



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Caen pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

BEP CARROSSERIE : les deux dominantes

EP3 PREPARATION D'UNE PRODUCTION

DOSSIER RESSOURCES

Ce dossier comporte deux parties à traiter :

SOMMAIRE

I - Préparation d'une réparation :

La carte grise page 2
 Le rapport d'expertise page 3
 Les références des pièces détachées page 4
 Les tarifs des pièces détachées page 8

II - Préparation d'une construction :

Le calculateur de pliage page 10
 Exemple de calcul de développement page 11
 Exemple d'étude de pavage page 12
 La gamme de fabrication de la butée arrière page 13
 Le dessin de définition du rail page 13
 Le dessin développé du rail page 14
 La gamme de fabrication pages 15 à 17

	Session 2009	Facultatif : code		
Examen et série : BEP Carrosserie (les deux dominantes)				
Intitulé de l'épreuve EP3 Préparation d'une production				
T.p. DOSSIER RESSOURCE	Facultatif : date et heure	Durée 4H00	Coefficient 4	N° de page / total 1/17

CAEN de l'academie de Caen

I - RÉPARATION :

Carte grise du véhicule

F PREFECTURE DES DEUX SEVRES

79/001/TERMO2/0_3/

N° IMMATRICULATION (A) DATE DATE DE 1^{re} MISE EN CIRCULATION (B)

9863 TP 79 03/07/06 29/06/05

NOM (C) Prénoms (C) M. KAMINI Marc

NOM d'usage

DOMICILE (D) 21 Rue des Peupliers - LONGEVILLE

COMMUNE 118 79450 FENERY

GENRE MARQUE (E) TYPE

VP PEUGEOT 6ERFNB

N° dans le GENRE de TYPE (G) CARROSSERE EN PUSG PL. max

VP3 6ERFNB520038972 CI GO 007 5

LARG. SLAF POIDS LC POIDS à vide POIDS TL Rq. (28A) Rq. max. (28A)

1T275 1T105 1T625 84 3975

DATE N° CERTIFICAT REG. (28B)

19/09/05 9206 TP 79

DATE RÉVISION	42.50 €
DATE MAINTENANCE	
TOTAL	42.50 €

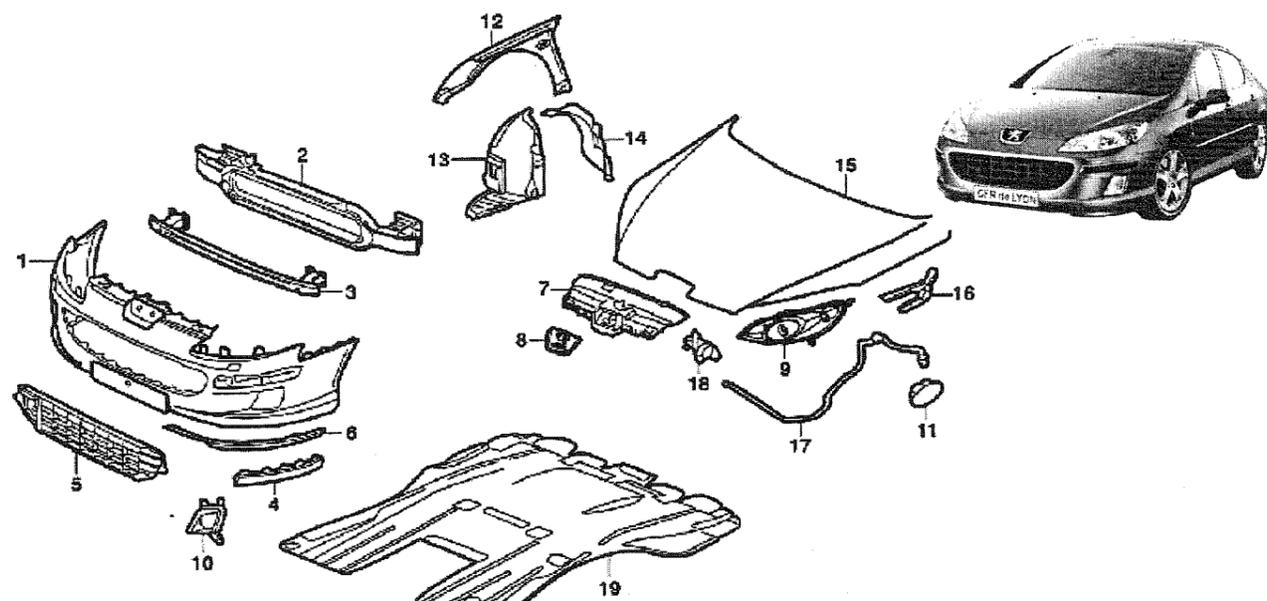
DATE VENTE TECHNIQUE (Classification des articles R. 117-1 à R. 122 de Code de la Route)

