

Préparation d'une production

Bureau des méthodes

Dossier n°1

Durée: 1 H30

Question notée sur 20 points

Ce dossier contient:

- Le plan de fabrication de la partie avant du chassis de l'orthopactor Doc 2000.
(ce document est à conserver pendant toute la durée de l'épreuve).

- Le texte du sujet **(1/3)**
- La feuille réponse **(2/3)** (2 exemplaires)
- Une fiche technique **(3/3)**

Document suivant en grande taille

Format d'origine A1 -> 840 x 594 mm

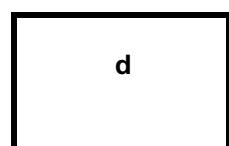
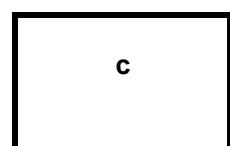
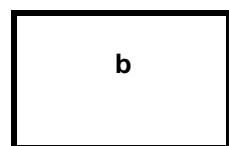
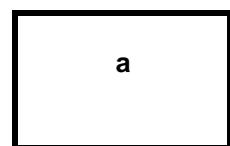
pages suivantes :

Document

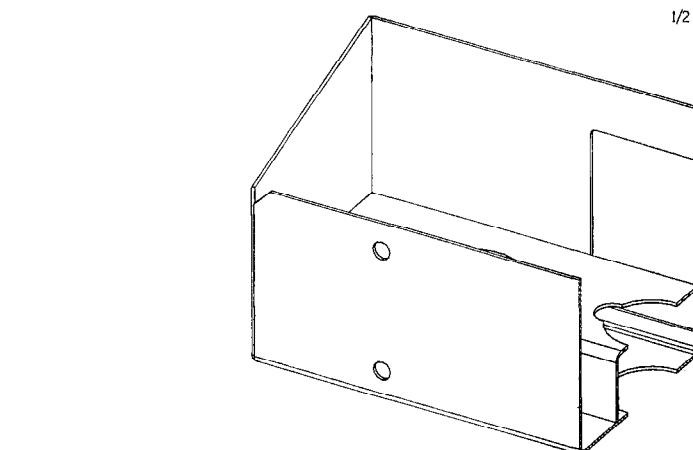
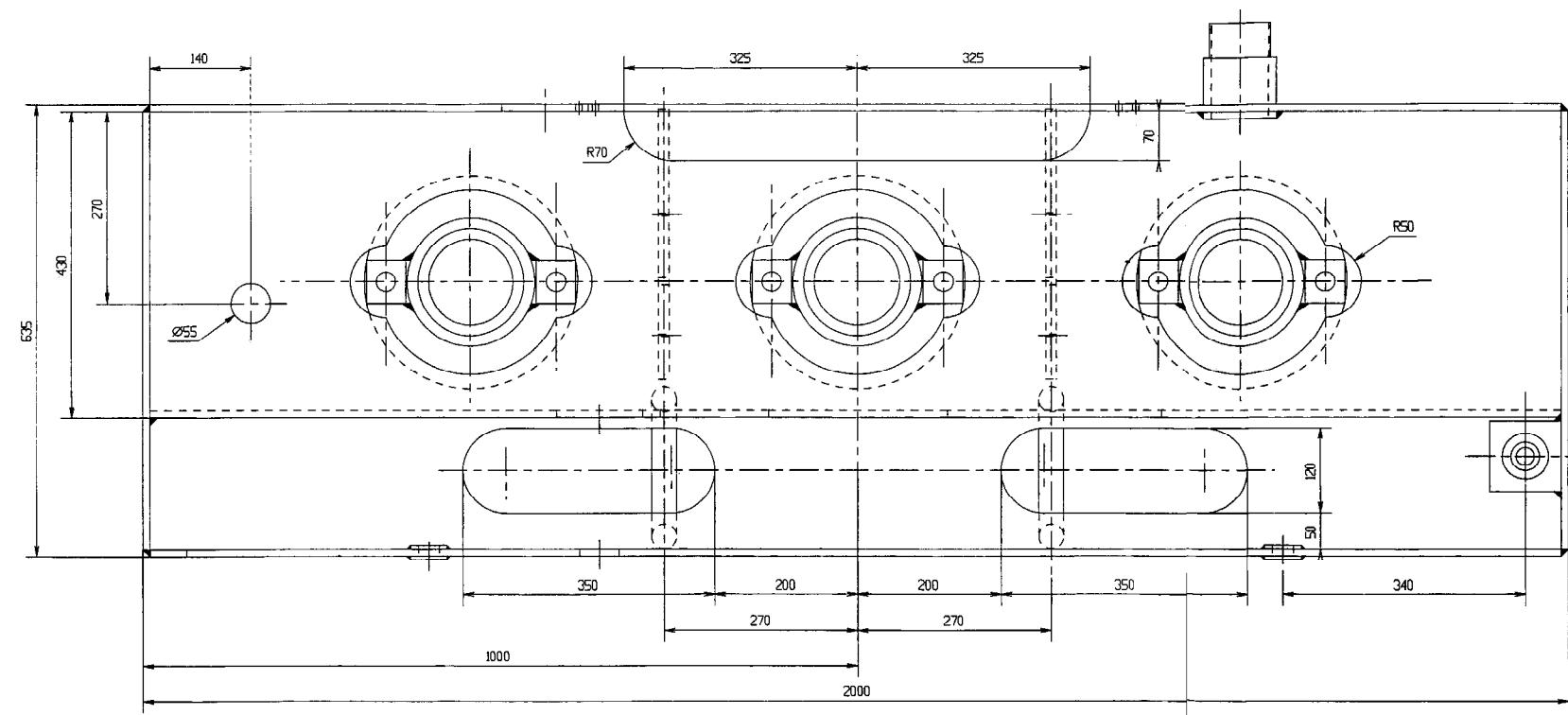
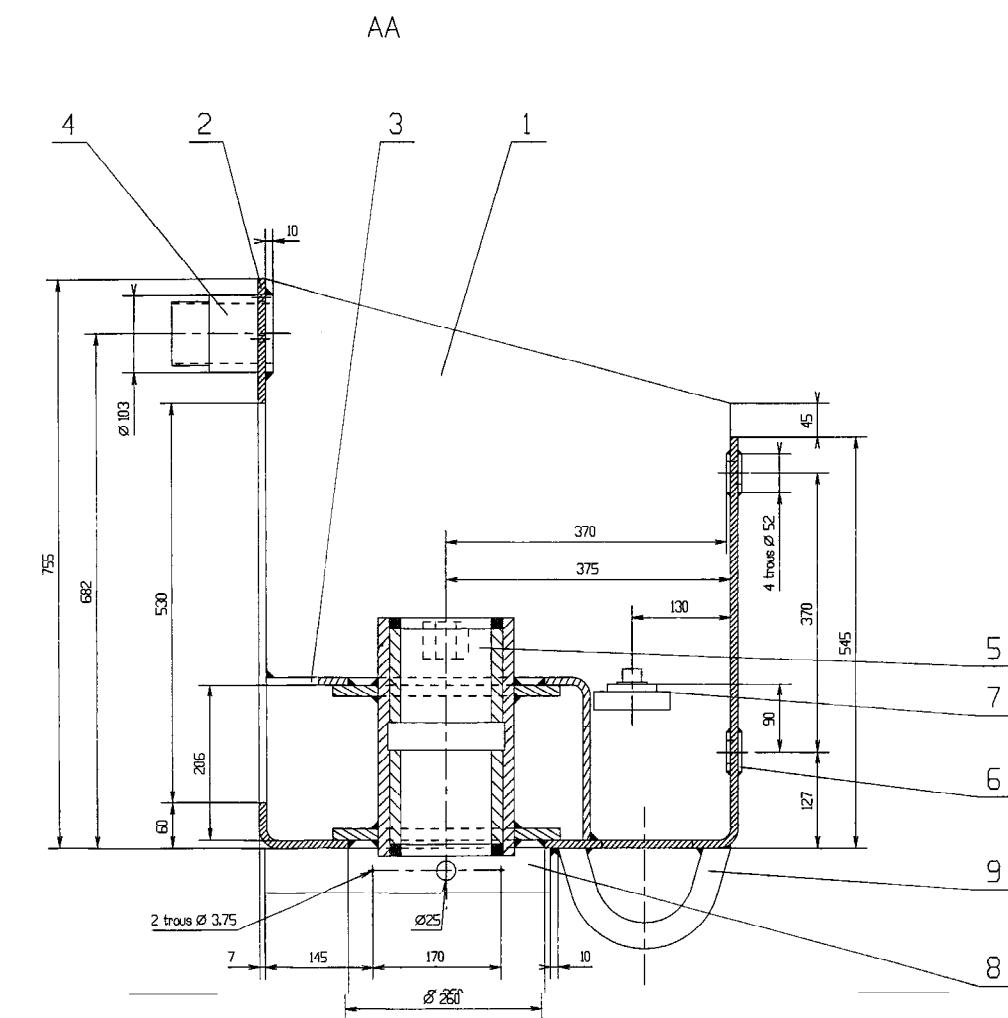
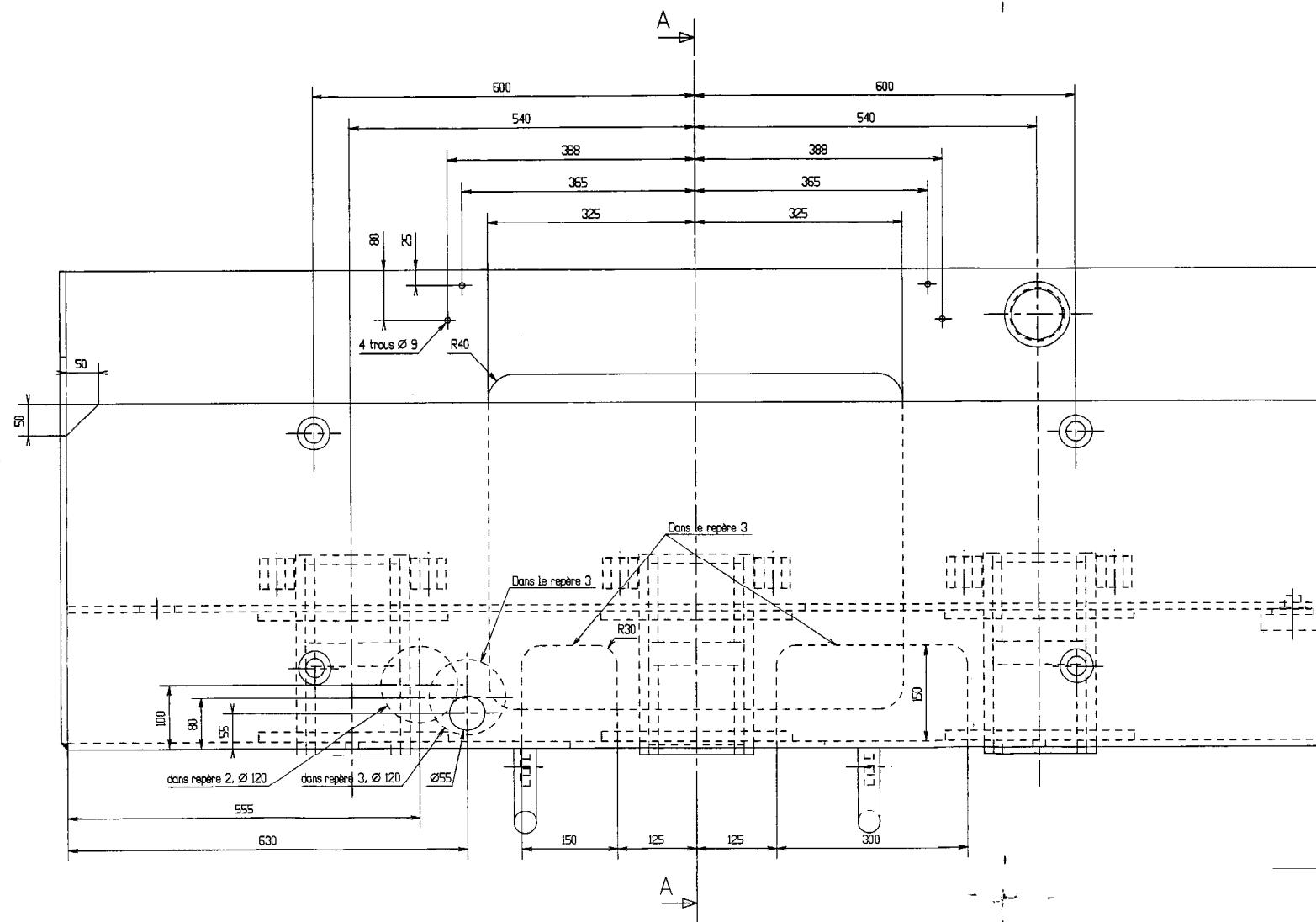
Réduit en 1 page A3



