

UNITE PNEUMATIQUE

INSTRUCTIONS POUR L' EPREUVE EP1 FABRICATION (Unité pneumatique)

Module 1: les pièces 1-7-8-9 seront fabriquées avant l' évaluation et remises terminées au candidat pour l' épreuve. La pièce 5 sera remise au candidat ébauchée selon le dessin de préparation

Module 2: la pièce 5 sera fabriquée entièrement avant l' évaluation et remise terminée au candidat pour l' épreuve. Les pièces 1-7-8-9 seront à fabriquer entièrement pendant l' épreuve.

POUR LES DEUX MODULES: tâche commune soudage, assemblage, réglage.

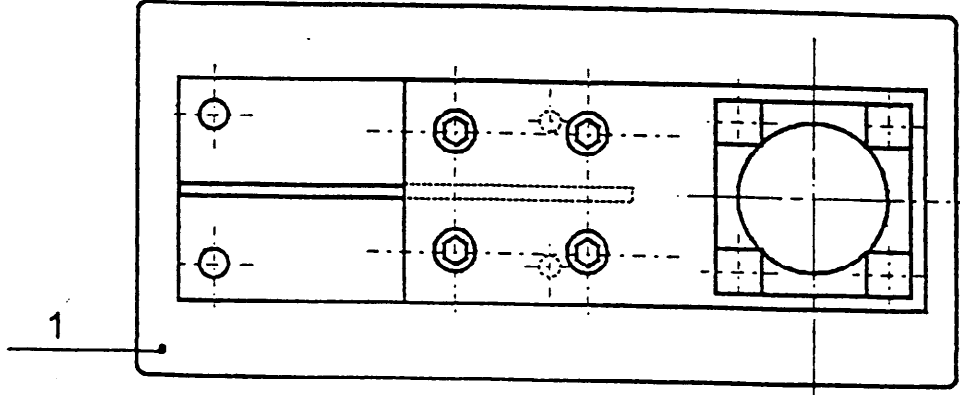
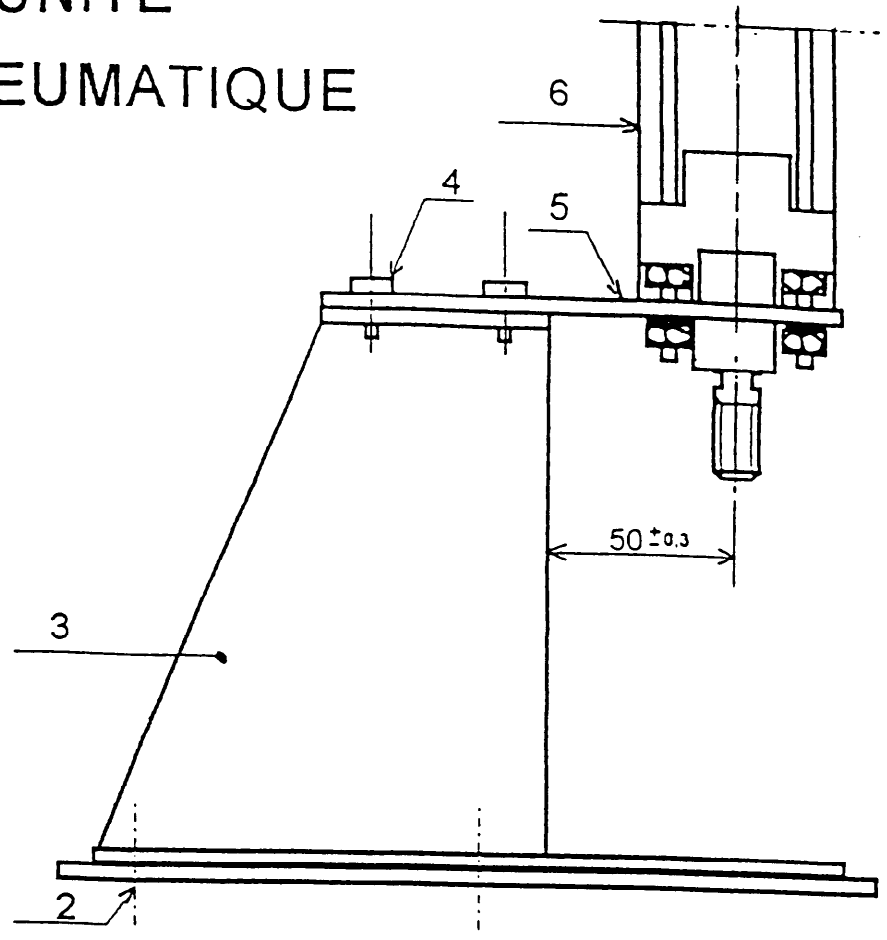
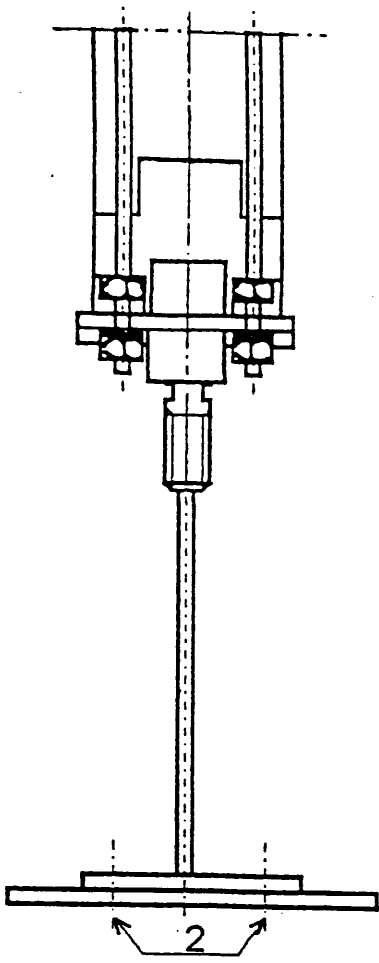
Les modules 1 et 2 sont deux épreuves distinctes que le candidat devra tirer au sort.