98XJ 45342

POUSSARI

CRDP de l'académie de Caen

Peugeot 407 berlines et breaks

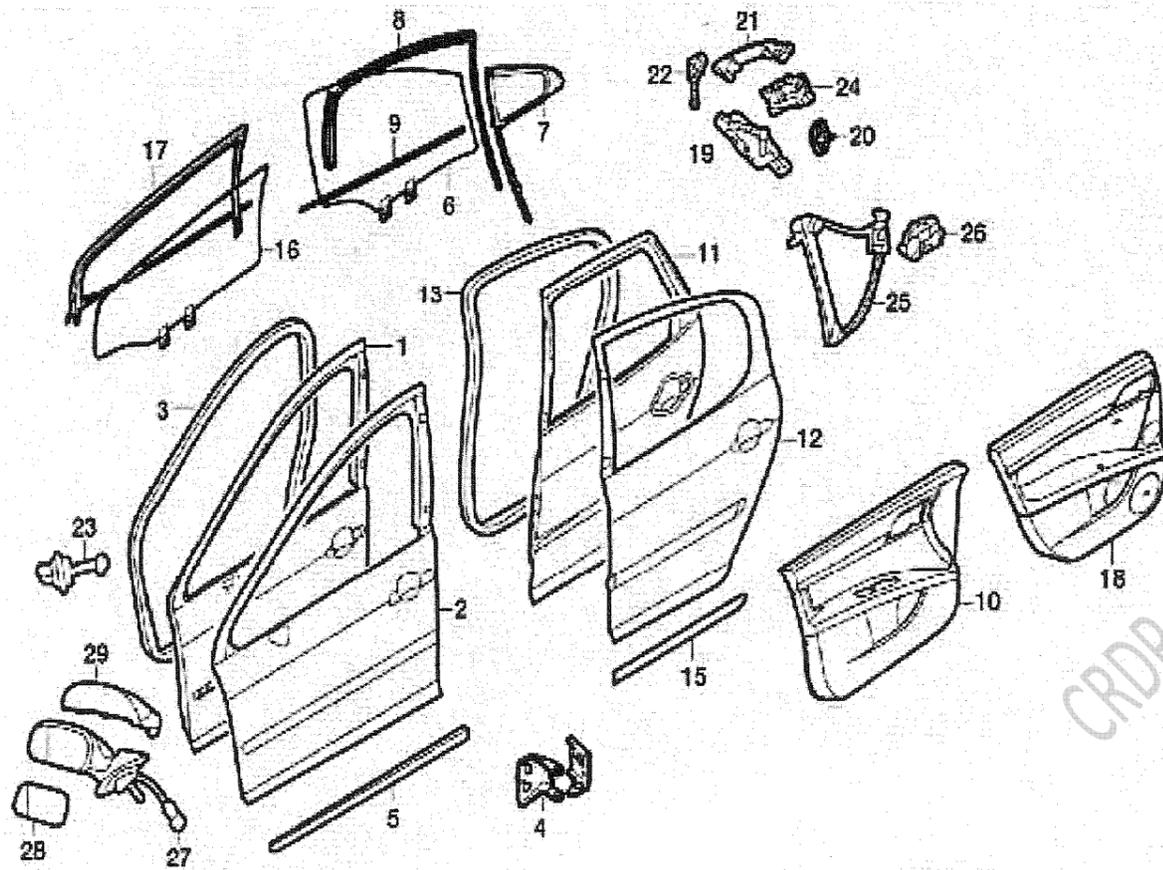


Temps complémentaire		
Désignations	Code	temps
Essai sur route	95001A	0.50
Réglage des phares	62002A	0.30
Réglage des antibrouillards	62003A	0.30
Dépose/Pose antibrouillards	43231B	0.40

NOMENCLATURE DES PIECES

Rep	N° pièces	Désignations	Rep	N° pièces	Désignations
1	7401Z9	Pare-chocs AV sans essuie vitre	10	620836	Phare antibrouillard AVG
-	7401AA	Pare-chocs AV avec essuie vitre	-	620636	Phare antibrouillard AVD
2	7414FN	Traverse sup. pare-chocs	11	632574	Feu répéteur aile AV
3	7414FP	Traverse inf. pare-chocs	-	6554C3	Commande des phares
4	7452AY	Bandeau gauche pare-chocs sans jonc chromé	12	7840PO	Aile AVG
-	7452CA	Bandeau gauche pare-chocs AV avec jonc chromé	-	7841Q9	Aile AVD
-	7452AZ	Bandeau droit pare-chocs sans jonc chromé	13	7136S5	Pare-boue AV aile AVG
-	7452CC	Bandeau droit pare-chocs avec jonc chromé	-	7136S6	Pare-boue AV aile AVD
5	7414GF	Grille inf pare-chocs AV	14	7136S7	Pare-boue AR aile AVG
9	620868	Phare AVG lampe halogène	-	7136S8	Pare-boue AR aile AVD
-	620632	Phare AVD lampe halogène	15	7901K7	Capot AV
-	620892	Phare AVG lampe à décharge	-	7979F2	Insonorisant capot AV
-	620692	Phare AVD lampe à décharge	16	791276	Charnière gauche capot
			-	791277	Charnière droit capot
			17	7937L5	Commande ouverture capot
			18	793474	Serrure capot
			19	7013SO	Insonorisant sous moteur