Redécoupé en 4 pages A3 successives



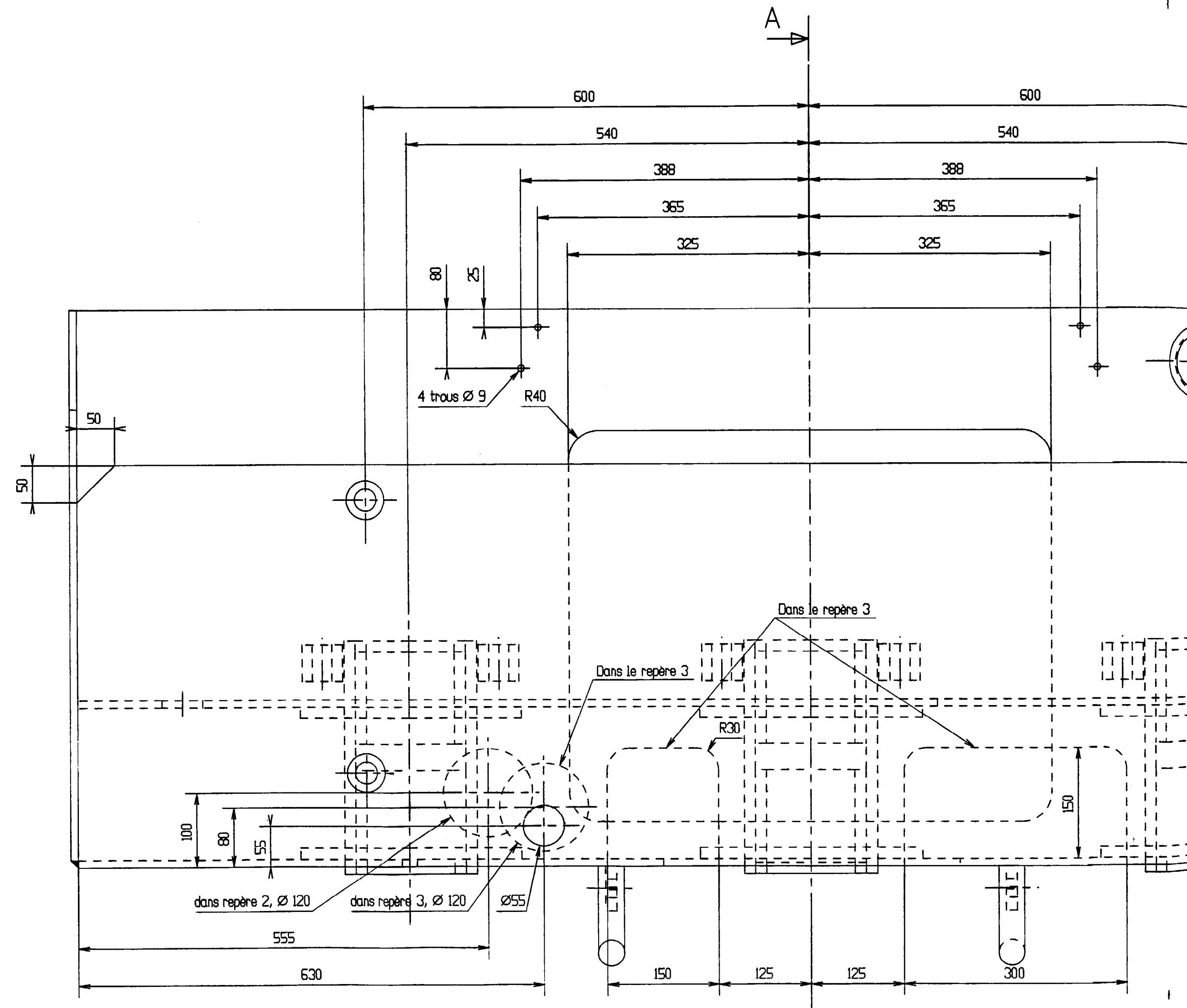
permettant la recomposition du document en taille réelle