2 0900

REGROUPEMENT INTER ACADEMIQUE GRAND OUEST

Temps alloué: B.E.P.: 3h	Coefficient BEP:	B. E. P. 2002
Echelle:	Note mini:	
Epreuve: EP1 fabrication	Spécialité: B.E.P. M.S.M.A.	DOSSIER RESSOURCE
Ce sujet comporte: 10 feuilles	feuille: 1/10	

UNITE PNEUMATIQUE



6	1	Vérin pneumatique double effet \varnothing 40 L 40		CNOMO
5	1	Plaque support	E24	
4	4	Vis CHc M6-15 + rondelles plates \varnothing 6		Commerce
3	1	Bâti	E24	
2	4	Boulons FS M5-15 Erou H -M5		Commerce
1	1	Socle	E24	
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

REGROUPEMENT INTER ACADEMIQUE GRAND OUEST

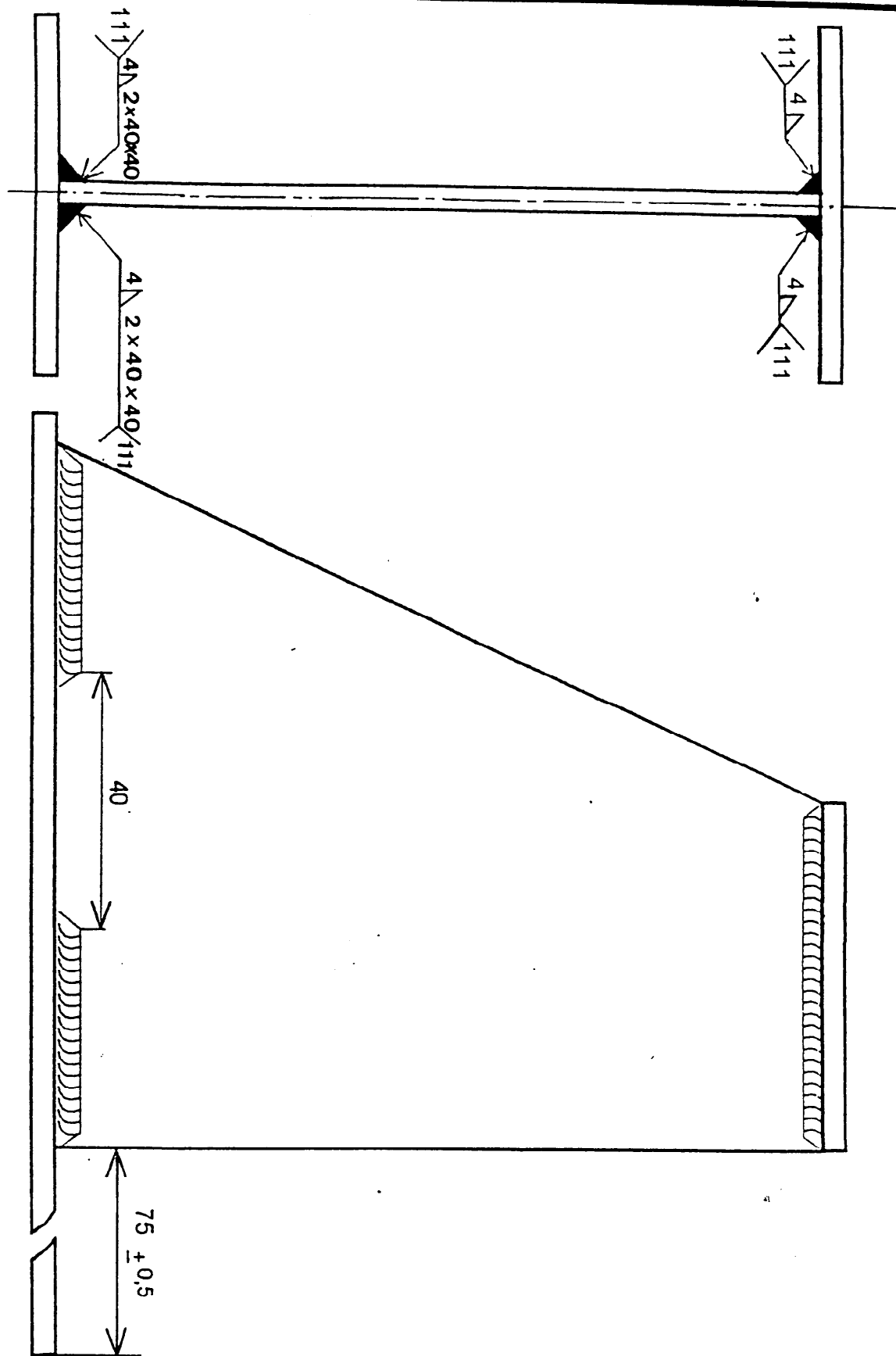
Temps alloué: 8.E.P.: 3h	Coefficient BEP:	B. E. P. 2002
Echelle: 1/2	Note mini:	
Epreuve: EPI fabrication	20900	Spécialité: B.E.P. M.S.M.A.
Ce sujet comporte: 10 feuilles	feuille: 2/10	DOSSIER RESSOURCE