Peugeot 407 berlines et breaks

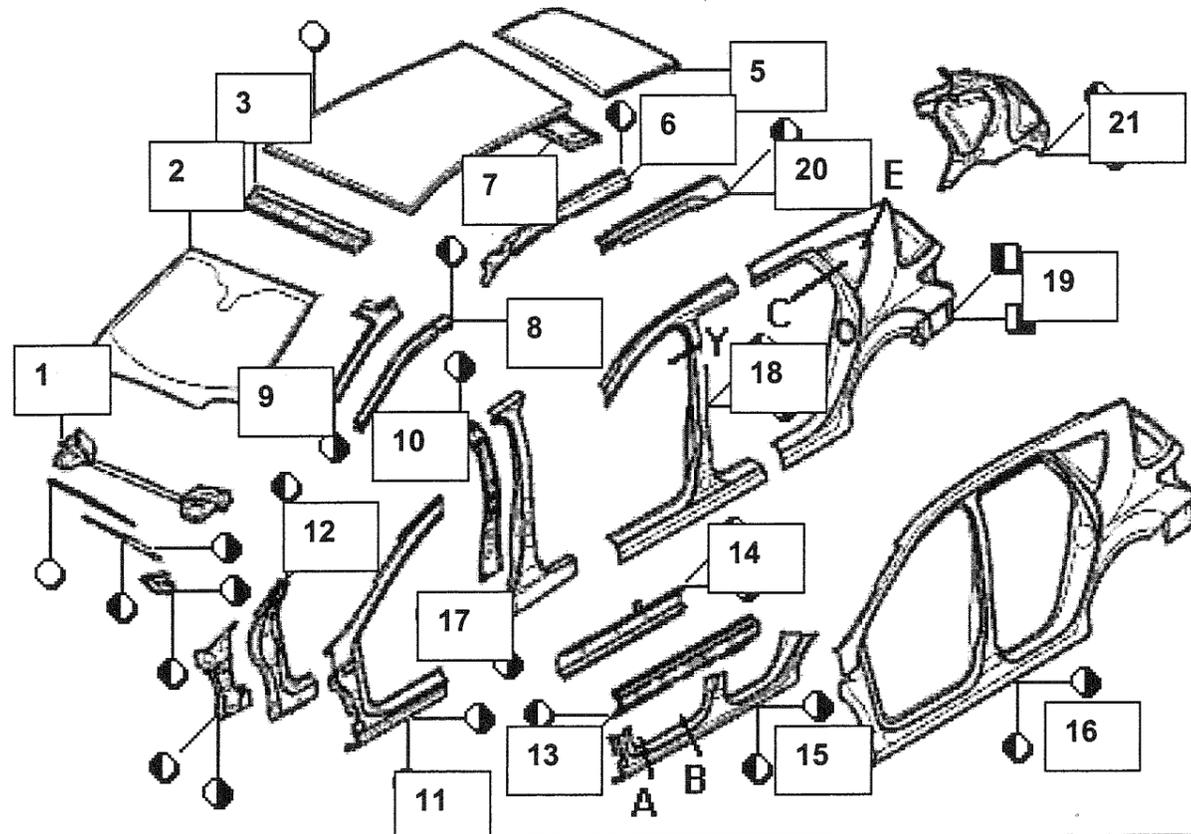


CRDP de l'académie de Caen

DOSSIER RESSOURCE

NOMENCLATURE DES PIECES					
Rep	N° pièces	Désignations	Rep	N° pièces	Désignations
		PORTES AVANT			COMMANDES PORTES
1	8545W6	Baguette de protection G à peindre	19	9135Q7	Serrure porte AVG
			-	9135Q4	Serrure porte AVD
1	9002X3	Porte AVG	-	9137Q4	Serrure porte ARG
-	9004X6	Porte AVD	-	9137C8	Serrure porte ARD
2	9009 E4	Panneau porte AVG	20	916464	Gâche de serrure porte AV et AR
-	9009 E9	Panneau porte AVD	21	9101Y6	Poignée ext. porte AVG noir
3	9023RE	Joint encadrement porte AVG	-	9101Y7	Poignée ext. porte AVG à peindre
-	9023QT	Joint encadrement porte AVD	-	9101Y5	Poignée ext. porte AVD noir
4	9035P5	Charnière sup. porte AVG	-	9101Y8	Poignée ext. porte AVD à peindre
-	9035P7	Charnière sup. porte AVD	22	9170X5	Barillet porte AVG
-	9035P6	Charnière inf porte AVG	23	9170X6	Barillet porte AVD
-	9035P8	Charnière inf porte AVD			LEVE GLACE
5	8545Z5	Baguette protection porte AVGteinté masse	25	9300N5	Mécanisme lève glace porte AVG
-	8545Z7	Baguette protection porte AVG ...teinté masse + chrome	-	9300N4	Mécanisme lève glace porte AVD
-			-	9300N5	Mécanisme lève glace porte ARG
-	8545Z6	Baguette protection porte AVDteinté masse	-	9300N4	Mécanisme lève glace porte ARD
-	8545Z8	Baguette protection porte AVDteinté masse + chrome	26	9221Q8	Moteur lève glace porte AVG
			-	9222Q6	Moteur lève glace porte AVD
			-	9221Q7	Moteur lève glace porte ARG
			-	9222Q5	Moteur lève glace porte ARD
6	9201C8	Vitre porte AVG.....feuilletée			RETROVISEUR EXTERIEUR
-	9202C0	Vitre porte AVDfeuilletée			
-	9201C9	Vitre porte AVGtrempée	27	8149VF	Rétroviseur gauche.....manuel
-	9202C1	Vitre porte AVDtrempée	-	8149VA	Rétroviseur droit.....manuel
7	9201 E7	Vitre fixe porte AVG	-	8149VG	Rétroviseur gauche.....électrique
-	9202 E0	Vitre fixe porte AVD	-	8149VE	Rétroviseur droit.....électrique
8	9300N0	Coulisse vitre AVG et ARG	28	8151GV	Glace rétroviseur gauche
-	9300N1	Coulisse vitre AVD et ARD	-	8151GW	Glace rétroviseur droit
9	9334C8	Lécheur vitre ext. D	29	815276	Coquille rétroviseur gauche
-	9334C9	Lécheur vitre ext. G	-	815275	Coquille rétroviseur droit
-	9334E4	Lécheur vitre int. D			
-	9334E6	Lécheur vitre int. G			

