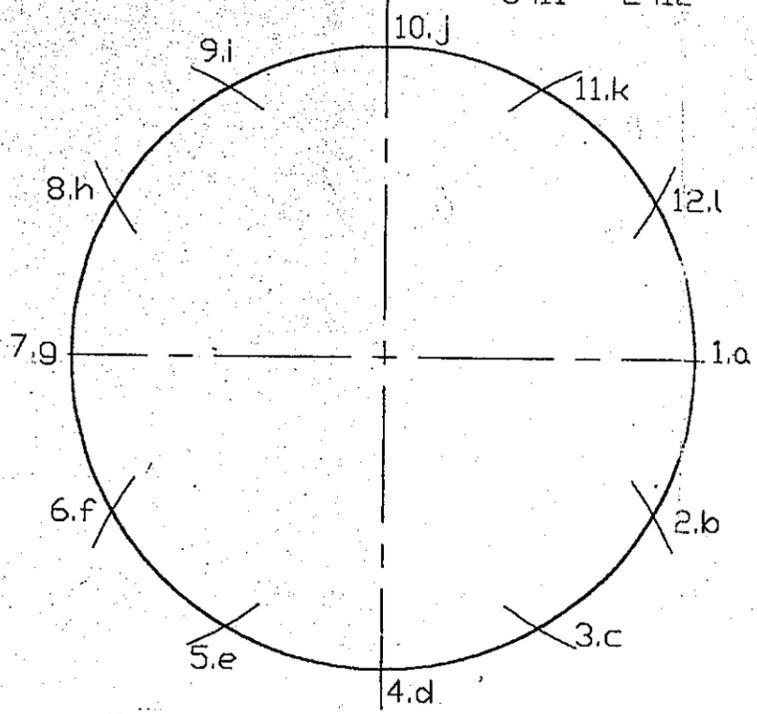
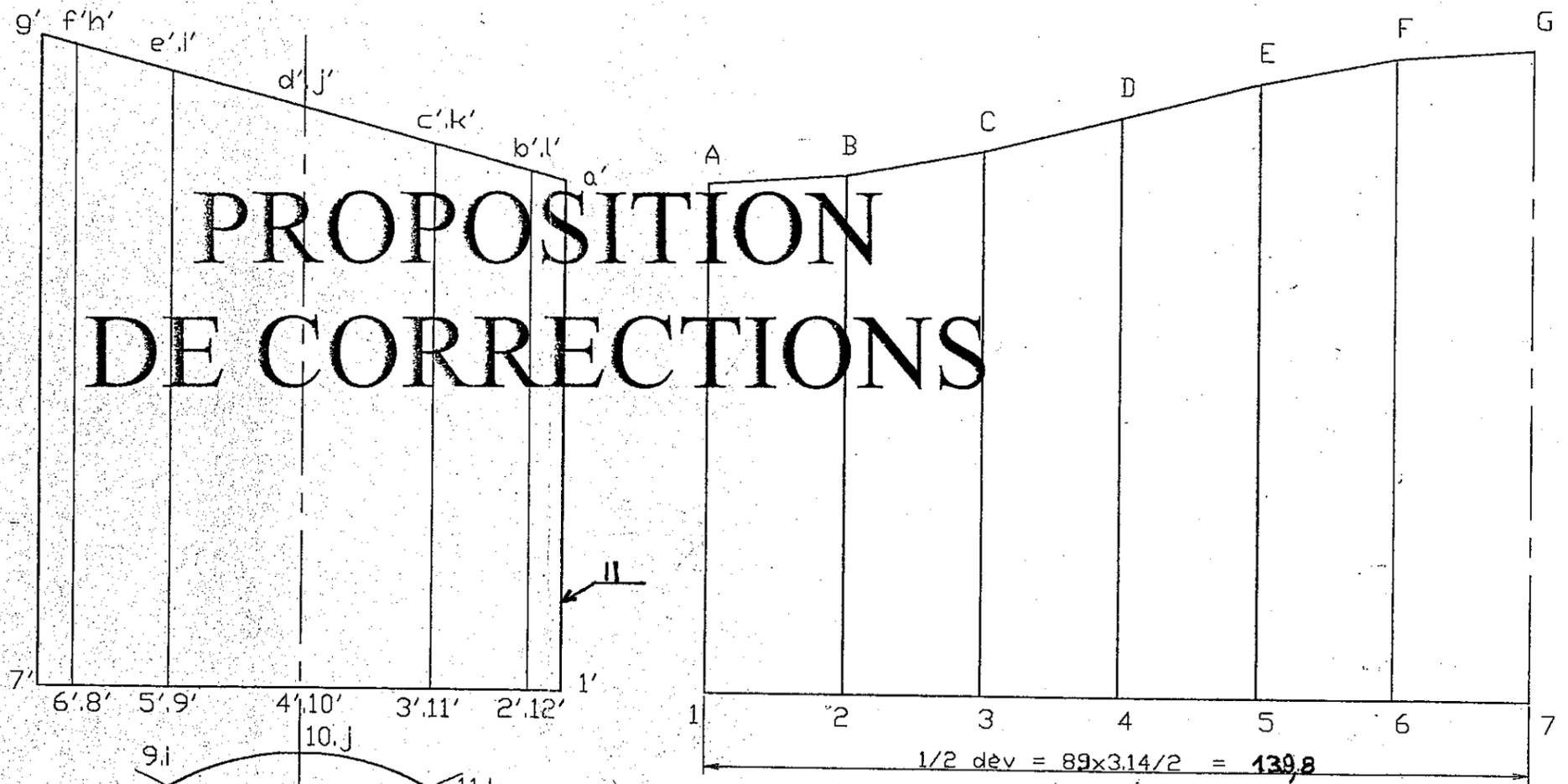
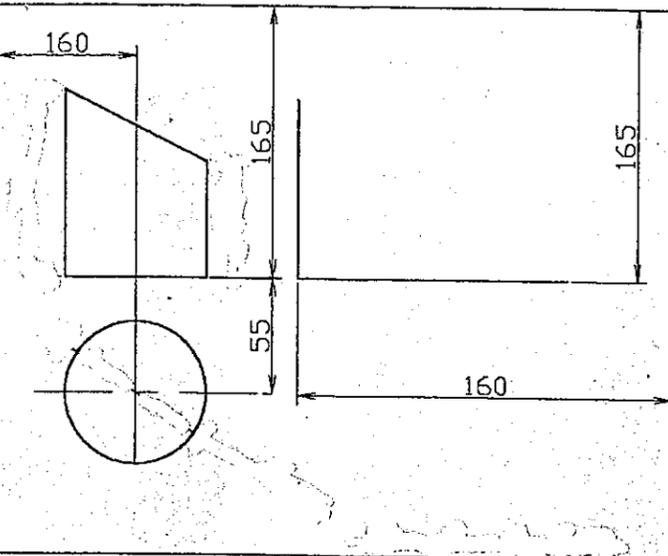


CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

TRACAGE PROFESSIONNEL

Épuration et
1/2 développement du cylindre



PROPOSITION DE CORRECTIONS

Epure	Précision	/4
	Repérage	/4
	Respect position soudure	/4
Développement	Précision	/4
	Qualité tracé courbe	/4
	Respect 1/2 LD	/4
Présentation		/6

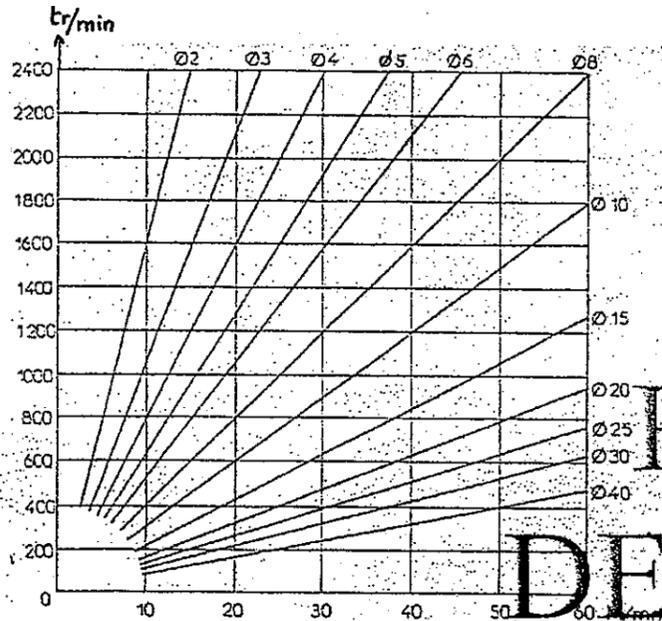
Total /30

Groupement EST	Session 2003	1/4
CAP Construction d'ensembles chaudronnés		Code examen :
Epreuve : EP1 - communication technique, préparation du travail, technologie		Durée : 4 h
		Coef. : 4