UNITE PNEUMATIQUE

9	1	Montant de bâti	E24	ép. 4 mm
8	1	Chapeau de bâti	E24	ép. 4 mm
7	1	Semelle de bâti	E24	ép. 4 mm
6	1	Vérin pneumatique double effet Ø 40 L 40		CNOMO
5	1	Plaque support	E24	ép. 4 mm
4	4	Vis CHc M6-15 avec rondelles plates Ø 6		commerce
3	1	Bâti assemblé (pièces 7-8-9)	E24	mécano-soudé
2	4	Boulons FS M5-15 Ecrou H -M5		commerce
1	1	Socle	E24	ép. 4 mm
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

REGROUPEMENT INTER ACADEMIQUE GRAND OUEST

Temps alloué: B.E.P.: 3h	Coefficient BEP:	B. E. P. 2002
Echelle:	Note mini:	Spécialité: B.E.P. M.S.M.A.
Epreuve: EPI fabrication	<i>20900</i>	DOSSIER RESSOURCE
Ce sujet comporte: 10 feuilles	feuille: 3/10	

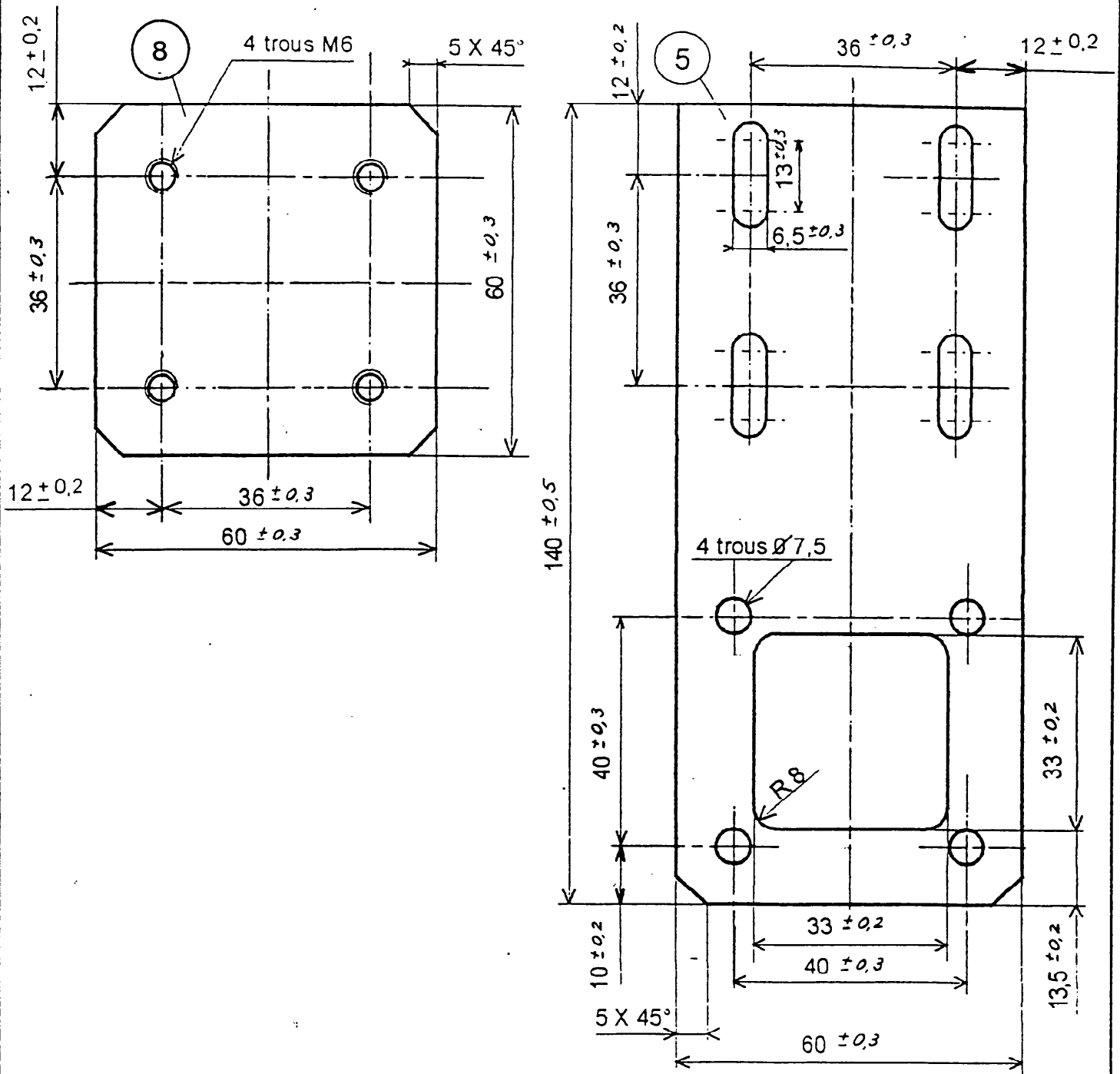


3	1	Bâti assemblé	E 24	mécano-soudé
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

REGROUPEMENT INTER ACADEMIQUE GRAND OUEST

Temps alloué: B.E.P.: 3h	Coefficient BEP:	B. E. P. 2001
Echelle: 1	Note mini:	
Epreuve: EPI fabrication	20/100	Spécialité: B.E.P. M.S.M.A.
Ce sujet comporte: 10 feuilles	feuille: 4/10	DOSSIER RESSOURCE