DOSSIER RESSOURCE
Peugeot 407 berlines et breaks



NOMENCLATURE DES PIECES

Rep	N°pièces	Désignations	Rep	N°pièces	Désignations
1	102621	Doublure montant de baie	13	11594G	Doublure de bas de caisse G
2	185843	Pare- brise+joint+capteurs	-	11594D	Doublure de bas de caisse G
3	8104H8	Traverse AV de pavillon	14	14823G	Tôle de fermeture bas de caisse G
4	8301Q2	Pavillon	-	14823D	Tôle de fermeture bas de caisse D
5	175057	Lunette AR V chauffante	15	7009G2	Bas de caisse G
6	XXXXX	Brancard de pavillon	-	7010L4	Bas de caisse D
7	8104H9	Traverse AR de pavillon	16	8500WF	Côté de caisse G
8	11621G	Doublure montant de baie G	-	8500WE	Côté de caisse D
9	11621D	Doublure montant de baie D	17	9019N1	Doublure de pied milieu G
10	9019N1	Doublure pied milieu G	-	9019N2	Doublure de pied milieu D
-	9019N2	Doublure pied milieu D	18	9019N3	Partie centrale côté de caisse G
11	7133A7	Partie AV côté de caisse G	-	9019N4	Partie centrale côté de caisse D
-	7134C0	Partie AV côté de caisse D	19	8526ZO	Aile ARG
12	11627G	Doublure de pied AVG	-	8525AP	Aile ARD
-	11627D	Doublure de pied AVD	20	8302K4	Doublure de brancard de pavillon G
			-	830380	Doublure de brancard de pavillon D
			21	14854G	Doublure sup. de custode G
			-	14854D	Doublure sup. de custode D

DOSSIER RESSOURCE

Peugeot 407 berlines et breaks : tarifs

Libelle	Remarque	Prix	Ref const
AILE AV D		128.78	7841Q9
AILE AV G		128.78	7840P0
FEU REPETITEUR LATERAL D		4.96	632574
FEU REPETITEUR LATERAL G		4.96	632574
ECRAN PARE-BOUE AV D	arriere	9.53	7136S8
ECRAN PARE-BOUE AV D	avant	11.57	7136S6
ECRAN PARE-BOUE AV G	arriere	9.53	7136S7
ECRAN PARE-BOUE AV G	avant	11.57	7136S5
Libelle	Remarque	Prix	Ref const
PORTE AV D		364.28	9004X6
PORTE AV G		364.28	9002X3
PANNEAU PORTE AV D		100.16	9010E9
PANNEAU PORTE AV G		100.16	9009E4
CHARNIERE SUP PORTE AV D		33.37	9035P7
CHARNIERE SUP PORTE AV G		33.37	9035P6
CHARNIERE INF PORTE AV D		33.37	9035P9
CHARNIERE INF PORTE AV G		32.74	9035P8
TIRANT PORTE AV D		6.67	9181J0
TIRANT PORTE AV G		6.67	9181J0
JT SUP COTE CAISSE G		38.71	9023TG
JT SUP COTE CAISSE D		38.71	9023TE
JT AV PORTE AV D		17.21	9023TL
JT AV PORTE AV G		17.21	9023TK
JT ENTREE PORTE AV D		27.39	9023QT
JT ENTREE PORTE AV G		26.85	9023RE
JT BAS DE PORTE AV D		7.97	9023QY
JT BAS DE PORTE AV G		7.97	9023QY
Libelle	Remarque	Prix	Ref const
POIGNEE EXT PORTE AV D	a peindre	18.41	9101Y8
POIGNEE EXT PORTE AV D	noir	10.59	9101Y5
POIGNEE EXT PORTE AV G	a peindre	20.61	9101Y7
POIGNEE EXT PORTE AV G	noir	10.38	9101Y6
PLATINE POIGNEE EXT PORTE		20.56	9101Z3
PLATINE POIGNEE EXT PORTE		20.56	9101Z4
POIGNEE INT PORTE AV D		13.12	914493
POIGNEE INT PORTE AV G		12.99	9143J9
SERRURE VERROUILLAGE CE	finition confort	60.85	9136V7
SERRURE VERROUILLAGE CE	sauf finition confort	64.19	9136R7
SERRURE VERROUILLAGE CE	finition confort	60.85	9135V0
SERRURE VERROUILLAGE CE	sauf finition confort	66.62	9135V1
GACHE SERRURE PORTE AV	jq 10100	7.55	916461
GACHE SERRURE PORTE AV	ap 10101	6.46	916464
GACHE SERRURE PORTE AV	jq 10100	7.55	916461
GACHE SERRURE PORTE AV	ap 10101	6.46	916464
BARILLET PORTE AV D	determinee	42.80	9170X5
BARILLET PORTE AV D	indeterminee	30.86	9170X6
BARILLET PORTE AV G	determinee	42.80	9170X5
BARILLET PORTE AV G	indeterminee	30.86	9170X6

