

E 2 - EPREUVE DE TECHNOLOGIE

SOUS EPREUVE B2 - PREPARATION D'UNE FABRICATION

U 22

Durée : 2 heures - Coefficient : 2

Documents remis au candidats : 7

- DOSSIER TECHNIQUE

Feuilles 1/8 DT - 8/8 DT

- Contrat écrit

Feuille 1/7

- Document ressource

Feuille 3/7

- Documents réponses

Feuilles 2/7 et 4/7 à 7/7

LIMITE DE L'ETUDE

Le travail sera limité à l'étude de la fabrication des éléments d'un tank pour excédents de crème. Il portera sur le support agitateur ainsi que sur l'arrivée vapeur dans le pasteurisateur : feuille 1/8 DT et 5/8 DT.

Les feuilles 2/7 - 4/7 - 5/7 - 6/7 - 7/7 devront être encartées dans une copie anonyme

Attention : Le dossier technique doit être rendu en fin d'épreuve.

NOTA : Dès la distribution du sujet, assurez-vous que l'exemplaire qui vous a été remis est conforme à la liste ci-dessus ; s'il est incomplet, demandez un nouvel exemplaire au responsable de salle.

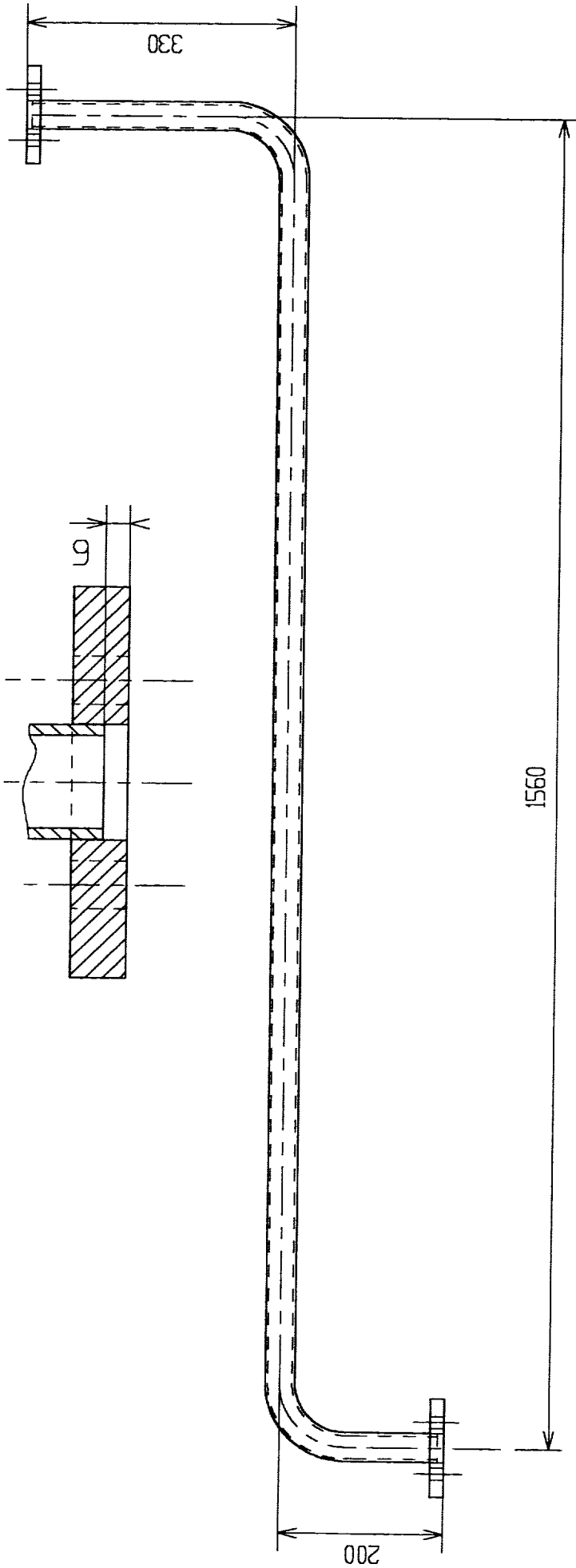
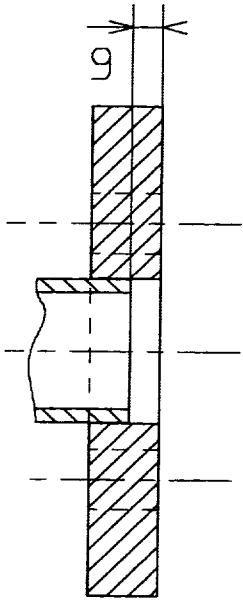
CONTRAT ECRIT U22