UNITE PNEUMATIQUE

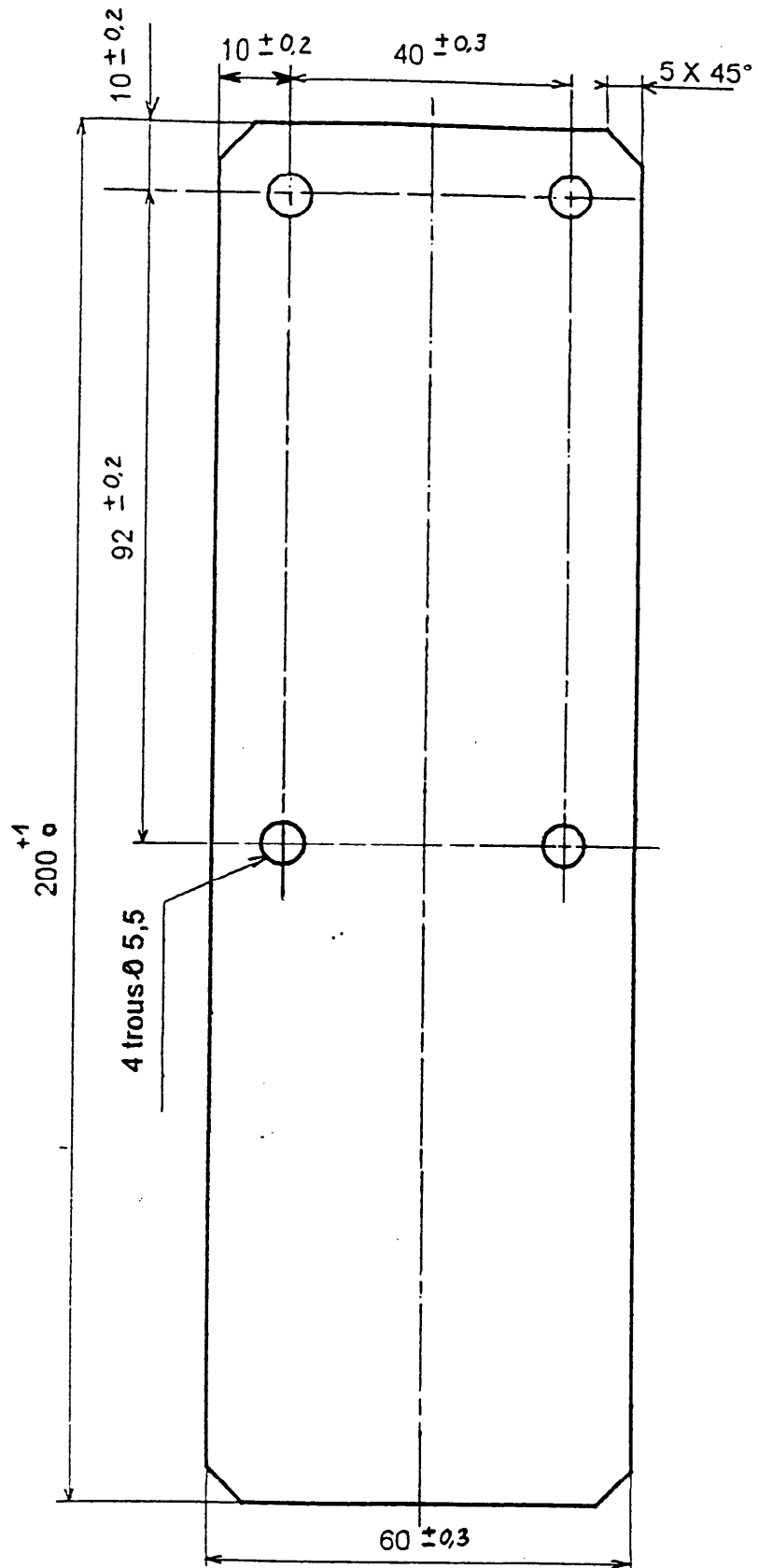


5.	1	Plaque support.	E 24	ép. 4 mm
8	1	Chapeau de bâti	E24	ép. 4 mm
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

REGROUPEMENT INTER ACADEMIQUE GRAND OUEST

Temps alloué: B.E.P.: 3h	Coefficient BEP:	B. E. P. 2002
Echelle: 1	Note mini:	
Epreuve: EPI fabrication	<i>20900</i>	Spécialité: B.E.P. M.S.M.A.
Ce sujet comporte: 10 feuilles	feuille: 5/10	DOSSIER RESSOURCE

