25	Régularité	3
26	Caniveau (manque de matière sur les bords) Morsure (Manque de matière ponctuel)	3
27	Forme du cordon en surépaisseur (convexe)	2
28	Forme du cordon en surépaisseur (concave)	2
29	Défaut de reprise	2
30	Goutte, coup de meule ou de marteau, amorçage parasite	2
31	Manque de fusion	3
32	Effondrement, 3 mm de tolérance	2
33	Métal d'apport non fondu (picot)	1.5

34	Désacostage	0.5
35	Respect des consignes de sécurité	2
36	Organisation du poste de travail	2
MODULE 4		25/100
37	Régularité	3
38	Caniveau (manque de matière sur les bords) Morsure (Manque de matière ponctuel)	3
39	Forme du cordon en surépaisseur (convexe)	2
40	Forme du cordon en surépaisseur (concave)	2
41	Défaut de reprise	2
42	Goutte, coup de meule ou de marteau, amorçage parasite	2
43	Manque de fusion	3
44	Effondrement, 3 mm de tolérance	2
45	Métal d'apport non fondu (picot)	1.5
46	Désacostage	0.5
47	Respect des consignes de sécurité	2
48	Organisation du poste de travail	2
TOTAL des points		100



Abi vous souhaite un bon concours !