A partir des documents suivants : (ON DONNE)	Sur feuille de travail	Le candidat sera amené à : (ON DEMANDE)	L'évaluation prendra en compte : (ON EXIGE)	Evaluation
Dossier technique : Feuille 1/8 DT - Plan tube coudé Feuille 2/7 - Doc cintrage de tubes Feuille 3/7 - Feuille réponse Feuille 4/7	2/7 4/7	1ère partie : Etude de cintrage - Rechercher la longueur développée théorique. - Compléter la cotation nécessaire au cintrage des deux coudes.	- Plus ou moins 1 mm - Précision dans le côtes. - Justification de celles-ci.	/5
- La silhouette de la pièce à réaliser Feuille 5/7	5/7	2ème partie : Etude de montage - Etudier la mise et le maintien en position sur montage (M.I.P. - M.A.P. pour le tube seul).	- Respect des symboles isostatiques.	/5
- Le plan de détail support agitateur Feuille 5/8 DT - Feuille de choix Feuille 6/7	6/7	3ème partie : Etude de débit et soudage - Classer et justifier votre choix.	- Réponses ordonnées et justifiées	/5
- Plan de détail support ensemble agitateur Feuille 5/8 DT - Feuille graphe de montage Feuille 7/7	7/7	3ème partie : Etude d'assemblage - Le graphe de montage du support ensemble agitateur.	- Montage rationnel.	/5

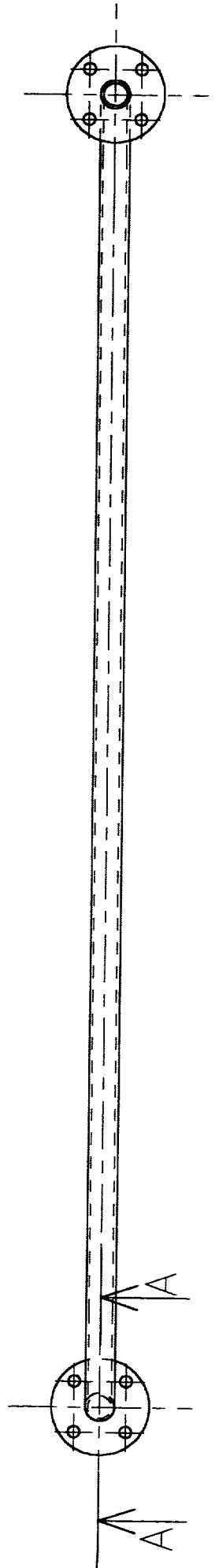
LONGUEUR DEVELOPEE THEORIQUE : _____

TUBE : $\varnothing 33,7 \times 2,9$ (S235)