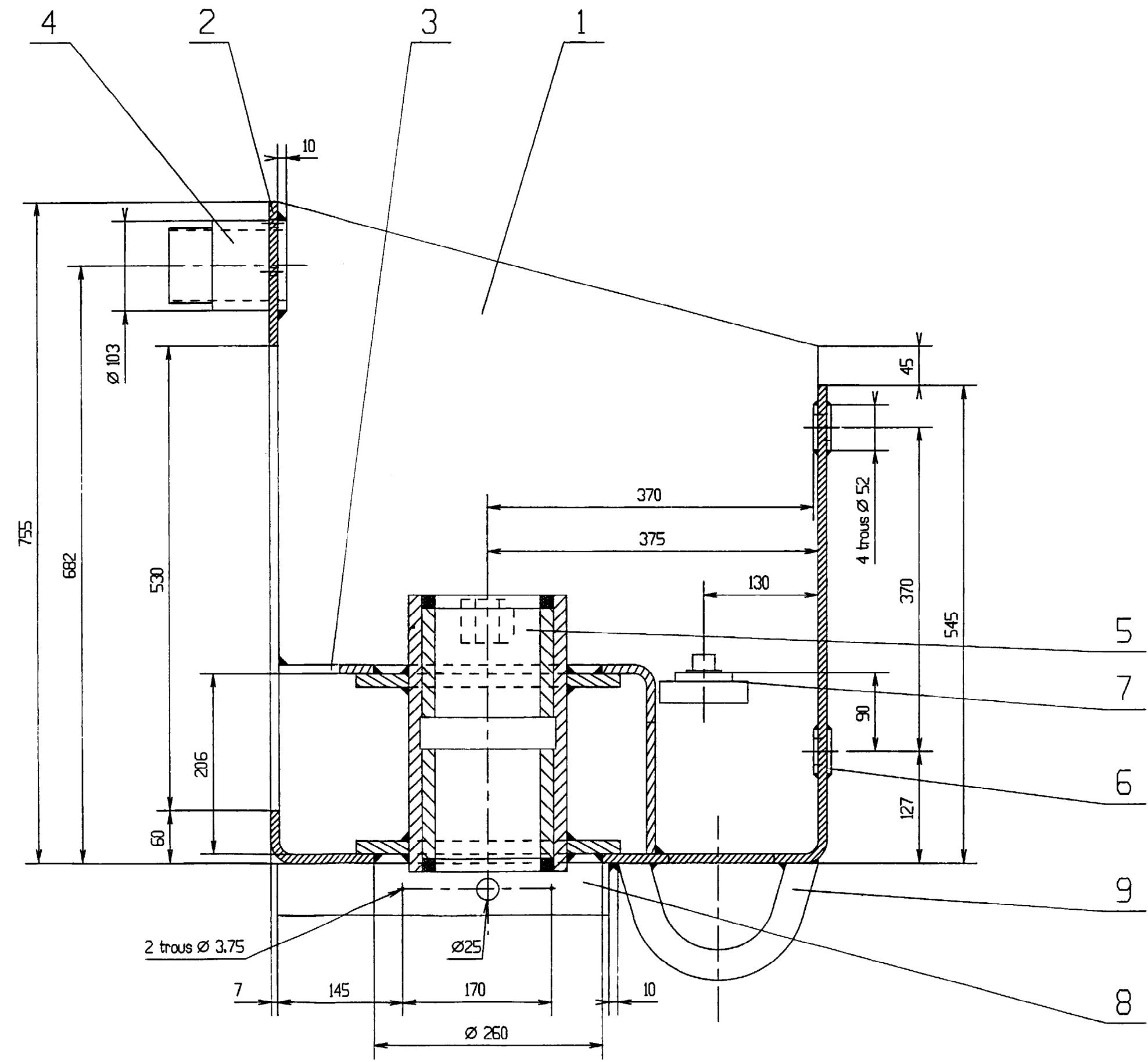
Soudures non cotées : $a = 7 \text{ mm}$