TECHNOLOGIE

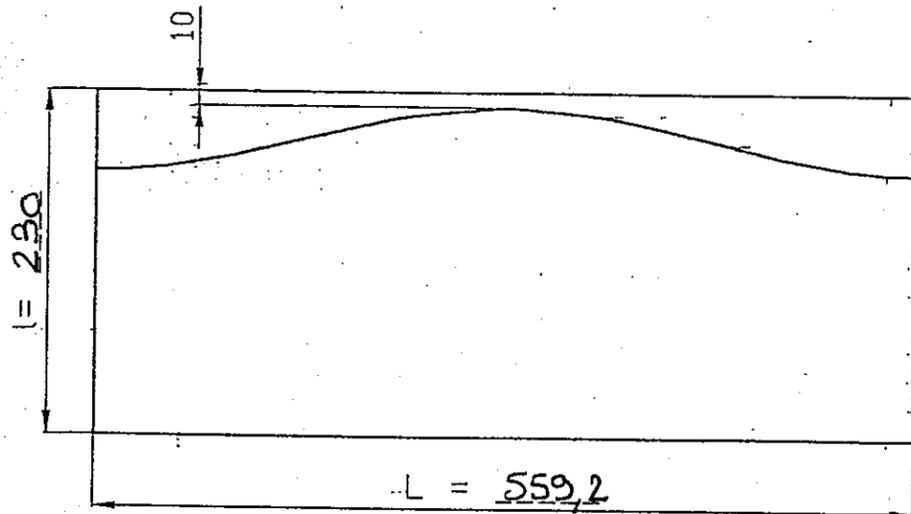
2.1 Déterminer à l'aide de l'abaque ci dessous, la fréquence de rotation d'un foret Ø11mm en vue du perçage de l'élément Rep 2.1 :

La vitesse de coupe est de 20 m/mn



Fréquence de rotation : La fréquence de rotation est égale à 550 tr/min.

2.2 Déterminer les dimensions du flan capable en vue de réaliser l'élément Rep 1.3 :
(Voir feuille 4/3 du dossier technique)



Calcul : $L = \pi \times \phi \times f_n$
 $L = \pi \times 178 = 559,2 \text{ mm.}$

$l = \text{hauteur du cylindre} + 10 \text{ mm.}$
 $l = 220 + 10 = 230 \text{ mm.}$

2.3 Laissé à l'initiative des correcteurs et du jury.

PROPOSITION DE CORRECTIONS

2.4 Sécurité en soudage :

Citez les précautions individuelles et collectives à prendre en soudage semi-automatique, procédé « MAG » :

Protections individuelles :

- Solder avec un masque de soudage muni d'un filtre protecteur.
- Porter les équipements de protection : gants, chaussures de sécurité, tablier.
- Ne pas entourer son corps de câbles électriques.

Protections collectives :

- Protéger les personnes (au voisinage de l'opérateur) par l'interposition d'écrans adaptés.

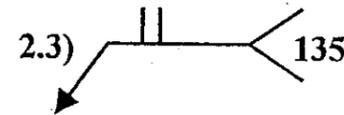
Indiquez en vous référant au tableau ci dessous, le numéro d'indice du verre protane à utiliser en procédé « MAG » avec une intensité de 260 A :

Numéro d'indice : Indice 13.

Procédé de soudage ou techniques connexes	Intensité du courant en Ampères																							
	0,5	2,5	10	20	40	80	125	175	225	275	350	450	1	5	15	30	60	100	150	200	250	300	400	500
Electrodes enrobées									9	10	11	12	13	14										
MIG sur métaux lourds (2)											10	11	12	13	14									
MIG sur alliages légers											10	11	12	13	14	15								
TIG sur tous métaux et alliages			9	10	11	12	13	14																
MAG									10	11	12	13	14	15										
Gougeage air/arc									10	11	12	13	14	15										
Coupage au jet de plasma			9	10	11	12	13																	
Soudage plasma																								

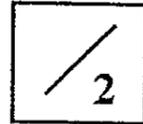
Total feuille / 20

Groupement EST	Session 2003	2/4
CAP Construction d'ensembles chaudronnés		Code examen :
Epreuve : EP1 - communication technique, préparation du travail, technologie		Durée : 4 h
		Coef. : 4



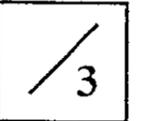
1) Définir la matière de tronc de cône: S 235

S: Acier d'usage général



235: Limite d'élasticité en MPa

II : Symbole de soudure sur bords droits

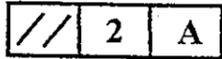


135: Procédé de soudage M.A.S.

