

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.

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
CARROSSERIE

Option : Construction

Session 2006

E.2- EPREUVE TECHNOLOGIQUE

UNITE CERTIFICATIVE U2

Méthode et préparation d'une production

Durée : 4h

Coef. : 3

DOSSIER CORRIGÉ

Ce dossier comprend 6 pages numérotées de 1/6 à 6/6

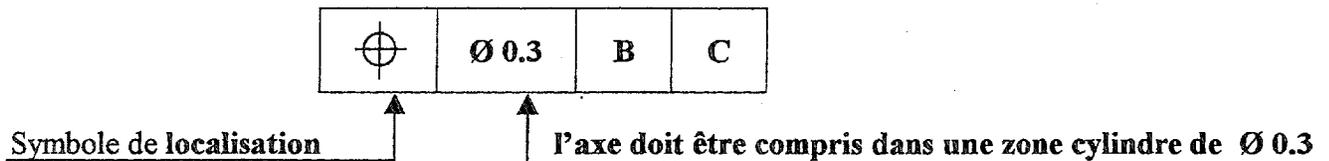
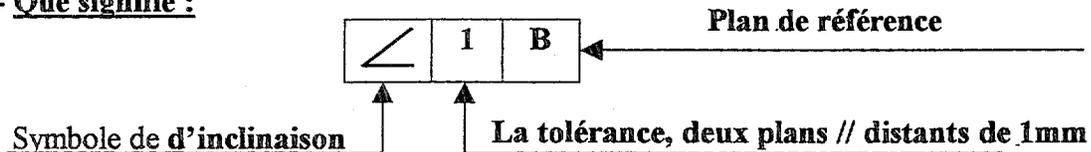
06-06 CAR CT

CORRIGÉ

I – Analyse du dessin de définition

En vous servant du dessin de définition du dossier technique et du dossier ressources, on vous demande de décoder les éléments de tolérance ci-dessous.

1.1- Que signifie :



II – Analyse du développement

On vous demande d'effectuer le développé du sabot de maintien.

2.1- Définir le choix du vé : 20

2.2- Calculer le ΔL pour l'angle de 110° .

<i>Différence Entre les angles cibles</i>	<i>Différence Entre l'angle de pliage et les angles cibles</i>	<i>Valeurs angles</i>	ΔL	<i>Différence Entre les ΔL</i>
15°	10°	120°	-2.3	1.1
	5°	110°		
		105°	-3.4	

a- Prenons l'angle de 110° et calculons la proportion avec 105° :

$$(1.1 \times 5) / 15 = 0.36$$

CORRIGÉ

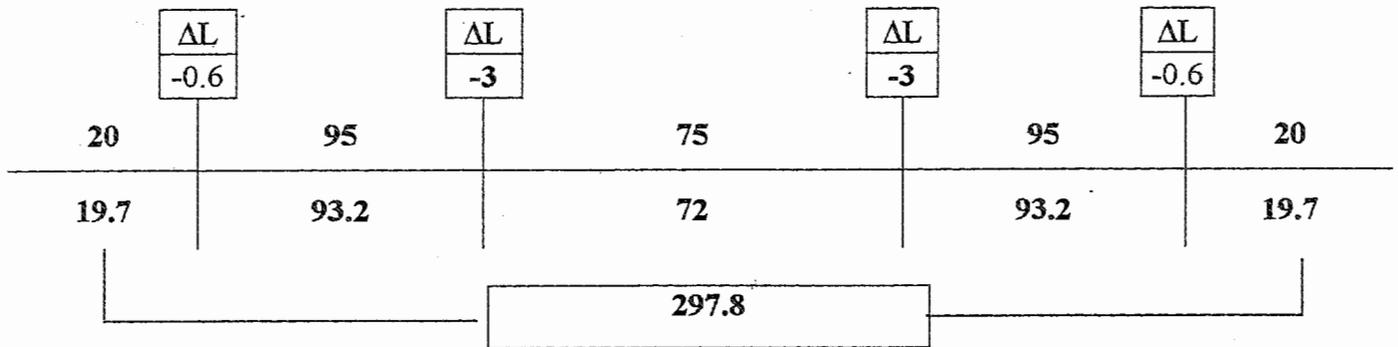
b-Reportons cette valeur sur le ΔL de 105°

$$3.4 - 0.36 = 3.04$$

c- Répétons l'opération pour l'angle à 102° :

$$(1.1 \times 10) / 15 = 0.73 \Rightarrow 2.3 + 0.73 = 3.03$$

2.3- Longueur du développé latéral :



2.4 Débit =

$$453.5 \times 297.8$$

2.5 Mise en tôle économique

Longueur du flan : A = 453.5	NB de flans dans la longueur : X	NB de tôles à commander : T
Largeur du flan : B = 297.8	NB de flans dans la hauteur : Y	Poids en Kg de la commande : P
Epaisseur du flan : E = 2.5	NB de flans par tôle : N	$P = T (L \times H \times E \text{ en dm}) D$
Nombre de flans : F = 30	% de chute par tôle : C	$C = (L \times H) - (A \times B \times N) \times 100 / L \times H$