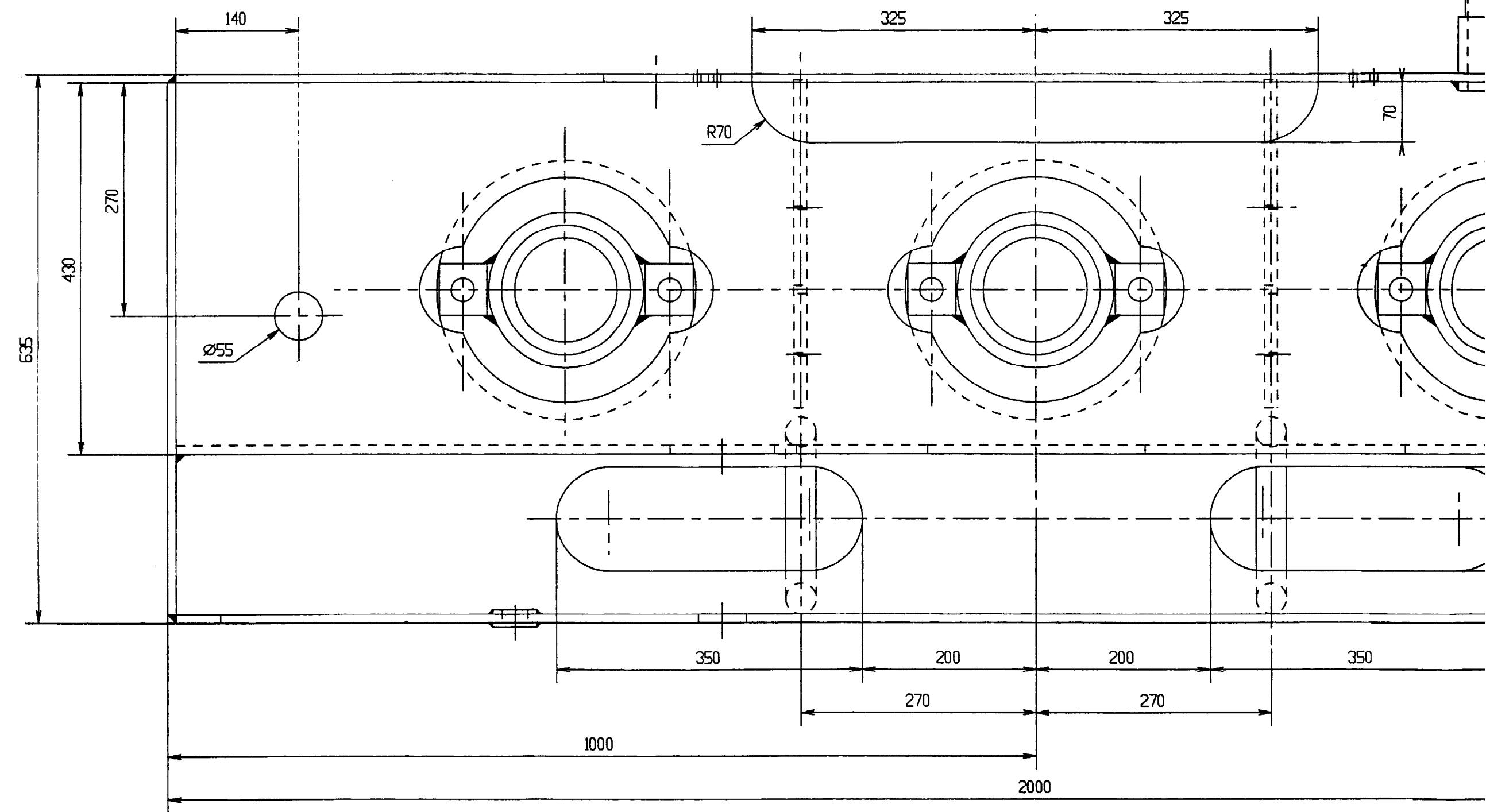
Rep.	Nb	Désignation	Matière	Observation	Référence
9	2	Anneau rond Ø 40	S 235 J0		
8	2	Rondisseur plat 60 x 30	S 235 J0		
7	1	Support moteur	2 C50	Fourni par le client	
6	4	Bossage	2 C50	Fourni par le client	
5	3	Ensemble support	E 355	Fourni par le client	
4	1	Guide fils	2 C50	Fourni par le client	
3	1	Pans intérieure épaisseur 10	S 235 J0		
2	1	Corps épaisseur 10	S 235 J0		
1	1	Flanc	S 235 J0		
Format : A1 Ech. 1 : 5					
Dessiné par : ROESDOS/A					
Le Doc 2000					