CRDP de l'academie de Caen

DOSSIER RESSOURCE

Peugeot 407 berlines et breaks : tarifs

Libelle	Remarque	Prix	Ref const
ENJOLIVEUR AR CADRE GLA	finition confort	19.82	932781
ENJOLIVEUR AR CADRE GLA	sauf finition confort	29.28	932780
ENJOLIVEUR AR CADRE GLA	finition confort	19.82	932691
ENJOLIVEUR AR CADRE GLA	sauf finition confort	29.28	932690
BAGUETTE PORTE AV D	noir	17.11	8545Z6
BAGUETTE PORTE AV D	noir et chrome	28.38	8545Z8
BAGUETTE PORTE AV G	noir	17.11	8545Z5
BAGUETTE PORTE AV G	noir et chrome	28.38	8545Z7
Libelle	Remarque	Prix	Ref const
RETROVISEUR EXT ELECT DE	a peindre	89.17	8149VA
RETROVISEUR EXT ELECT DE	pour memoires regl	293.74	8149VE
RETROVISEUR EXT ELECT DE	sauf memoires regl	220.30	8149VC
RETROVISEUR EXT ELECT DE	a peindre	89.17	8149VF
RETROVISEUR EXT ELECT DE	pour memoires regl	293.74	8149VH
RETROVISEUR EXT ELECT DE	sauf memoires regl	220.30	8149VG
CARENAGE RETROVISEUR E		10.18	815276
CARENAGE RETROVISEUR E		10.18	815275
MOTEUR ELECTRIQUE LEVE-	retro rabattable elec	161.36	9222Q6
MOTEUR ELECTRIQUE LEVE-	retro rabattable man	161.36	9222Q5
MOTEUR ELECTRIQUE LEVE-	retro rabattable elec	158.19	9221Q8
MOTEUR ELECTRIQUE LEVE-	retro rabattable man	161.36	9221Q7
MOTEUR ELECTRIQUE RETRO	pour memoires regl	44.26	660247
MOTEUR ELECTRIQUE RETRO	sauf memoires regl	30.88	660238
MOTEUR ELECTRIQUE RETRO	pour memoires regl	44.26	660247
MOTEUR ELECTRIQUE RETRO	sauf memoires regl	30.88	660238
GLACE RETROVISEUR EXT EL		22.58	8151GW
GLACE RETROVISEUR EXT EL		22.58	8151GV
Libelle	Remarque	Prix	Ref const
MANIVELLE LEVE-GLACE PO		2.06	9240E9
MANIVELLE LEVE-GLACE PO		2.06	9240E9
MECANISME LEVE-GLACE PO		48.68	922491
MECANISME LEVE-GLACE PO		48.68	922385
MOTEUR ELECTRIQUE LEVE-		111.28	922492
MOTEUR ELECTRIQUE LEVE-		111.28	922386
DEMULTEUR MECANISME		21.85	922493
DEMULTEUR MECANISME		21.85	922387
GUIDE AV GLACE PORTE / AV G		28.61	9300N5
GUIDE AV GLACE PORTE / AV D		28.61	9300N4
COULISSE GLACE PORTE / AV G		75.74	9300N0
COULISSE GLACE PORTE / AV D		75.74	9300N1
LECHEUR EXT PORTE AV D		8.47	9334C8
LECHEUR EXT PORTE AV G		8.47	9334C9
LECHEUR INT PORTE / AV D		7.87	9334E4
LECHEUR INT PORTE / AV G		7.87	9334E6
Libelle	Remarque	Prix	Ref const
BAS CAISSE D		222.49	701QL4
BAS CAISSE G		222.49	7009G2

CRDP de l'Académie de Caen

II - CONSTRUCTION

Calculateur de pliage

CALCUL DU DEVELOPPE

Adjoindre les longueurs des parties F et les corrections ΔL sur les données initiales négatives.

$D = 60 - 2 \times 120 - 7 + 130 + 2 \times 150 + 2 \times 60 = 531,5$

TRAÇAGE

MISE EN BUTEE

$A = 60 - \frac{V}{2} = 56,6$
 $B = 60 - 2 \times 120 - \frac{V}{2} = 167,2$
 $C = \dots$

Lire de correction ΔL à l'intersection de la colonne du V choisi et de la ligne de l'angle à mesurer.

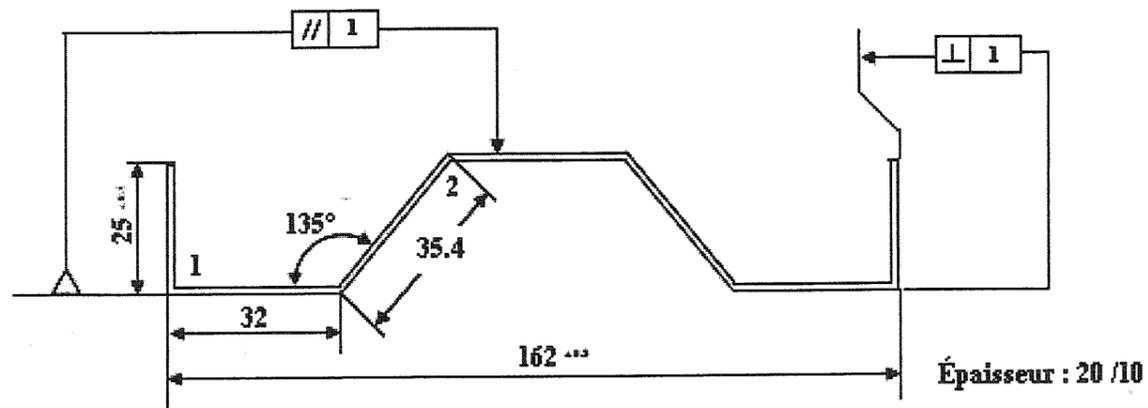
Epaisseur = 2 mm						
V	10	12	16	20	25	mm
Ri	1.6	2	2.6	3.3	4	mm
F	27	22	17	13	11	T/m
B	7	8.5	11	14	17.5	Mm