Solution

L x H	X	Y	N	C (%)	T	P (Kg)
1000 x 2000	4	3	12	7.58	3	
1250 x 2500	5	4	20	13.56	2	
	5	6	30	9.96	1	

X	Y	N	C (%)	T	P (Kg)
6	2	12	7.58	3	
2	8	16	30.85	2	
3	10	30	9.96	1	

CORRIGÉ

3- Analyse d'un programme

3.1 – Choix de la matrice :

Définir le jeu poinçon/matrice pour la tôle (acier) .

$$(2.5 \times 15) \div 100 = 0.37$$

3.2- Compléter le programme ci dessous pour effectuer les lumières du sabot de maintien.

N10 (Trous Ø 12)

G195X246.50Y168.84T3

G195X246.50Y240.84T3

N20 (Lumières de 10)

G190X81Y171.34

G169I67J90P0Q2T2

G190X156Y171.34

G169I67J90P0Q2T2

N30 (Encoches)

G190X246.50 Y244.90

G169I97.57J111.17POQ2T1

G191X0Y0

G169I20.45J112.5POQ2T1

G191X0Y0

G169I44.45 J0POQ2T1

G191X8Y0

G169I44.45 J0POQ2T1

G191X0Y0

G169I20.54 J-112.5POQ2T1

G191X0Y0

G169I97.57J-111.27POQ2T1

G191X0Y-80.12

G169I97.57 J-68.73POQ2T1

G191X0Y0

G169I20.54 J-67.5POQ2T1

G191X0Y0

G169I44.45 J180POQ2T1

G191X8Y0

G169I44.45 J180POQ2T1

G191X0Y0

G169I20.54J-112.5POQ2T1

G191X0Y0

G169I97.57 J-111.27POQ2T1

G150

M2

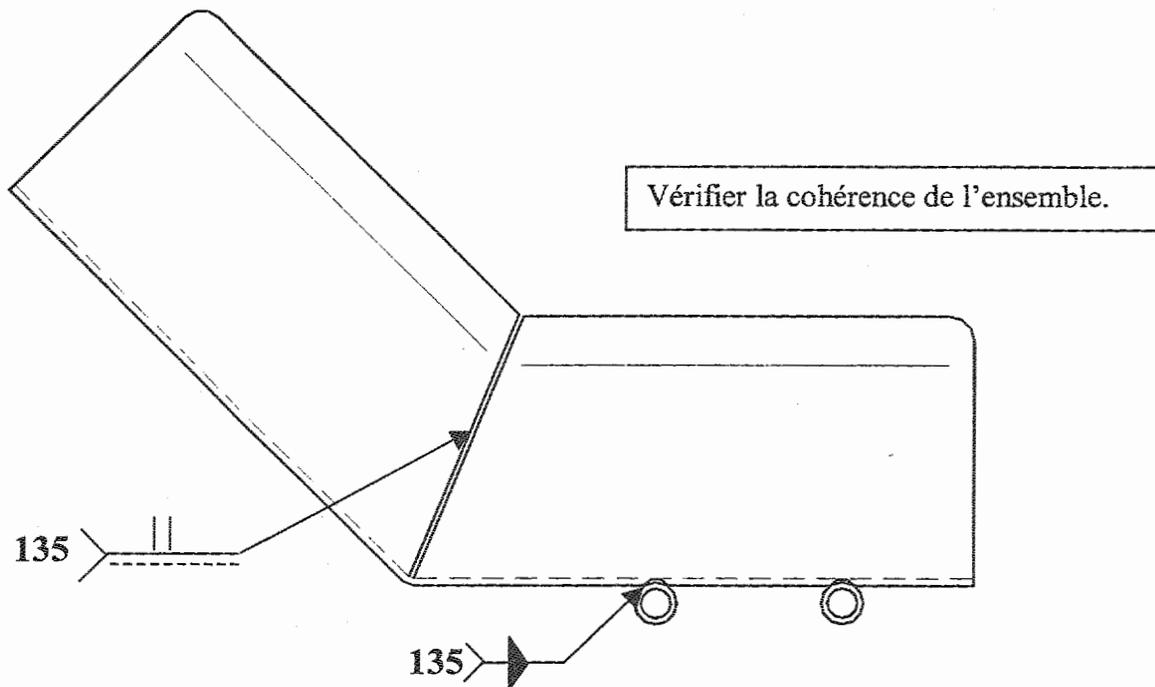
CORRIGÉ

4 – Analyser l'ordre chronologique d'un cycle de pliage

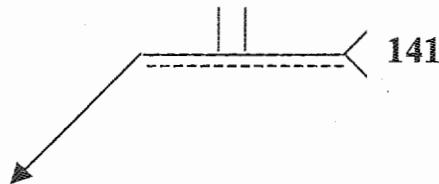
4.1 – Compléter la gamme de programmation d'une presse plieuse à commande numérique. (Document réponse DR 5/6)

5 – Analyser un sous-ensemble pour l'assemblage

5.1 Position et indiquer les symboles et le type de soudure dans l'assemblage « Sabot / Articulation » sur le dessin ci-dessous.