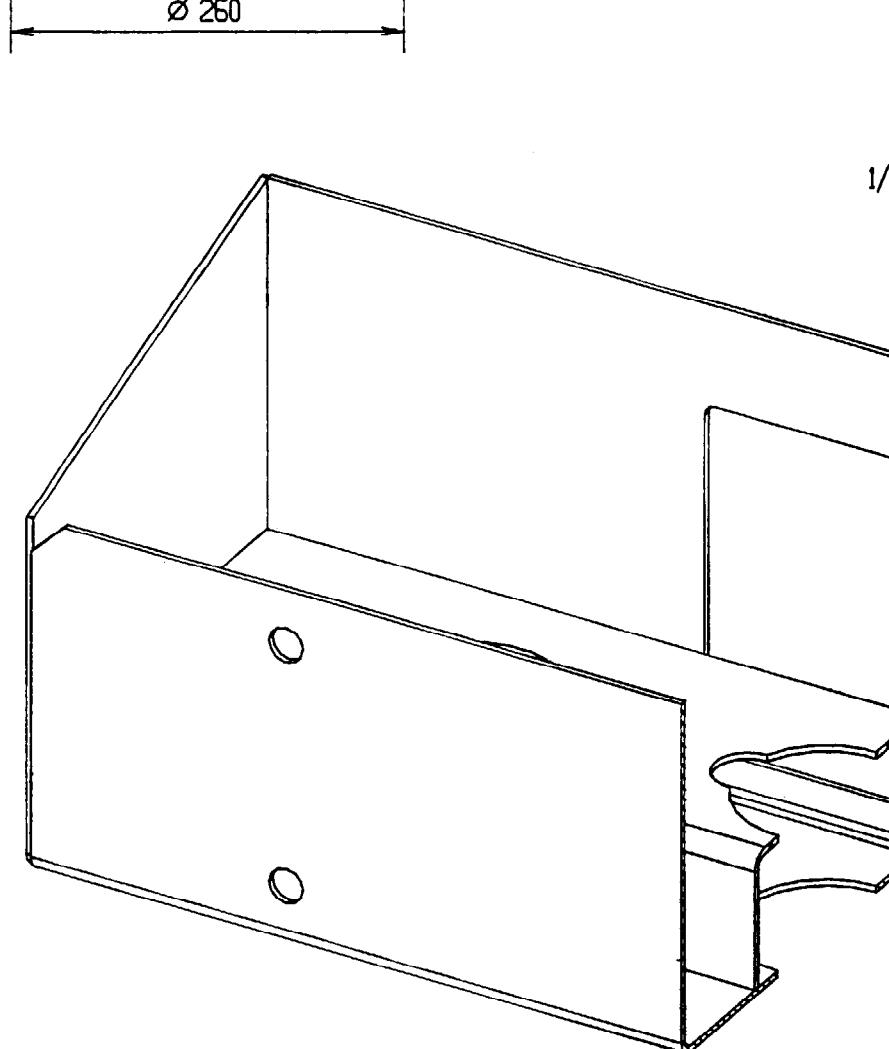
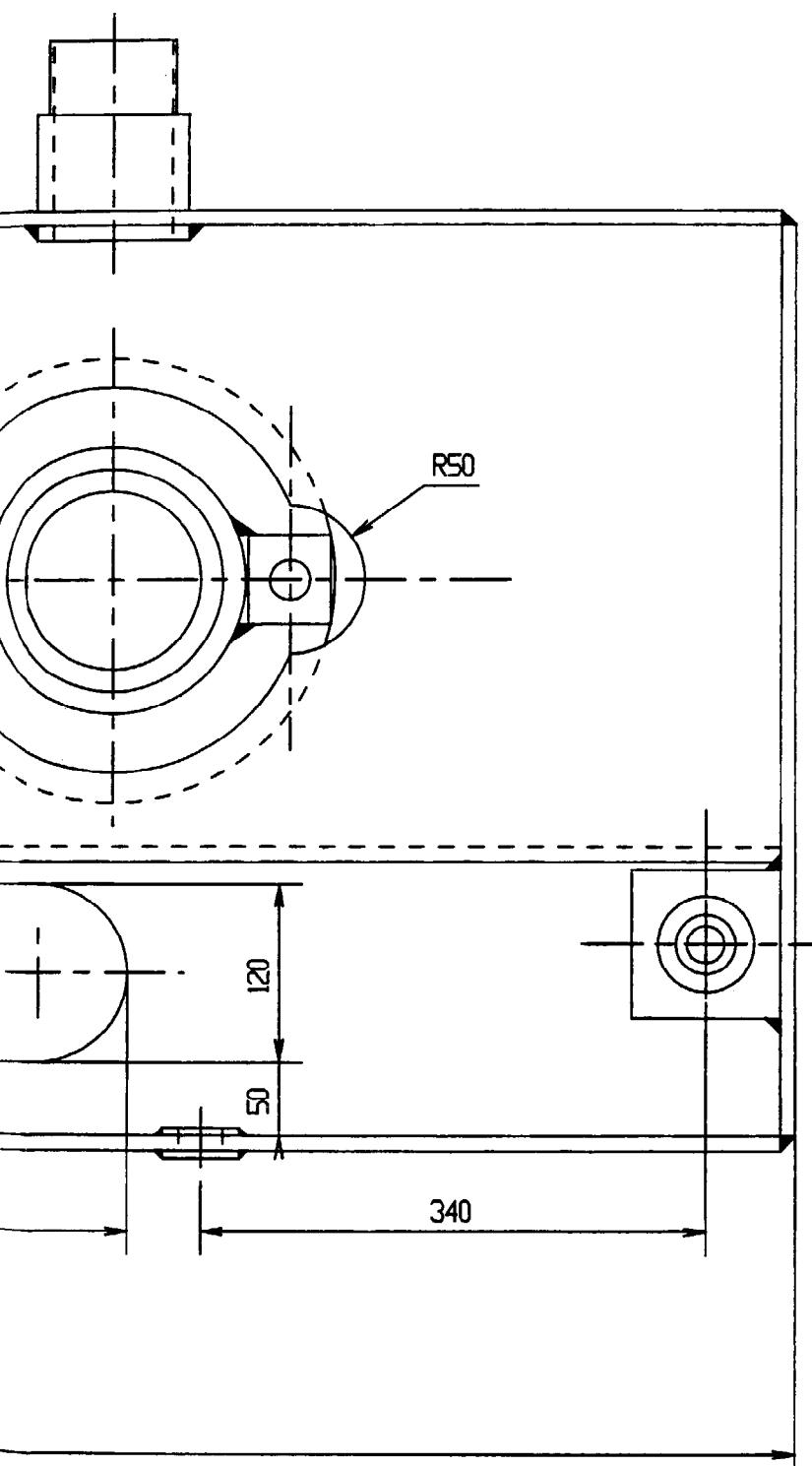
CHASSIS AVANT "ORTHOPACTOR"



AA



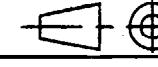




1/2 vue des pièces 2 et 3

Soudures non cotées : $a = 7 \text{ mm}$

Rep	Nb	Désignation	Matière	Observation	Référence
9	2	Améaux rond Ø 40	S 235 JO		
8	2	Raidisseur plat 50 x 30	S 235 JO		
7	1	Support moteur	2 C50	Fourni par le client	
6	4	Bossage	2 C50	Fourni par le client	
5	3	Ensemble support	E 355	Fourni par le client	
4	1	Guide fils	2 C50	Fourni par le client	
3	1	Paroi intérieure épaisseur 10	S 235 JO		
2	1	Corps épaisseur 10	S 235 JO		
1	1	Flanc	S 235 JO		

 Format : A1	CHASSIS AVANT "ORTHOPACTOR"				
	Ech. 1 : 5				
Dessiné par : ROESDOS/A					
	Le Doc 2000				

BTS ROC

1/3

Epreuve U52

Bureau des méthodes

Dossier n°1

Travail demandé:

D'après le dessin de fabrication du chassis avant de l'Orthopactor (doc 2000) ; en vue du découpage plasma sur machine à commande numérique, on demande le **développement coté de l'élément rep2** sur le document réponse feuille (2/3).

