

- CAP

SESSION : 2002

CAP Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie.

Epreuve EP2

Préparation et mise en œuvre.

A

Pratique

Sujet composé de 9 documents.

Durée de l'épreuve 4 heures

Vous disposez de 30 minutes en salle obligatoire, pour préparer le travail, cette 1/2 heure est comprise dans la durée de l'épreuve.

Groupement "Est"	Session 2002	Sujet	Tirages
CAP Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie		Code(s) examen(s) 23425	R: 81
Epreuve : EP2 Préparation et mise en œuvre	Durée : 4 h	Coef. : 6	
Partie A : Pratique		Page 1/1	

Groupement "Est"	Session 2002	Sujet	Tirages
CAP Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie		Code(s) examen(s) 23425	R: 81
Epreuve : EP2 Préparation et mise en œuvre	Durée : 4 h	Coef. : 6	
Partie A : Pratique		Page 1/9	

Travail demandé : La réalisation d'un caisson de cuisine en Kit.

On donne :

- Un temps alloué de 4 heures.*
- Un dossier technique.
 - Le processus de fabrication. Doc. 5/9
 - Des contrats de phases.
 - Les alaises usinées.
 - La quincaillerie d'assemblage.
 - Un panneau d'essai.

On demande :

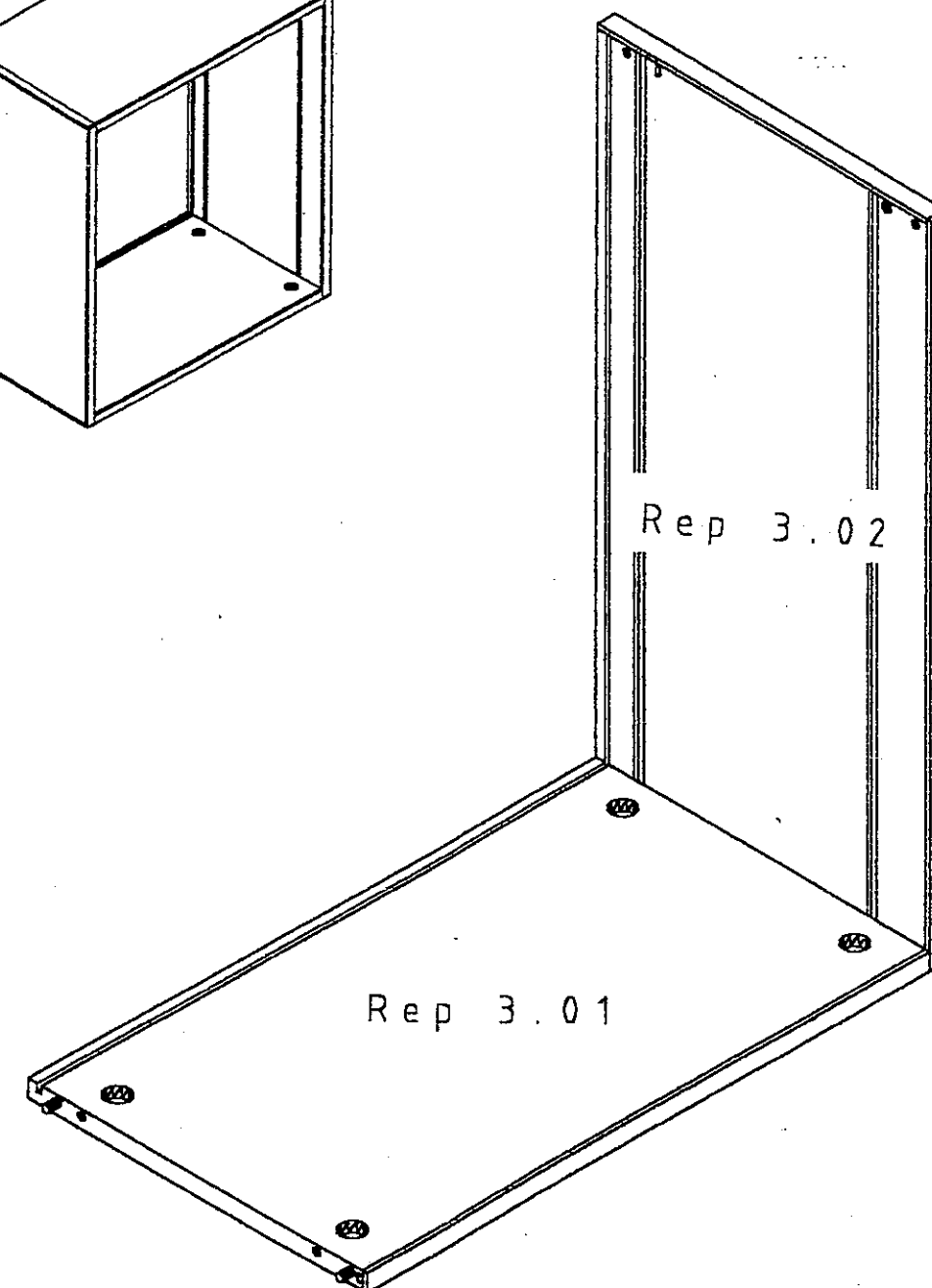
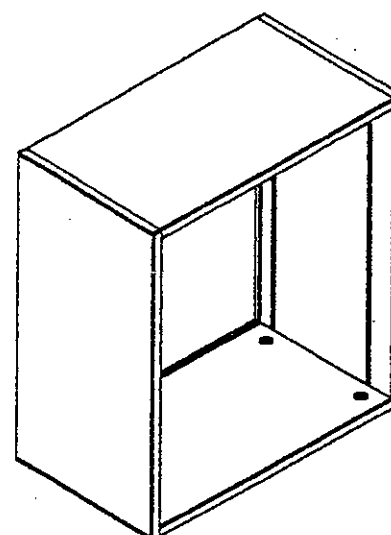
- De réaliser l'ensemble des usinages figurants dans le processus. Doc. 5/9*
- De déterminer les dimensions des panneaux à partir des D.T.
 - De renseigner les contrats de phases.
 - De réaliser l'usinage en 2 essais maxi.
 - D'effectuer la pose de la quincaillerie.
 - De rendre l'ensemble monté.