UNITE
PNEUMATIQUE

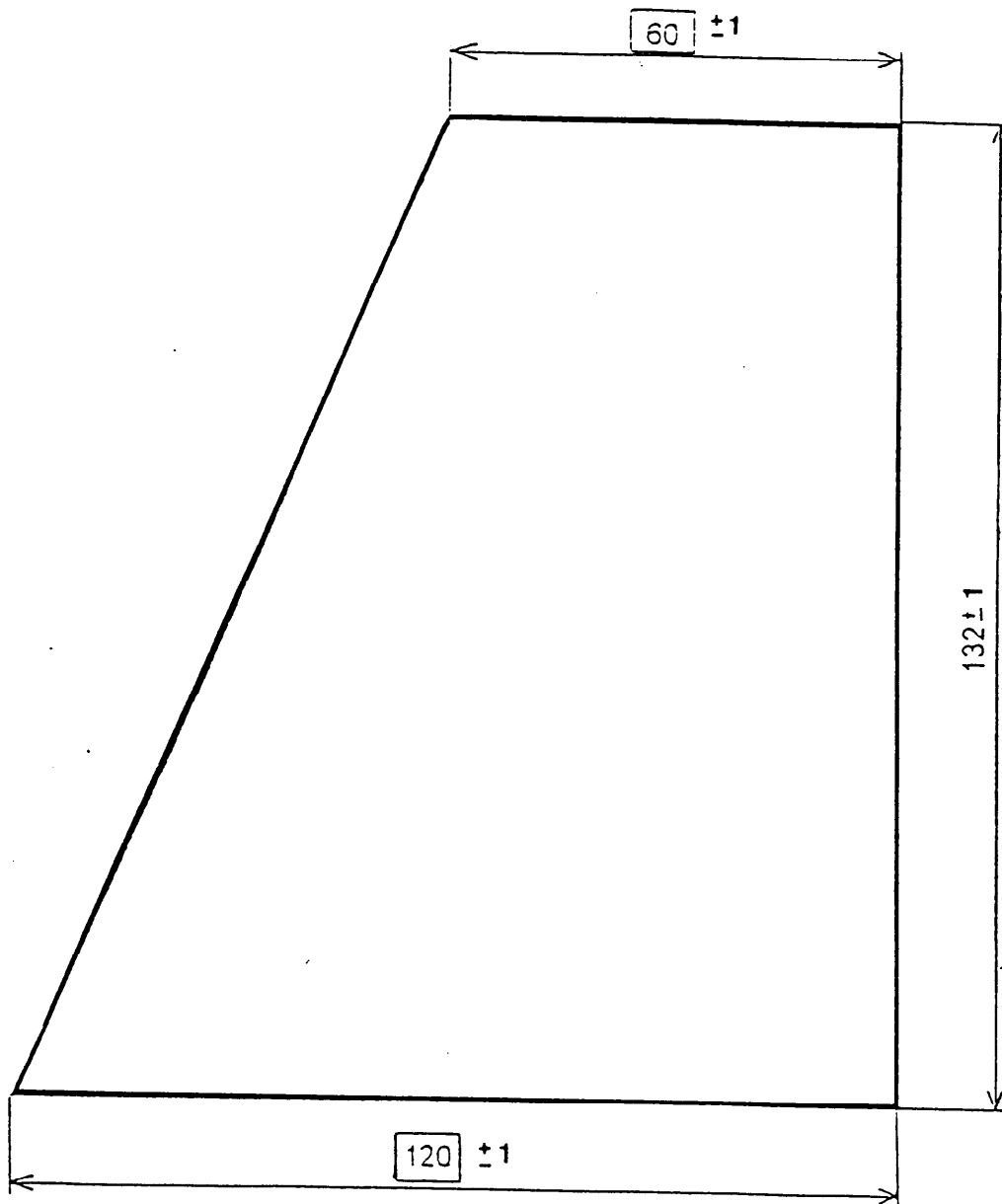


7	1	Semelle de bâti	E24	ép. 4 mm
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

REGROUPEMENT INTER ACADEMIQUE GRAND OUEST

Temps alloué: B.E.P.: 3h	Coefficient BEP:	B. E. P. 2002
Echelle: 1	Note mini:	
Epreuve: EPI fabrication	20 900	Spécialité: B.E.P. M.S.M.A.
Ce sujet comporte: 10 feuilles	feuille: 6/10	DOSSIER RESSOURCE