A - A

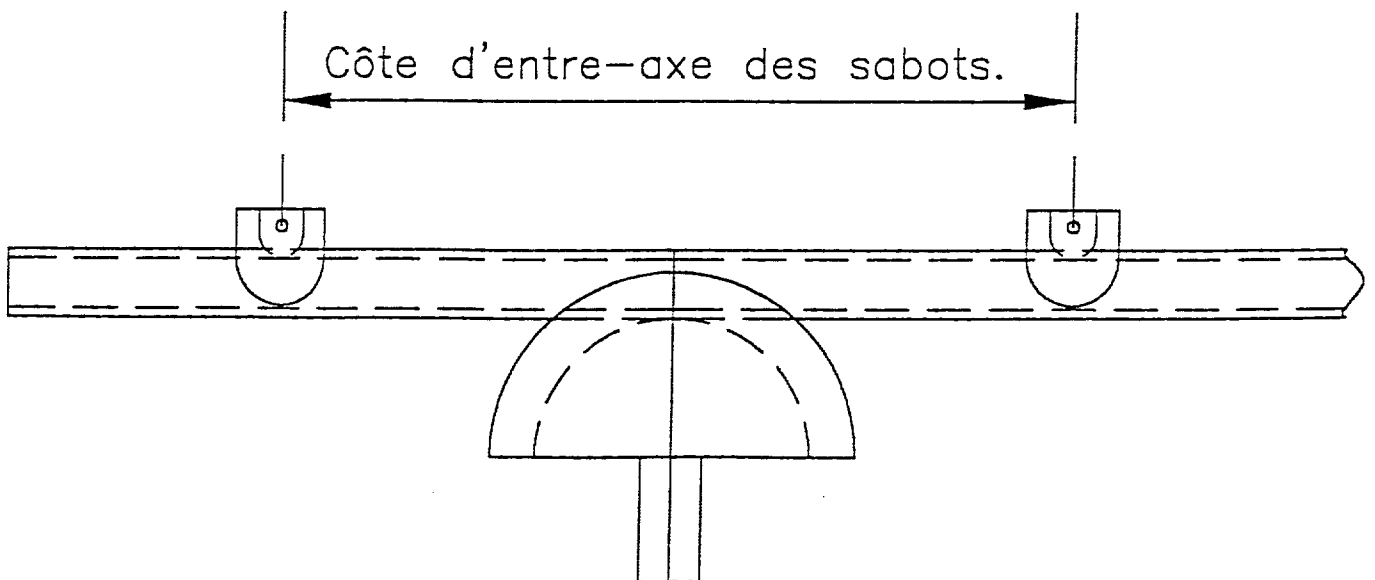
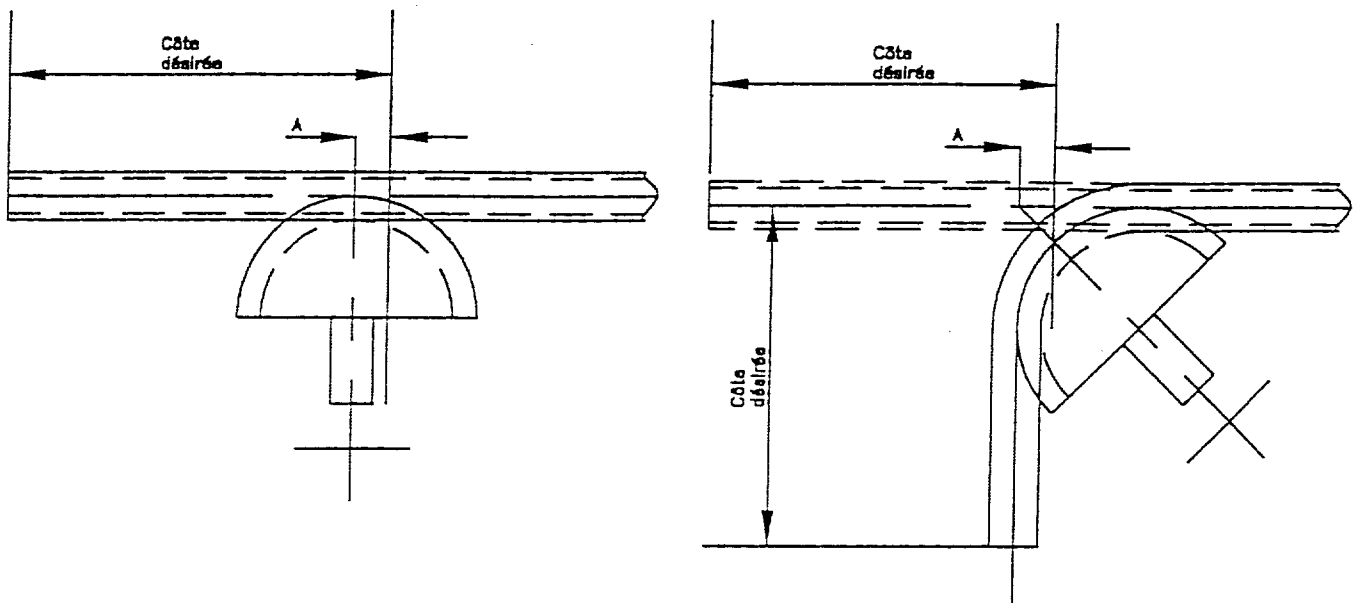