ΔL					
165°	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3
150°	-0.8	-0.8	-0.7	-0.7	-0.7
135°	-1.3	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2
120°	-1.9	-1.8	-1.9	-1.9	-1.9
105°	-2.7	-2.7	-2.7	-2.8	-2.9
90°	-3.7	-3.8	-4	-4.2	-4.5
75°	-3.2	-3.1	-3.1	-3.2	-3.2
60°	-2.6	-2.5	-2.3	-2.1	-1.9
45°	-2	-1.8	-1.4	-1	-0.7
30°	-1.4	-1.1	-0.5	0	+0.6
15°	-0.9	-0.4	+0.3	+1.1	+1.8
0°	-0.3	+0.3	+1.2	+2.2	+3.1

Exemple de calcul du développement

- les calculs de développement.
- l'étude de pavage.
- la gamme de pliage.
- la fiche de contrôle.

Pièce exemple servant pour :



Nota : Toutes les cotes sont extérieurs

METHODE de calcul de la longueur d'un développement

Le vé utilisé pour l'exemple est égal à $v\acute{e} = 16$ le $d1 = -4$ pour 90° et -1.2 pour 135°

- 4		- 1.2		- 1.2		- 1.2		- 1.2		- 4		
-2	-2	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	52	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-2	-2
25	32	35.4		52		35.4		32		25		
23	29.4	34.2		50.8		34.2		29.4		23		
L.D. 226.4												

Nota : LD = Longueur développée

Exemple d'étude de pavage

Exemple :

ÉTUDE DE PAVAGE
ou de mise en tôle

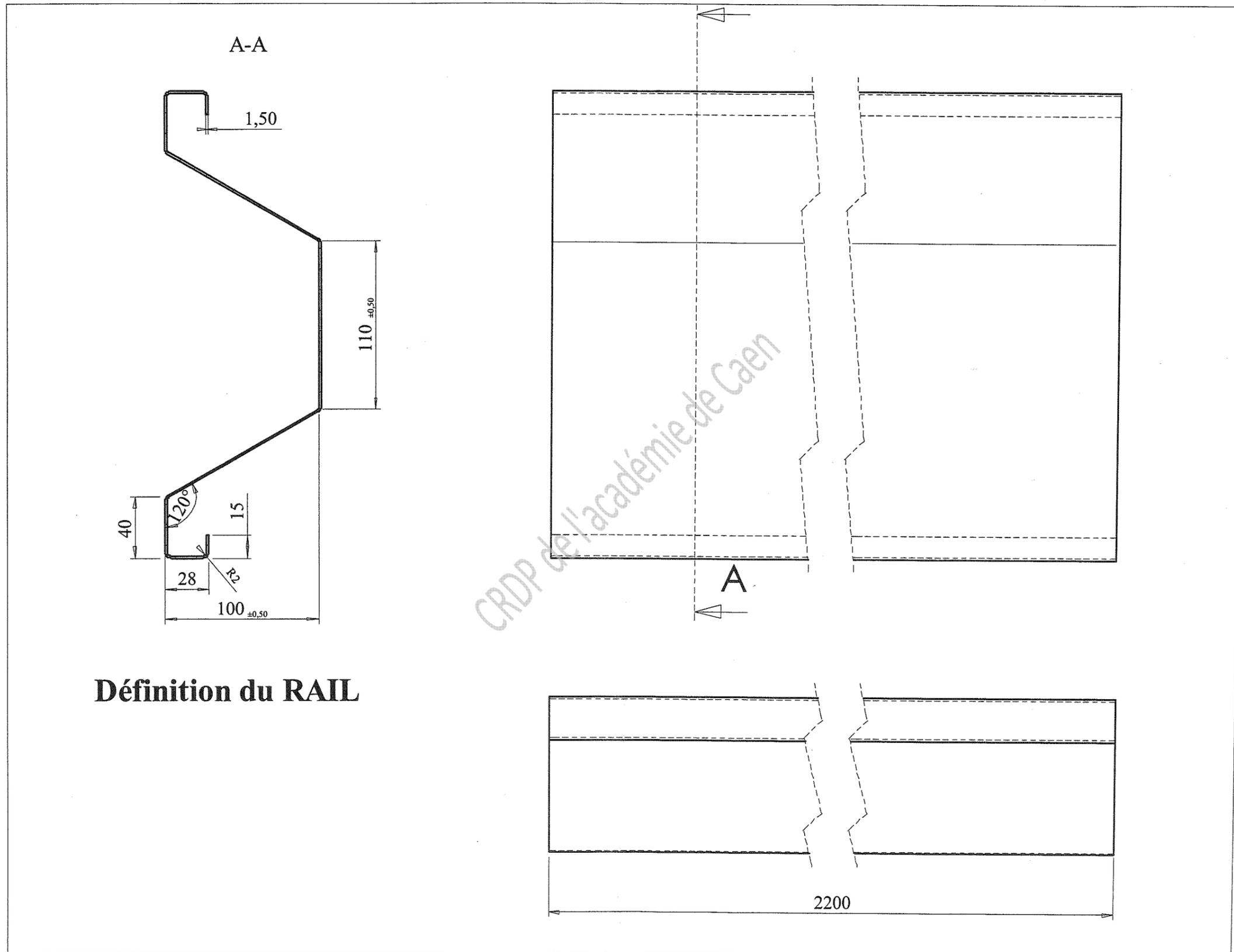
Ensemble : Remorque. Sous-ensemble : Ridelle Élément : Rehausse

Nombre de flancs : 100	<u>Longueur</u> = 830 <u>Épaisseur du flan</u> : 20/10	
	<u>Largeur</u> = 226.4	
<i>La solution retenue :</i> <i>Partie grisée</i> 3 pièces dans la longueur et 5 pièces dans la largeur	Format des tôles	
	2500	1250
<u>830</u>	<i>Nombre de longueur</i> 2500 / 830 = 3	<i>Nombre de largeur</i> 1250 / 830 = 1
<u>226.4</u>	<i>Nombre de longueur</i> 2500 / 226.4 = 8	<i>Nombre de largeur</i> 1250 / 226.4 = 5

Format des tôles commerciales.