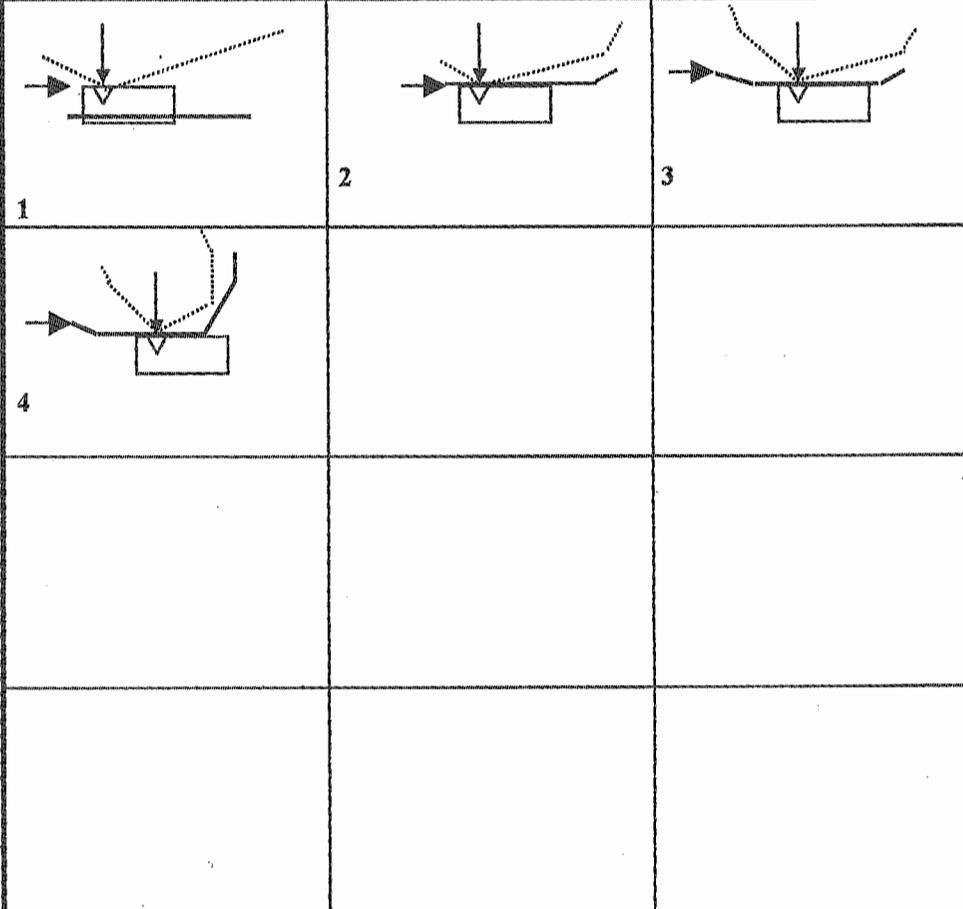


5.2 – Quel type de soudure utiliserait-on, si on fabrique le sabot en AW-1050 ?



CORRIGÉ

PARAMETRES CONSTANTS					INSTRUCTIONS							PROFIL DE PIECE
N° Programme	230				[Image of a grid pattern]							<p>Prendre en compte cette cote Pour la mise en butée.</p>
N° Plan	230056											
Épaisseur	mm											
Matériau	42 daN/mm											
Mode α	<input checked="" type="checkbox"/> ou <input type="checkbox"/> 1											
N° Polisson CV	1											
N° Matrice V	20											
N°pl	CY	L	α	X	CR	TB	AR	R1	R2	Z	Réf butée	
1	2	453.5	160	20	X	X	X	X	X	X	X	
2	2	453.5	110	112.4	X	1	X	+3	+3	X	X	
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												



CORRIGÉ

6 - Analyser un contrat de phase

6.1- Compléter le document ci-dessous pour l'exécution de la phase d'encochage du sabot arrière.

CONTRAT DE PHASE		BUREAU DES METHODES	
CONTRAT DE PHASE PREVISIONNEL PHASE N° 20			
Etabli le :	Ensemble : MOTOROLL	Matière : S232 EP.2.5mm	
Par :	Elément : Sabot arrière	Machine : Encocheuse AV	
Débit : 496 x 297.8		Nombre de pièces : 15	
<p>Schéma</p>			
N°	Désignation des opérations	Outils	Condition de réalisation
a	Réglage des butées	Butée droite Butée gauche	Cr = 112.9 Cr = 248
b	Réglage de l'angle de coupe		Angle = 90°
c	Réalisation d'une pièce teste		
d	Exécution de la série		