Les trous de diamètre inférieur à 45 mm ne sont pas à prendre en compte.

On donne:

- L'implantation des formats dans une tôle de 2000X4000 ep10, matière S235JO, voir sur la feuille réponse (2/3).
- D'après le calculateur de pliage, document feuille (3/3), on utilise un vé de 80mm.

A rendre à la fin de l'épreuve:

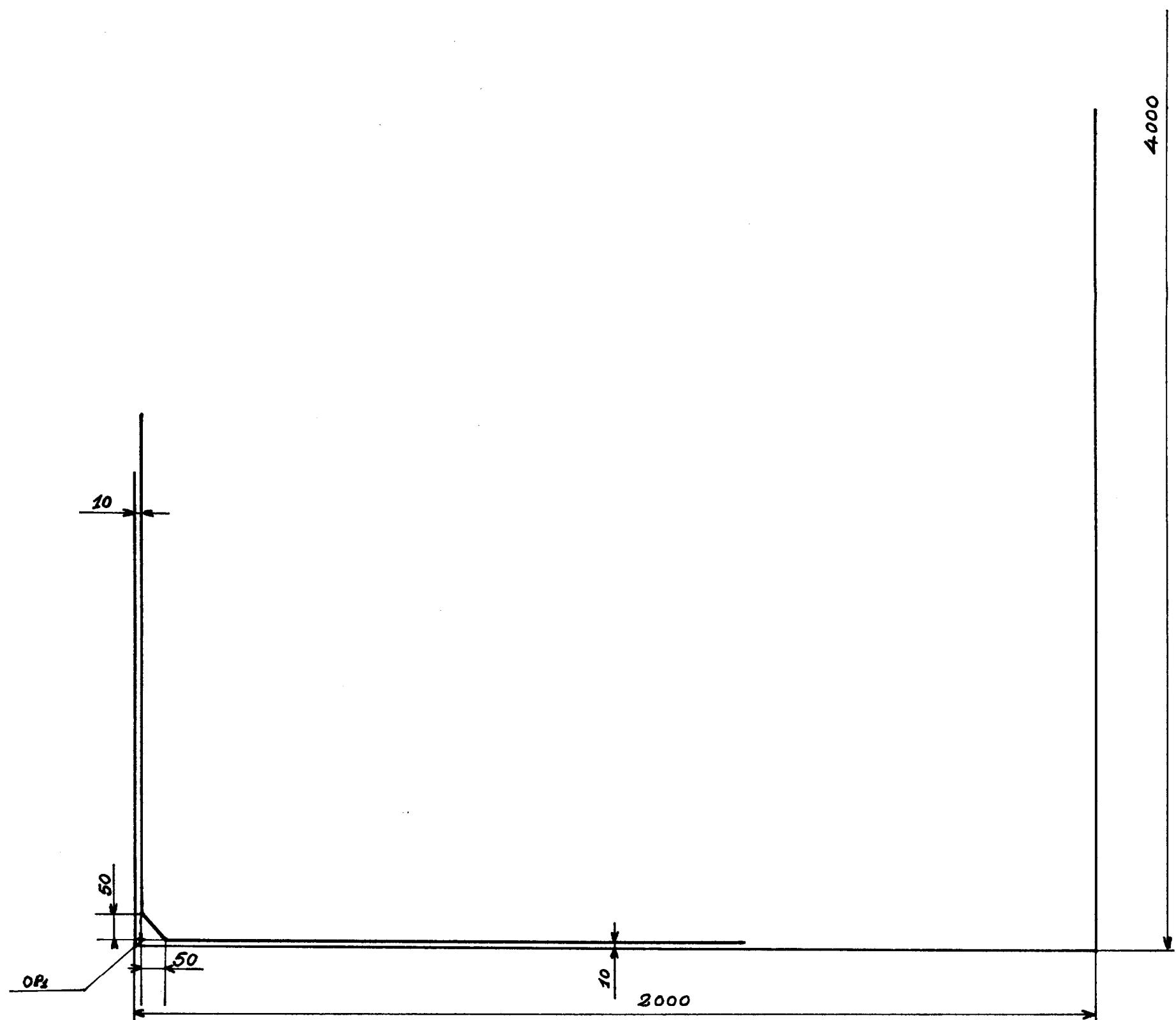
- La feuille réponse (2/3).
- Une feuille de copie justifiant les calculs.

Académie :	Session :	Modèle EN.i
Examen ou Concours	Série* :	
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :	
Épreuve/sous-épreuve :		
NOM : <small>(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	Nº du candidat	
Prénoms :		
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)</small>	

NOTA: - Seuls les centres des trous seront cotés.
- Indiquer le sens du tracé.

2 flans dans une tôle de 2000x4000x10

2/3



Ech: 1/10

FEUILLE REPONSE

ROESDOS/A

TRACE:.....