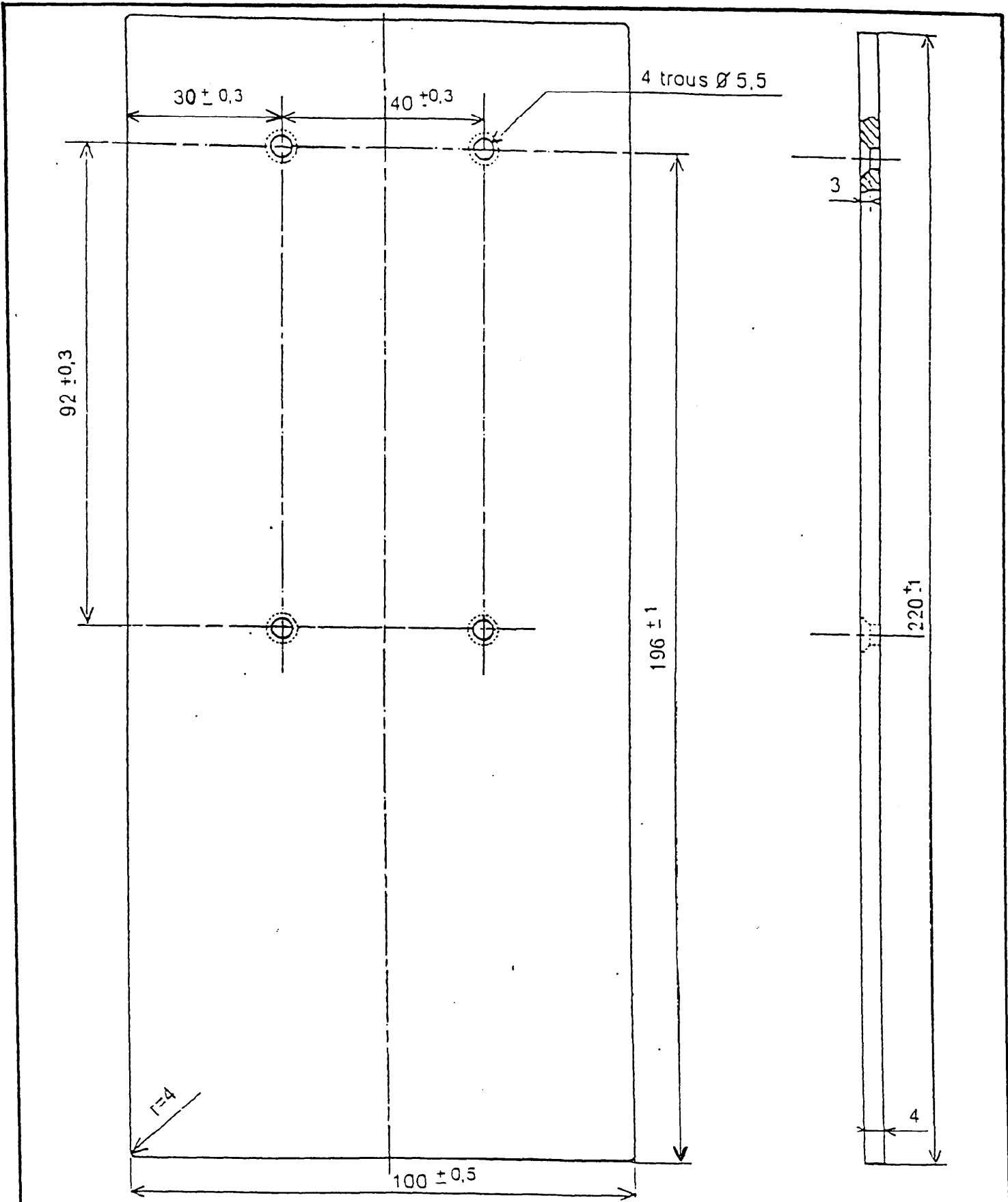
UNITE PNEUMATIQUE



9	1	Montant de bâti	E24	ép. 4 mm
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

REGROUPEMENT INTER ACADEMIQUE GRAND OUEST

Temps alloué: B.E.P.: 3h	Coefficient BEP:	B. E. P. 2002
Echelle: 1	Note mini:	
Epreuve: EPI fabrication	20/100	Spécialité: B.E.P. M.S.M.A.
Ce sujet comporte: 10 feuilles	feuille: 7/10	DOSSIER RESSOURCE



1	1	Socle	E24	Coins arrondis $r=4$
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations

REGROUPEMENT INTER ACADEMIQUE GRAND OUEST

Temps alloué: B.E.P.: 3h	Coefficient BEP:	B. E. P. 2002
Echelle: 1	Note mini:	
Epreuve: EPI fabrication	<i>20900</i>	Spécialité: B.E.P. M.S.M.A.
Ce sujet comporte: 10 feuilles	feuille: 8/10	DOSSIER RESSOURCE

DOSSIER RESSOURCE		Ce sujet comporte: 10 feuilles	
Epreuve: EPI fabrication		feuille: 9/10	
Echelle:		Note mini:	
Temps alloué: B.E.P.: 3h		Coefficient B.E.P.:	
B.E.P. 2002		Spécialité: B.E.P. M.S.M.A.	

REGROUPEMENT INTER ACADEMIQUE GRAND OUEST

OUTILLAGE

- Limes: - plate batarde de 250 mm
- plate 1/2 douce de 200 mm
- carrée 1/2 douce de 200 mm
- ronde 1/2 douce de 200 mm
- ronde 1/2 douce de 150 mm (diamètre maxi 6 mm)
- Forets: Ø 5
- Ø 5,5
- Ø 6