800 x 2000	1000 x 2000	1200 x 2200	1250 x 2500	1300 x 3000	1500 x 3000
------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

CRDP de l'académie de Caen



Définition du RAIL

Calcul de la Longueur Développée (LD) du RAIL

Calcul de la cote entre C et D

Formule :
$$\frac{2H \sqrt{3}}{3} = \frac{(100 \times 2) \sqrt{3}}{3} = 115,47$$

Formule :
$$H = \frac{\text{Cot. Ad.}}{\text{Cos } \alpha} = \frac{100}{\text{Cos.}30} = 115,47$$

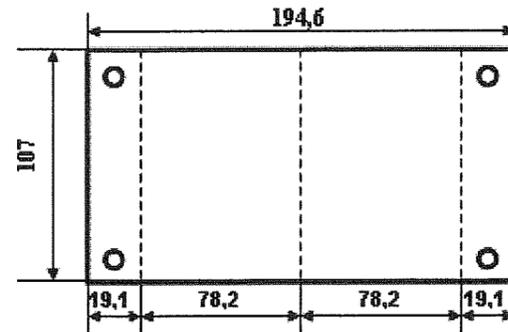
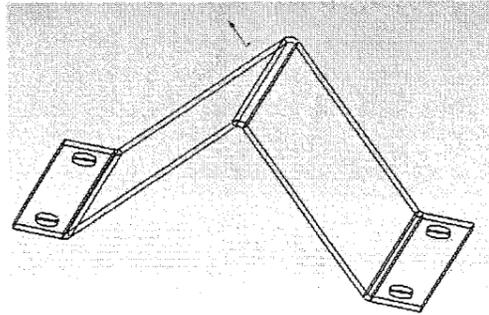
Choix du vé de 12 (RI = 2)

Valeur angulaire			90°			90°				120°				120°		
Δl			-3			-3				-1,4				-1,4		
$\Delta l/2$		-1,5		-1,5		-1,5		-1,5		-0,7		-0,7		-0,7		-0,7
Cotes extérieures	15				28				40				115,47			55
Cotes calculées	13,5				25				37,8				114,07			54,3
Longueur du 1 / 2 développée	244,67															
Longueur développée	489,34															

DOSSIER RESSOURCE

GAMME DE FABRICATION :

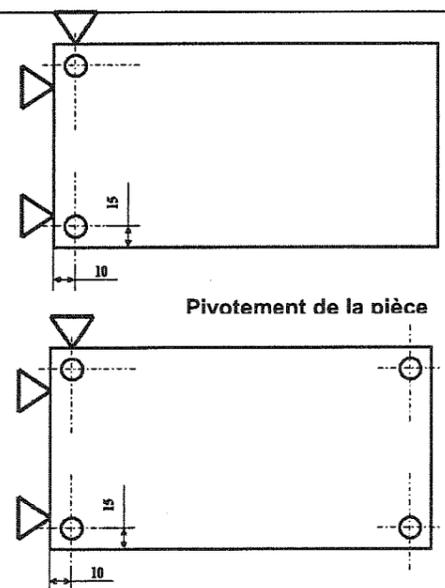
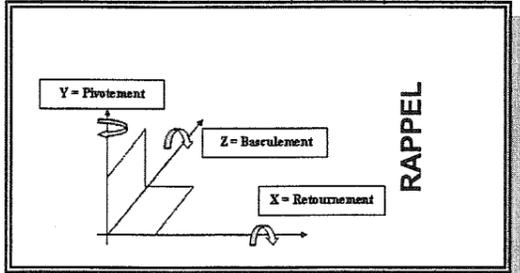
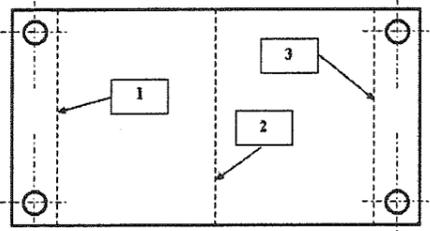
Nom de l'ensemble : Remorque porte moto / quad	Nom du sous-ensemble : Rail	
	Désignation de la pièce : BUTÉE ARRIERE	
Quantité à fabriquer : 20 pièces	Matière : Tôle S235	Epaisseur : 20 / 10 ^{ème}



N°	Phase	N°	Sous -phase	Renseignements techniques - Schémas	Outillage
100	DEBIT	110	Développement	$LD = L \times H \times ép.$ LD : Longueur Développée	
		120	Débit économique ou Etude de Pavage	FORMAT de la tôle imposée : 2000 x 1000 x 2 (Seul format à disposition dans l'entreprise)	
NE RIEN INSCRIRE DANS LA GAMME				<p>N°1 : x = pièces</p> <p>NOTA : On favorise en général la mise en feuille qui bénéficie de la plus importante chute, lorsque les quantités produites sont identiques...</p>	