PROPOSITION DE CORRECTIONS

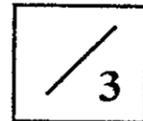
2) Expliquer les symbolisations suivantes :

2.1)



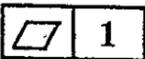
// : Symbole du parallélisme

2 : Valeur de la tolérance en mm



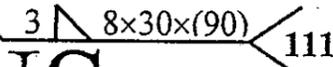
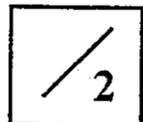
A : Surface de référence

2.2)



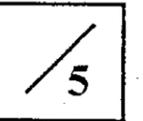
▭ : Symbole de la planéité

1 : Valeur de la tolérance en mm



3 : Cordon de 3 mm de gorge

▴ : Soudure en angle



8 : 8 cordons

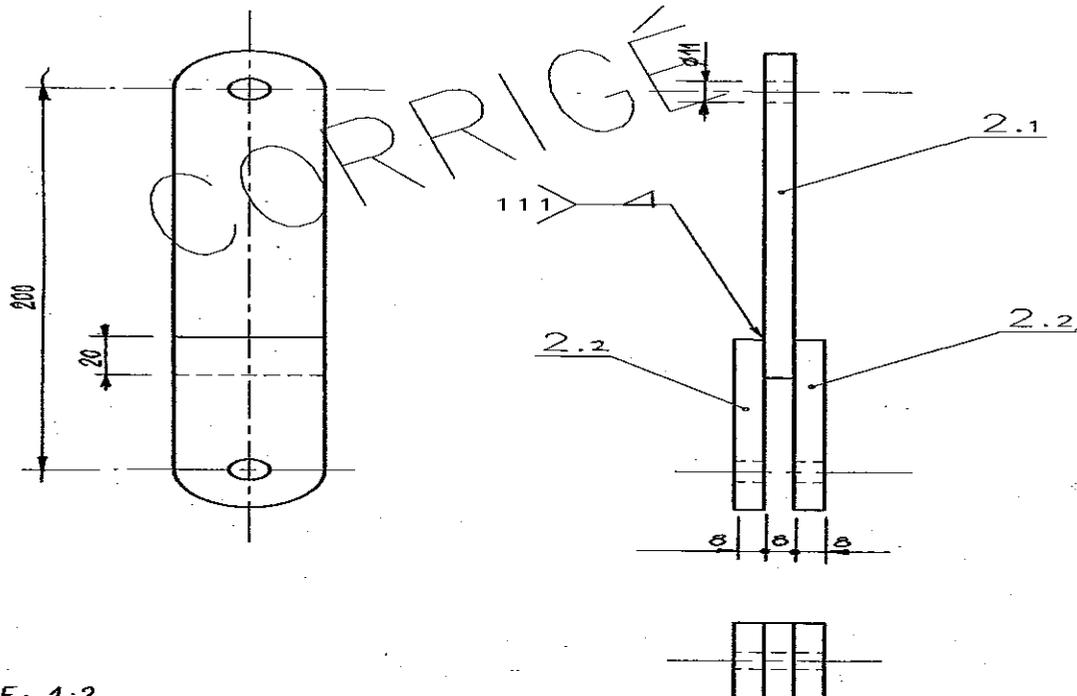
30 : Longueur du cordon = 30 mm

90 : Espace entre deux cordons = 90 mm

111 : Procédé de soudage électrique à l'arc électrodes enrobées

Groupement EST	Session 2003	3/4
CAP Construction d'ensembles chaudronnés		Code examen :
Epreuve : EP1 - communication technique, préparation du travail, technologie		Durée : 4 h - Coef. : 4

Dessin de définition de la chape rep. 2.1+2.2



ECHELLE: 1:2

CHAPE

Groupement EST	Session 2003	4/4
CAP Construction d'ensembles chaudronnés	Code examen :	
Epreuve : EP1 - communication technique, préparation du travail, technologie	Durée : 4 h	Coef. : 4