- Ø 6,5
- Ø 7,5
- Ø 16
- Fraise à 90°
- Tarads M6
- Clés plates de 8 mm, de 9 mm
- Tournevis lame de 10
- Calibre à coulisse
- Trusquin, vé, pointe à tracer
- Rapporteur d'angles
- Poste à souder électrique avec baguettes de 2,5 mm ou poste M.I.G.

TEMPS DE FABRICATION ESTIMES

Module 1: pièce 5 Plaque support:

- Débit fourni
- Traçage: 15'
- Perçage/sciage/limage: 2h
- Chanfreins: 5'

Temps d'obtention du module 1: 2h 20

Module 2: pièces 1- 7- 8 - 9

- pièce 1 Socle:
- Débit 10'
- Traçage: 10'
- Perçage/Fraisurage: 15'
- Arrondis: 5'

- pièce 7 Semelle de bâti:

- Débit 10'
- Traçage: 10'
- Perçage: 10'
- Chanfreins: 10'

- pièce 8 Chapeau de bâti:

- Débit: 10'
- Traçage: 10'
- Perçage/Taraudage: 20'
- Chanfreins: 10'

- pièce 9 Montant de bâti:

- Débit: 10'

Temps d'obtention du module 2: 2h 20

MONTAGE: - soudage: 30'
- assemblage: 10'

Temps total:	- module 1: 3h - module 2: 3h
---------------------	----------------------------------

REGROUPEMENT INTER ACADEMIQUE GRAND OUEST

Temps alloué: B.E.P.: 3h	Coefficient BEP:	B. E. P. 2002
Echelle:	Note mini:	Spécialité: B.E.P. M.S.M.A.
Epreuve: EPI fabrication	<i>20900</i>	DOSSIER RESSOURCE
Ce sujet comporte: 10 feuilles	feuille: 10/10	

