

<b>DANS CE CADRE</b>	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Épreuve/sous épreuve :	
	NOM : (en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
	Prénoms :	N° du candidat
Né(e) le : <small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>		
<b>NE RIEN ÉCRIRE</b>	Appréciation du correcteur	
	Note :	

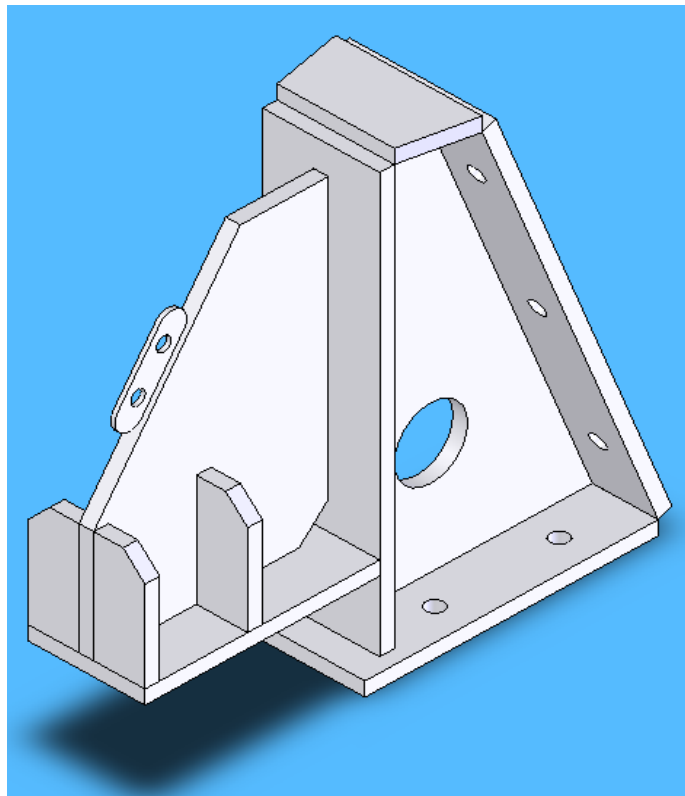
Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

## MENTION COMPLÉMENTAIRE SOUDAGE

### ÉPREUVE E1 - ANALYSE DU TRAVAIL ET TECHNOLOGIE

#### DOSSIER RÉPONSE

Ce dossier comporte 9 pages numérotées de page 1/9 à page 9/9



**TOTAL sur 150 points : .....**

**Note sur 20 :            /20**

MENTION COMPLÉMENTAIRE SOUDAGE	Code :	Session 2012	Dossier RÉPONSE
ÉPREUVE : E1 – Analyse du travail et technologie	Durée : 3h	Coefficient : 2	Page 1/9

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1. La soudure S2 (voir DT 3/3) est réalisée par le procédé 135, que signifie ce chiffre ? **/4 pts**

.....

2. Quel Gaz utilise-t-on avec le procédé 135 ? **/4 pts**

.....

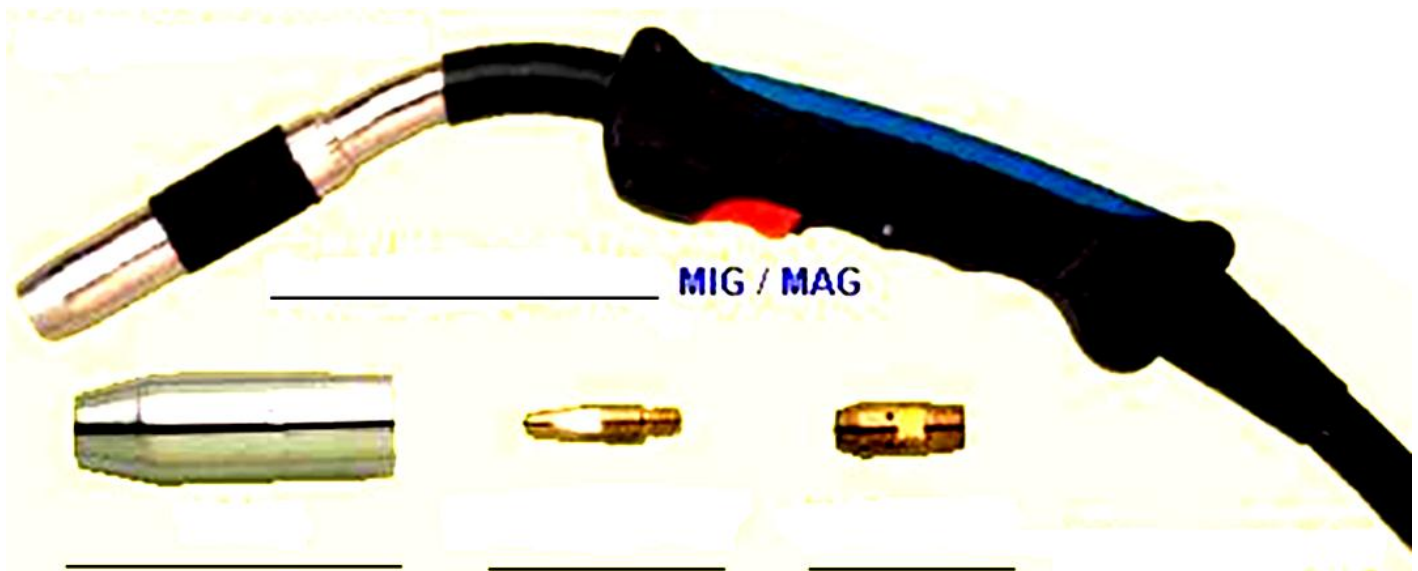
3. Quels sont les 3 différents transferts que l'on peut trouver avec ce procédé ? **/6 pts**