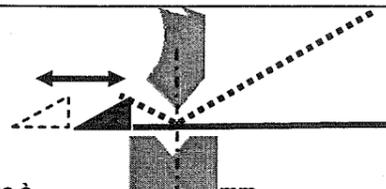
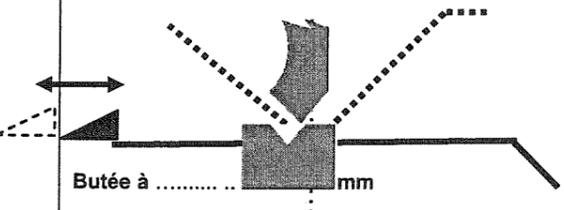
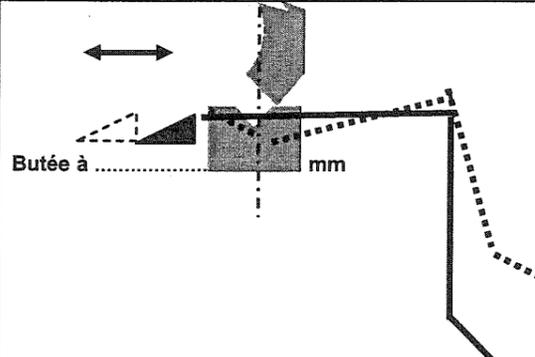
CRDP de l'académie de Caen

DOSSIER RESSOURCE

N°	Phase	N°	Sous -phase	Renseignements techniques - Schémas	Outillage																										
200	DÉCOUPAGE	210	Découpage Economique	<u>Etude de pavage</u> : CHOIX N°1, afin de limiter la quantité de chute produite Découpage des 20 pièces <u>plus une ou deux</u> pour les <u>essais</u> ...	Guillotine																										
		220	Découpage	a) Couper 3 bandes de 194,6 x 1000 en butée arrière à donc 194,6 mm b) Couper chaque bande de 194,6 x 1000 en 10 pièces de 194,6 x 107 x 2. On obtient donc 30 pièces.	Ebavurage à la lime si il y a lieu																										
300 (ou.....)	310	Réglages en butées	 ou à colonne																										
				<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  </div>																											
400	PLIAGE	410	Ordre de Pliage		Presse plieuse																										
		420	Pliage	<p>Abaque de pliage tôle de 20/10ème</p> <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">V</td> <td style="padding: 2px 5px;">10</td> <td style="padding: 2px 5px;">12</td> <td style="padding: 2px 5px;">16</td> <td style="padding: 2px 5px;">20</td> <td style="padding: 2px 5px;">25</td> <td style="padding: 2px 5px;">mm</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Ri</td> <td style="padding: 2px 5px;">1.6</td> <td style="padding: 2px 5px;">2</td> <td style="padding: 2px 5px;">2.6</td> <td style="padding: 2px 5px;">3.3</td> <td style="padding: 2px 5px;">4</td> <td style="padding: 2px 5px;">Mm</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">F</td> <td style="padding: 2px 5px;">27</td> <td style="padding: 2px 5px;">22</td> <td style="padding: 2px 5px;">17</td> <td style="padding: 2px 5px;">13</td> <td style="padding: 2px 5px;">11</td> <td style="padding: 2px 5px;">T/m</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">B</td> <td style="padding: 2px 5px;">7</td> <td style="padding: 2px 5px;">8.5</td> <td style="padding: 2px 5px;">11</td> <td style="padding: 2px 5px;">14</td> <td style="padding: 2px 5px;">17.5</td> <td style="padding: 2px 5px;">Mm</td> </tr> </table>	V	10	12	16	20	25	mm	Ri	1.6	2	2.6	3.3	4	Mm	F	27	22	17	13	11	T/m	B	7	8.5	11	14	17.5
V	10	12	16	20	25	mm																									
Ri	1.6	2	2.6	3.3	4	Mm																									
F	27	22	17	13	11	T/m																									
B	7	8.5	11	14	17.5	Mm																									

CRDP de l'académie de Caen

DOSSIER RESSOURCE

N°	Phase	N°	Sous -phase	Renseignements techniques - Schémas	Outillage												
		420 (Bis)	Pliage	<div style="text-align: center;"> ΔL <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>45°</td> <td>- 2</td> <td>- 1.8</td> <td>- 1.4</td> <td>- 1</td> <td>- 0.7</td> </tr> <tr> <td>90°</td> <td>- 3.7</td> <td>- 3.8</td> <td>- 4</td> <td>- 4.2</td> <td>- 4.5</td> </tr> </table> </div> <p>Choix du Vé =mm Choix du Rayon int. de pliage = mm Choix du tonnage au mètre linéaire =..... T Bordé minimum de pliage =.....mm</p>	45°	- 2	- 1.8	- 1.4	- 1	- 0.7	90°	- 3.7	- 3.8	- 4	- 4.2	- 4.5	Presse plieuse
45°	- 2	- 1.8	- 1.4	- 1	- 0.7												
90°	- 3.7	- 3.8	- 4	- 4.2	- 4.5												
		430	Pli n°1 à 45°	 <p>Butée à mm Avec <u>retournement</u> et <u>pivotement</u> de la pièce</p>	Presse plieuse												
		440	Pli n°2 à 90°	 <p>Butée à mm Puis <u>retournement</u></p>	Presse plieuse												
		450	Pli n°3 à 45°	 <p>Butée à mm</p>	Presse plieuse												
500	CONTROLE			Contrôle de l'ensemble de cotes tridimensionnelles, de la pièce 1)..... 2)..... 3).....													