On exige :

- La sécurité est intégrée au processus de réalisation.
- Le produit est conforme aux données à chaque étape de transformation.

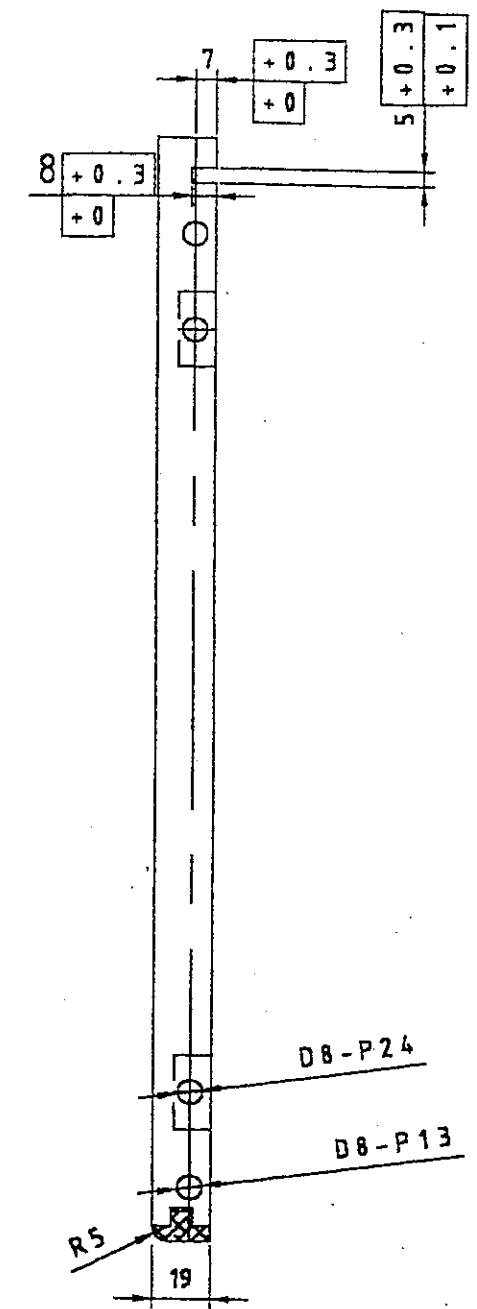
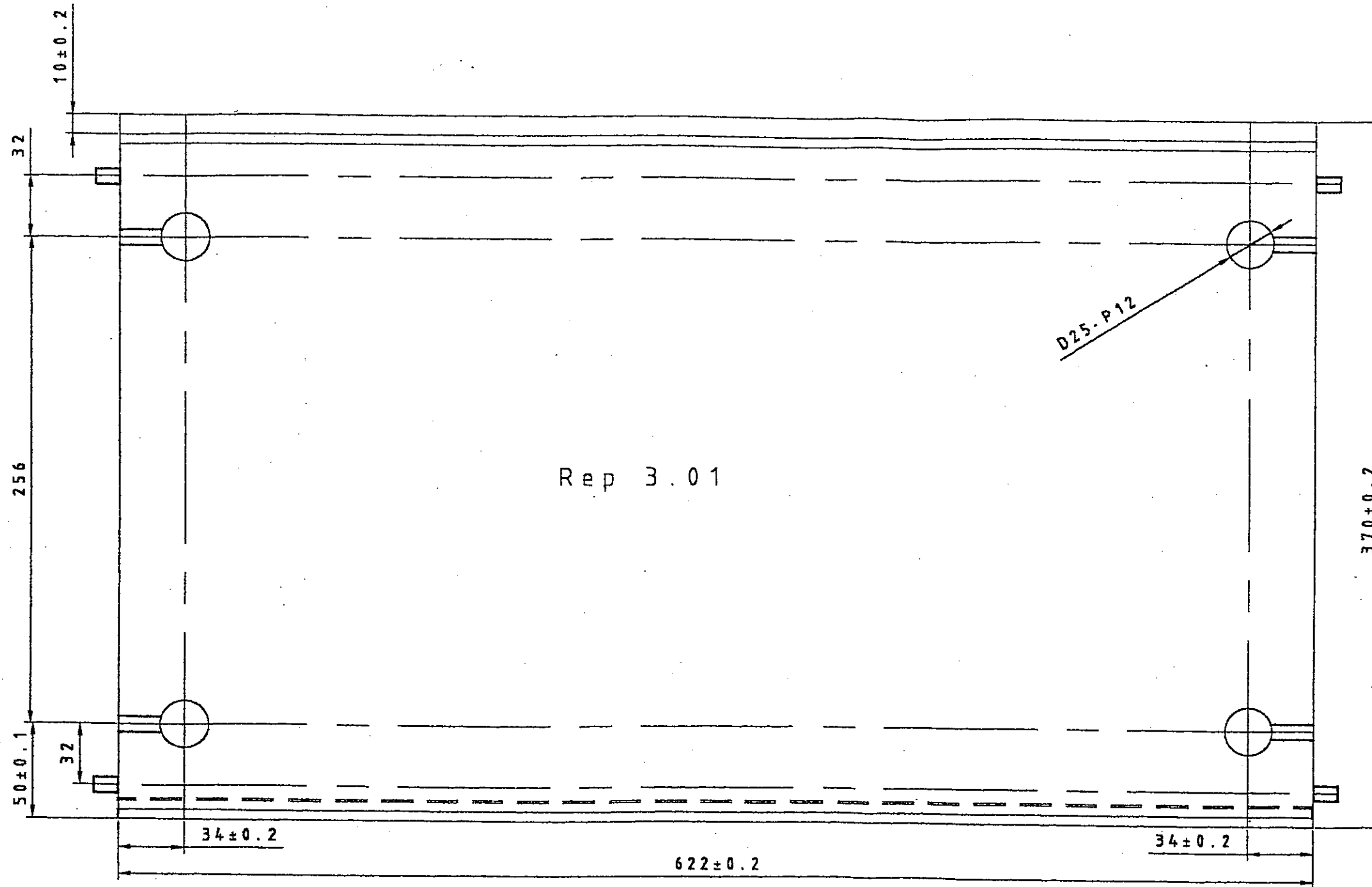
Rendre le dossier complet à la fin de l'épreuve.