Transfert : .....

Transfert : .....

Transfert : .....

4. Compléter la photo ci-dessous. **/4 pts**



**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

5. Que regroupe le faisceau de la torche MAG ?

**/4 pts**

.....  
.....

6. Schématiser à main levée le poste MAG (au moins 4 de ses organes principaux). **/6 pts**

7. Quelle est la différence entre le soudage au MAG et au MIG ?

**/4 pts**

.....  
.....  
.....

8. Quelle est la polarité du soudage au MAG ? (faire le schéma de la torche et de la pince avec les signes de polarité) **/4 pts**




## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

9. La soudure S1 est réalisée au procédé 111, que signifie ce chiffre ? /4 pts

.....

.....

10. Expliquer quels sont les différents paramètres qui ont influé sur les soudures ci-dessous. /6 pts

Cordon correct	Cordon trop bombé	cordon plat voire creux
		
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

11. Quels sont les différents types de baguettes que l'on peut trouver au soudage 111 ? **/4 pts**

.....  
.....  
.....

12. Quelle est la règle générale pour l'étuvage des électrodes à enrobage basique ? **/4 pts**

.....  
.....

13. Quels sont les trois rôles de l'enrobage ? **/4 pts**

.....  
.....  
.....

14. En soudage 111, quelle est la différence entre la polarité directe et inverse ? (faire des schémas). **/8 pts**

15. Quels sont les différents défauts que l'on peut trouver au soudage 111 ? **/4 pts**

.....  
.....  
.....

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**16.** La soudure S18 porte cette désignation 141 - P – FW – t03 – PA **/6 pts**  
Donner sa signification :

141 : .....

P : .....

FW : .....

t03 : .....

PA : .....

**17.** Quelles sont les pièces d'usure les plus fréquentes au procédé 141 ? **/4 pts**

.....  
.....

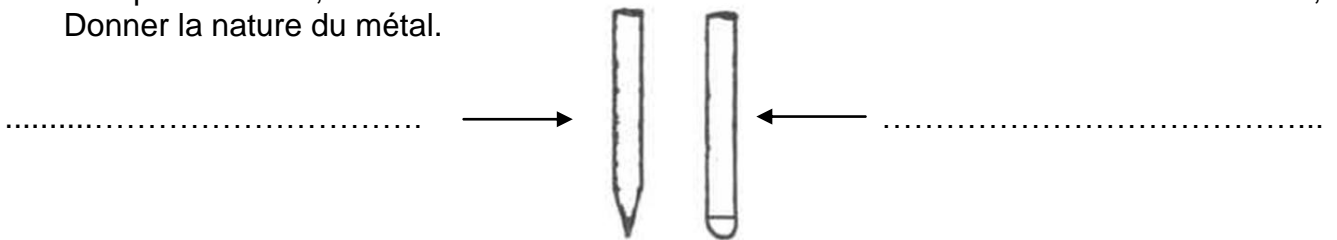
**18.** Pour souder un acier inoxydable au procédé 141, quels gaz utilise-t-on ? **/4 pts**

.....  
.....

**19.** Souvent au procédé 141, on parle de rochage. Quelle technique utilise-t-on pour éviter ce défaut ? **/4 pts**

.....  
.....

**20.** Au procédé 141, on affute les électrodes en fonction de la nature du métal à souder.,  
Donner la nature du métal.





## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

24. Sur un des piétements nous faisons un contrôle destructif en effectuant une coupe partielle. Dessiner un croquis faisant apparaître les 3 principales zones du joint soudé.

/6 pts

25. Citer 4 autres procédés de contrôle.

/4 pts

.....  
.....

26. Compléter la photo ci-dessous (protections individuelles).

/6 pts





# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

27. Citer des moyens de protection collectifs dans un atelier de soudure.

**/6 pts**

.....

.....

.....

.....

28. A l'aide des documents techniques DT 2/3 et DT 3/3, réaliser le graphe de montage du piétement de cuve. Préciser le mode d'assemblage entre chaque pièce.

**/20 pts**

Graphe de montage :