0209 - REA T A



Dimensions du tube en mm	Rayon de cintrage à l'axe du tube en mm	Côte A en mm	Côte entre-axe des sabots en mm
17.2 x 2	46.5	10	175
21.3 x 2.3	55.5	12	245
26.9 x 2.3	71	15	315
33.7 x 2.9	94	20	385
42.4 x 2.9	150	32	455
48.3 x 2.9	163	35	535
60.3 x 3.2	220	47	595

PRINCIPE DE CINTRAGE POUR UN ENTRE-AXE DESIRE : COUDE A 90°



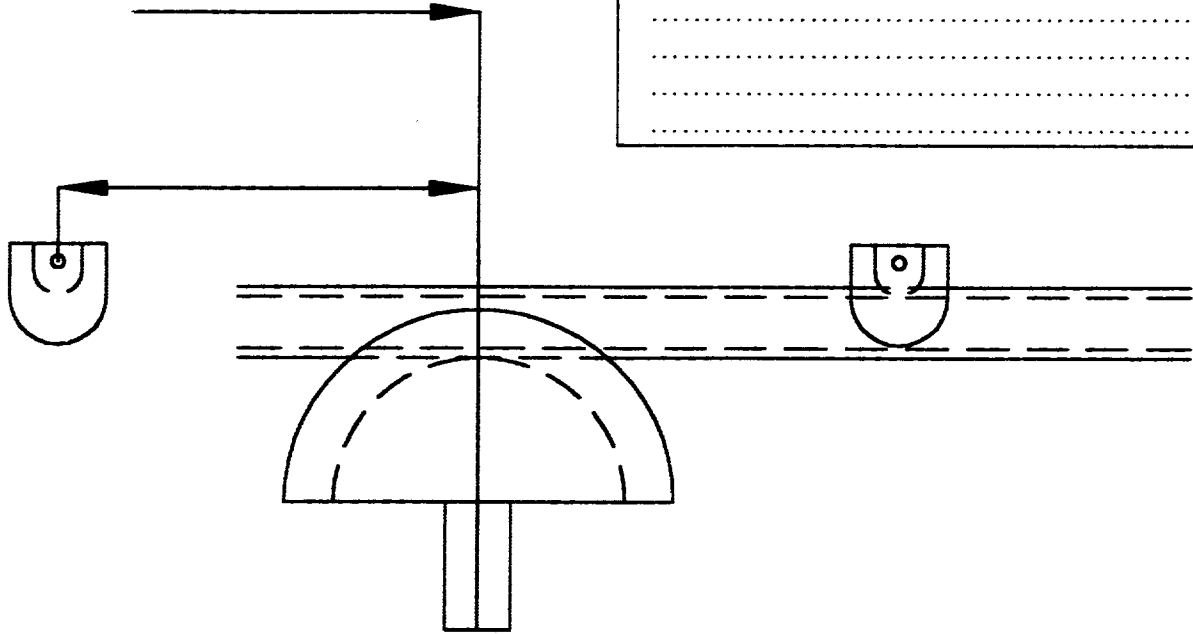
0209 - REA T A

POSITIONNEMENTS DES EXTREMITES DU TUBE DANS LA CINTREUSE

0209 - REA T A

1^{ère} extrémité du tube :