N° du candidat :



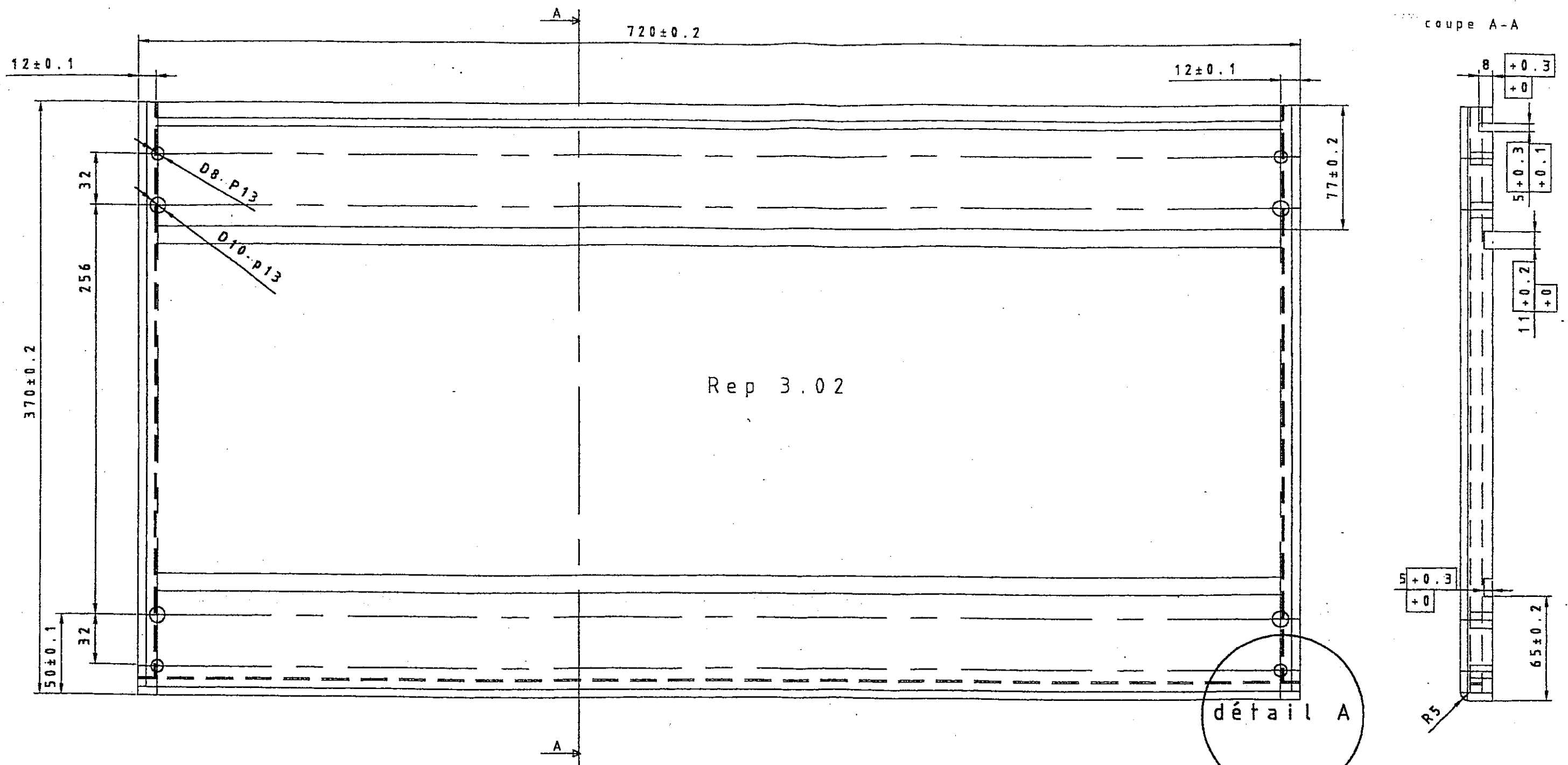
GROUPEMENT EST	SESSION 2002	Sujet	Tirages
Sous ensemble caisson	Code(s) examen(s) 23401		
CAP: Fabrication industrielle de Mobilier et Menuiserie			
Epreuve: EP2 Préparation et mise en œuvre.			
Partie : A pratique	Coef. 6	Durée: 4heures	