Implantation des formats

BTS ROC Epreuve U52

FICHE TECHNIQUE: CALCULATEUR DE PLIAGE

E 4 mm						
V	20	25	32	40	50	mm
ri	3,3	4	5	6,5	8	mm
F	66	43	30	22	16	t / m
b	14	17,5	22	28	35	mm

E 5 mm							
V	25	32	40	50	63	mm	
ri	4	5	6,5	8	10	mm	
F	80	51	36	25	19	t / m	
b	17,5	22	28	35	45	mm	

E 6 mm							
V	32	40	50	63	80	mm	
ri	5	6,5	8	10	13	mm	
F	82	55	38	28	23	t / m	
b	22	28	35	45	55	mm	

ΔL					
165°	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,8
150°	-1,6	-1,5	-1,5	-1,4	-1,2
135°	-2,5	-2,5	-2,4	-2,4	-2,4
120°	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7	-3,8
105°	-5,3	-5,3	-5,4	-5,6	-5,8
90°	-7,5	-7,7	-7,9	-8,4	-8,9
75°	-6,3	-6,3	-6,3	-6,3	-6,4
60°	-5,2	-4,9	-4,6	-4,2	-3,9
45°	-4	-3,5	-2,9	-2,1	-1,3
30°	-2,8	-2,1	-1,2	0	+1,2
15°	-1,6	-0,7	+0,4	+2,1	+3,7
0°	-0,4	+0,7	+2,1	+4,2	+6,2

ΔL					
165°	-0,9	-0,9	-0,9	-0,8	-0,8
150°	-1,9	-1,9	-1,8	-1,8	-1,7
135°	-3,1	-3,1	-3	-3	-3
120°	-4,6	-4,6	-4,6	-4,7	-4,7
105°	-8,6	-8,7	-8,8	-7	-7,3
90°	-9,4	-9,6	-10	-10	-11
75°	-7,9	-7,9	-7,8	-7,9	-8
60°	-6,5	-6,1	-5,7	-5,3	-4,8
45°	-5,1	-4,4	-3,5	-2,7	-1,7
30°	-3,6	-2,7	-1,3	-0,1	+1,5
15°	-2,2	-0,9	+0,8	+2,5	+4,6
0°	-0,7	+0,8	+3	+5,1	+7,8

ΔL					
165°	-1,1	-1,1	-1	-1	-1
150°	-2,3	-2,3	-2,2	-2,1	-2,1
135°	-3,8	-3,7	-3,6	-3,6	-3,6
120°	-5,6	-5,5	-5,5	-5,6	-5,7
105°	-8	-8,1	-8,2	-8,5	-8,9
90°	-11	-12	-12	-13	-14
75°	-9,5	-9,4	-9,4	-9,5	-9,6
60°	-7,7	-7,2	-6,8	-6,2	-5,6
45°	-5,9	-5	-4,1	-3	-1,5
30°	-4,1	-2,7	-1,4	+0,2	+2,5
15°	-2,3	-0,5	+1,2	+3,4	+6,8
0°	-0,6	+1,7	+3,9	+6,6	+11

E 8 mm							
V	40	50	63	80	100	125	mm
ri	6,5	8	10	13	16	mm	
F	110	77	55	40	23	t / m	
b	28	35	45	55	71	mm	

ΔL					
165°	-1,4	-1,5	-1,4	-1,3	-1,3
150°	-3,1	-3	-2,9	-2,9	-2,8
135°	-5	-4,9	-4,9	-4,8	-4,8
120°	-7,4	-7,4	-7,4	-7,5	-7,6
105°	-11	-11	-11	-11	-12
90°	-15	-15	-16	-17	-18
75°	-13	-13	-13	-13	-13
60°	-10	-9,8	-9,2	-8,4	-7,7
45°	-8	-7	-5,8	-4,2	-2,7
30°	-5,7	-4,3	-2,5	0	+2,3
15°	-3,3	-1,5	+0,8	+4,2	+7,4
0°	-1	+1,3	+4,2	+8,4	+12

E 10 mm							
V	50	63	80	100	125	160	mm
ri	8	10	13	16	20	mm	
F	127	92	68	51	38	t / m	
b	35	45	55	71	89	mm	

ΔL					
165°	-1,9	-1,8	-1,7	-1,7	-1,6
150°	-3,9	-3,8	-3,7	-3,6	-3,5
135°	-6,3	-6,2	-6,1	-6	-6
120°	-9,3	-9,2	-9,2	-9,3	-9,5
105°	-13	-13	-14	-14	-15
90°	-19	-19	-20	-21	-22
75°	-16	-16	-16	-16	-16
60°	-13	-12	-11	-11	-9,7
45°	-10	-8,8	-7	-5	-3,4
30°	-7,2	-5,3	-2,7	-0,2	+2,9
15°	-4,3	-1,8	+1,7	+5	+9,2
0°	-1,5	+1,6	+6	+10	+16

ΔL					
165°	-2,2	-2,1	-2,1	-2	-2,9
150°	-4,6	-4,5	-4,4	-4,3	-4,2
135°	-7,5	-7,4	-7,3	-7,2	-7,2
120°	-11	-11	-11	-11	-12
105°	-16	-16	-16	-17	-18
90°	-23	-23	-24	-25	-2
75°	-19	-19	-19	-19	-19
60°	-15	-14	-14	-13	-11
45°	-12	-9,9	-8,2	-6,1	-3,1
30°	-8,3	-5,5	-2,9	+0,4	+5
15°	-4,7	-1	+2,4	+6,8	+13
0°	-1,1	+3,4	+7,8	+13	+21