UNITE PNEUMATIQUE

*La "fiche contrat de fabrication" devra être mise dans
une copie En à l'issue de l'épreuve.*

Module 1

Débits pièces

Pièces fournies

Tôle épaisseur 4 mm

Pièce ① finie	débit	100 ± 0.5 220 ± 1
Pièce ⑦ finie	débit	$200 \begin{smallmatrix} +1 \\ 0 \end{smallmatrix}$ 60 ± 0.3
Pièce ⑧ finie	débit	60 ± 0.3 60 ± 0.3
Pièce ⑨ finie	débit	120 ± 1 132 ± 1
Pièce ⑤ ébauchée	débit	140 ± 0.5 60 ± 0.3

REGROUPEMENT INTER ACADEMIQUE GRAND OUEST

Temps alloué: B.E.P.: 3h	Coefficient BEP:	B. E. P. 2002
Echelle:	Note mini:	
Epreuve: EPI fabrication		SUJET module 1
Ce sujet comporte: 2 feuilles	feuille: 1/2	

FICHE CONTRAT FABRICATION

DATE: .../.../...

Type machine

UNITE

PNEUMATIQUE

Sous-système

Module 1

ou élément:

NOM:

Temps alloué: 3h

On donne:

- 1 dossier système
- 1 système partiellement terminé (non assemblé)
- 1 outillage nécessaire

On demande:

- fabriquer la pièce rep. 5 selon dessin
- soudage du bâti rep. 3
- assemblage de l'ensemble
- réglage cote 50 de position du vérin

On exige:

- la pièce rep. 5 est conforme au dessin
- soudures conformes à la demande
- le montage est effectué et conforme à la demande
- la cote 50 est respectée selon la tolérance indiquée

Compétences:

C341	C342	C343	C344	C345	C346	C347	C348
X	X	X	X	X			X

Barème:

cote 33 ± 0.2 / 20

cote 33 ± 0.2 / 20

cote 13,5 ± 0.2 / 20

centrage carré de 33 / 20

position trous Ø 7,5 / 20

lumières (position dimensions) / 30

- Soudures bâti et cote 75 ± 0.3 / 40

- Montage, cote 50 ± 0.3 / 30

TOTAL

/ 200

NOTE

/ 20

UNITE PNEUMATIQUE

La "fiche contrat de fabrication" devra être mise dans une copie En à l'issue de l'épreuve.

Module 2

Débits pièces

Pièces fournies

Tôle épaisseur 4 mm

Pièce ⑤ finie	débit	140 ± 0.5 60 ± 0.3
Pièce ① ébauchée	débit	100 ± 0.5 220 ± 1
Pièce ⑦ ébauchée	débit	200 ⁺¹ / ₀ 60 ± 0.3
Pièce ⑧ ébauchée	débit	60 ± 0.3 60 ± 0.3
Pièce ⑨ ébauchée	débit	125 ± 2 132 ± 1

20900

REGROUPEMENT INTER ACADEMIQUE GRAND OUEST

Temps alloué: B.E.P.: 3h	Coefficient BEP:	B. E. P. 2002
Echelle:	Note mini:	
Epreuve: EPI fabrication	<i>20900</i>	Spécialité: B.E.P. M.S.M.A.
Ce sujet comporte: 2 feuilles	feuille: 1 / 2	SUJET module 2

BEP MSMA

EVALUATION PREMIERE SITUATION

FICHE CONTRAT FABRICATION

DATE:..../..../....

Type machine
ou système:UNITE
PNEUMATIQUESous-système
ou élément:

Module 2

NOM:

Temps alloué: 3h

On donne:

- 1 dossier système
- 1 système partiellement terminé (non assemblé)
- l' outillage nécessaire

On demande:

- fabriquer les pièces rep. 1 - 7 - 8 - 9 selon dessin
- soudage du bâti rep. 3
- assemblage de l' ensemble
- réglage cote 50 de position du vérin

On exige:

- les pièces rep. 1 - 7 - 8 - 9 sont conformes aux dessins
- soudures conformes à la demande
- le montage est effectué et conforme à la demande
- la cote 50 est respectée selon la tolérance indiquée

Compétences:

C341	C342	C343	C344	C345	C346	C347	C348
	X	X	X	X			X

Barème:

- Pièce 1 : position trous $\varnothing 5,5$	/ 30
- Pièce 7 : chanfreins	/ 20
- Pièce 8 : chanfreins	/ 20
position trous M6	/ 30
- Pièce 9 : cote $120 \pm 1 - 60 \pm 1$	/ 30
- Soudures bâti et cote $75 \pm 0,5$	/ 40
- Montage, cote $50 \pm 0,3$	/ 30
TOTAL	/ 200
NOTE	/ 20

1/2

SUJET module 2

20907