Groupement "Est"	Session 2002	Sujet	Tirages
CAP Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie		Code(s) examen(s) 23425	R:81
Epreuve : EP2 Préparation et mise en œuvre	Durée : 4 h	Coef. : 6	
Partie A : Pratique		Page 2/9	

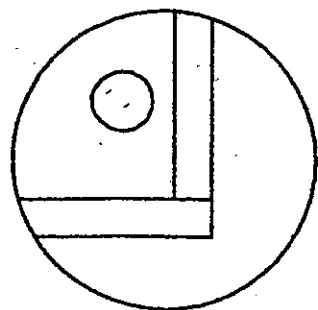


GROUPEMENT EST	SESSION 2002	Sujet	Tirages
Sous ensemble caisson	Code(s) examen(s) 23401		
CAP: Fabrication industrielle de Mobilier et Menuiserie			
Epreuve: EP2 Préparation et mise en œuvre.			
Partie : A pratique	CoeF. 6	Durée: 4heures	

Groupement "Est"	Session 2002	Sujet	Tirages
CAP Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie		Code(s) examen(s) 23425	R:81
Epreuve : EP2 Préparation et mise en œuvre	Durée : 4 h	Coef. : 6	
Partie A : Pratique		Page 3/9	



Détail A

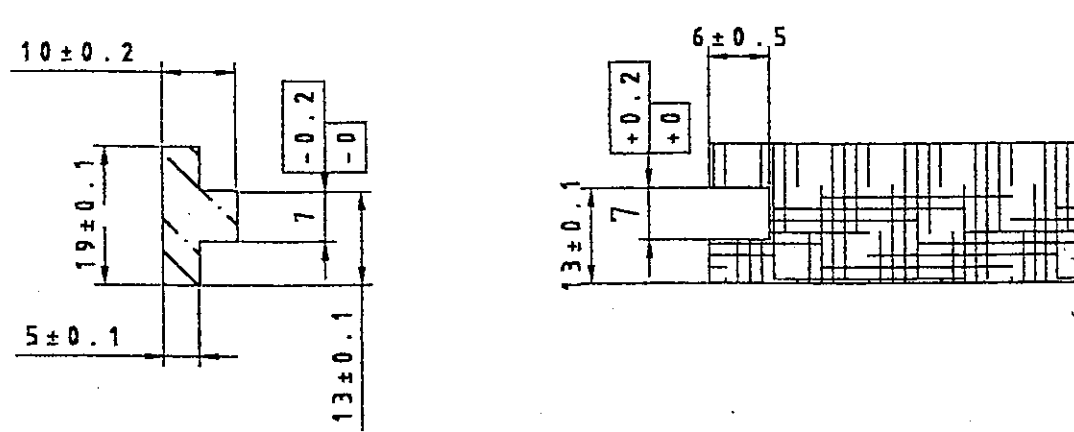


GROUPEMENT EST	SESSION 2002	Sujet	Tirages
Sous ensemble caisson	Code(s) examen(s)		
CAP: Fabrication industrielle de Mobilier et Menuiserie	23401		
Epreuve: EP2 Préparation et mise en œuvre.			
Partie : A pratique	Coef. 6	Durée: 4heures	

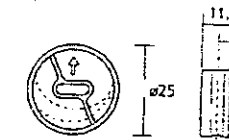
Groupement "Est"	Session 2002	Sujet	Tirages
CAP Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie		Code(s) examen(s) 23425	R: 81
Epreuve : EP2 Préparation et mise en œuvre	Durée : 4 h	Coef. : 6	
Partie A : Pratique		Page 4/9	

Document technique : fiche quincaillerie.

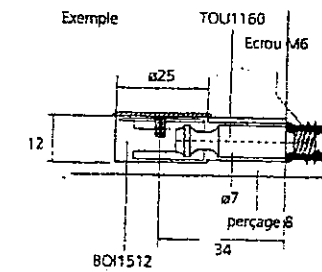
Détail : positionnement Rainure



Alaise, usinée par le centre d'examen.