Cm1 =

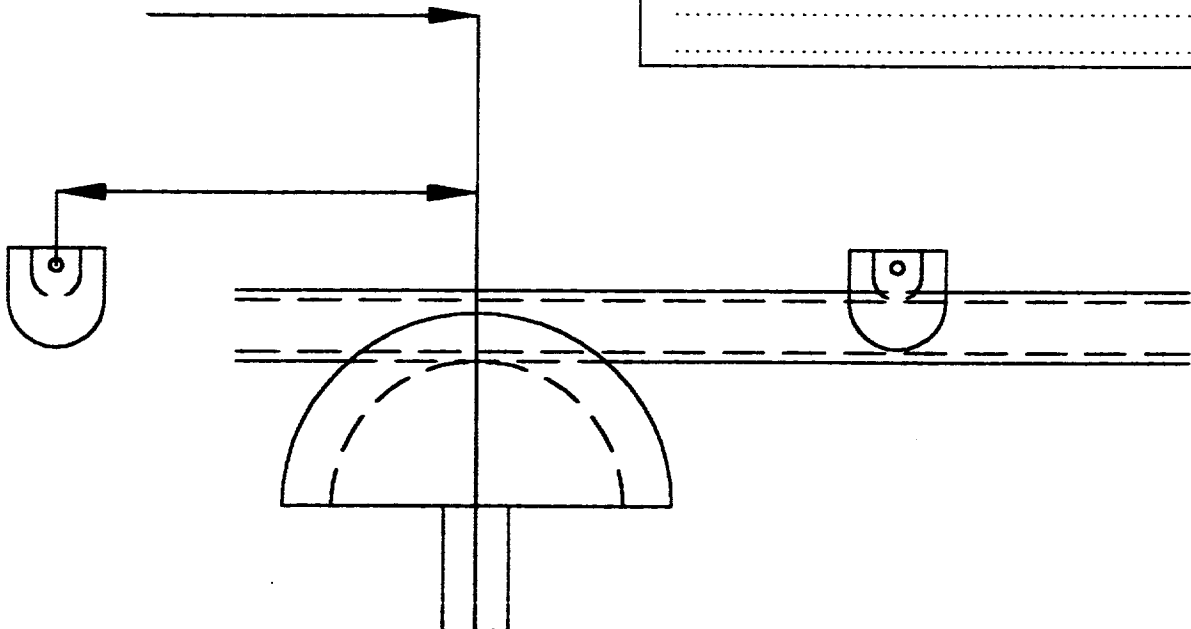


Observation :

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

2^{ème} extrémité du tube :

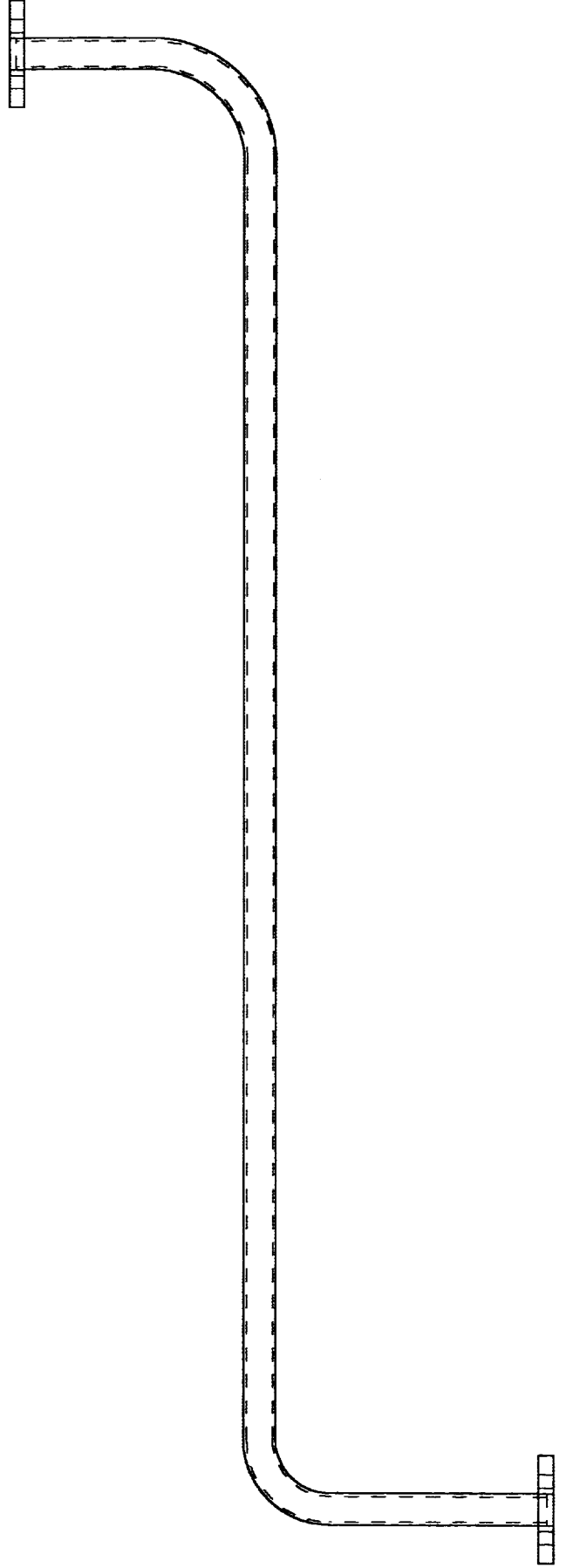
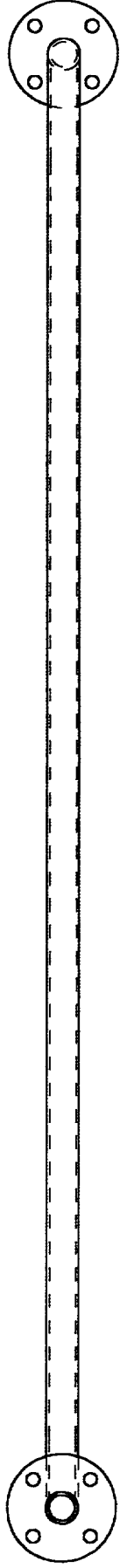
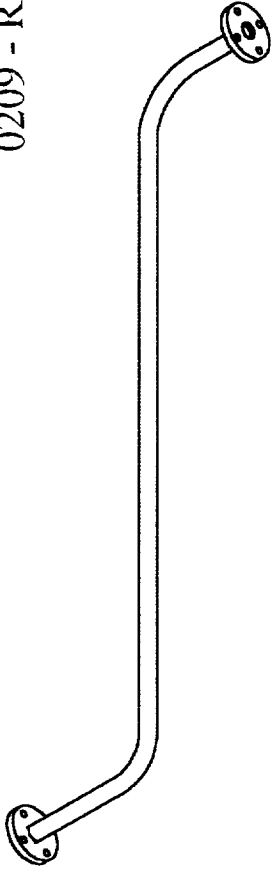
Cm2 =



Observation :

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

0209 - REA T A



Z

Y

X

PREPARATION D'UNE PRODUCTION

On se propose de découper et assembler les éléments du support agitateur feuille 5/8 DT.

Pour cela on vous demande :

De classer les différentes méthodes de découpage et de soudage :

Indiquer le niveau. (Très bon, Bon, Moyen, Inadapté)

Justifiez votre choix en précisant le critère qui vous paraît le plus important.

Réalisation et assemblage des éléments du support agitateur.

Ne prendre en compte que les éléments d'épaisseur 4 mm (Rep(s) : 2a,2b,2d)

Phase débit :

Procédés	Rep :	Niveau	Justifications
PLASMA	Rep : 2a		
	Rep : 2b		
	Rep : 2d		
OXYCOUPAGE	Rep : 2a		
	Rep : 2b		
	Rep : 2d		
CISAILLAGE	Rep : 2a		
	Rep : 2b		
	Rep : 2d		
POINÇONNAGE C.N.	Rep : 2a		
	Rep : 2b		
	Rep : 2d		

Phase assemblage:

Procédés	Rep :	Niveau	Justifications
ELECTRODE ENROBEE	Pour l'ensemble des Repères		
T.I.G.	Pour l'ensemble des Repères		
M.A.G.	Pour l'ensemble des Repères		
PLASMA	Pour l'ensemble des Repères		