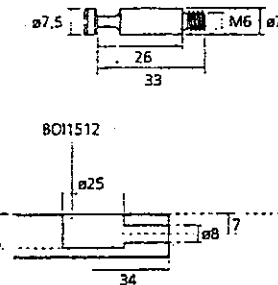


Boîtier excentrique Kofix Ø25 mm
Matériau : zamack. Par lot de : 100.
Présentation : brut
BOI1512

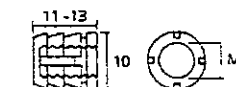


Tourillon Kofix filet M6
Tête fendue.
Perçage Ø8 mm.
Matériau : acier. Par lot de : 100.
Présentation : zingué.
Axe de perçage (mm) : 34
TOU1150Z

► A utiliser avec : écrou M6 page 125 à 126



Ecrou à frapper M6
Matériau : nylon. Par lot de : 100.
Diamètre (mm) : 10
Longueur (mm) : 11
ECR126611
ECR126613



GROUPEMENT EST	SESSION 2002	Sujet	Tirages
Sous ensemble caisson	Code(s) examen(s)		
CAP: Fabrication industrielle de Mobilier et Menuiserie	23401		
Epreuve: EP2 Préparation et mise en œuvre.			
Partie : A pratique	CoeF. 6	Durée: 4heures	

Fiche récapitulative des notes par poste

Poste	Temps estimé	Report note	N° candidat :
Etude dossier	30'		
Poste 1	20'	/ 40	
Poste 2	20'	/ 40	
Poste 3	20'	/ 40	
Poste 4	20'	/ 40	
Collage alaises	30'		
Poste 5	30'	/ 40	
Poste 6	30'	/ 40	
Poste 7	20'	/ 40	
Poste 8	20'	/ 20	
TOTAL	240' = 4 heures	/ 300	
TOTAL		/ 100	

Note sur définitive sur 60 points =

=

Groupement "Est"	Session 2002	Sujet	Tirages
CAP Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie		Code(s) examen(s) 23425	R: 81
Epreuve : EP2 Préparation et mise en œuvre		Durée : 4 h	Coef. : 6
Partie A : Pratique		Page 5/9	

Processus de fabrication :

Poste 1 : contrat n° 1/7 Tps. 20'

Poste 2 : contrat n° 2/7 Tps.. 20'

Poste 3 : contrat n° 3/7 T.ps.20'

Poste 4 : contrat n° 4/7 Tps..20'

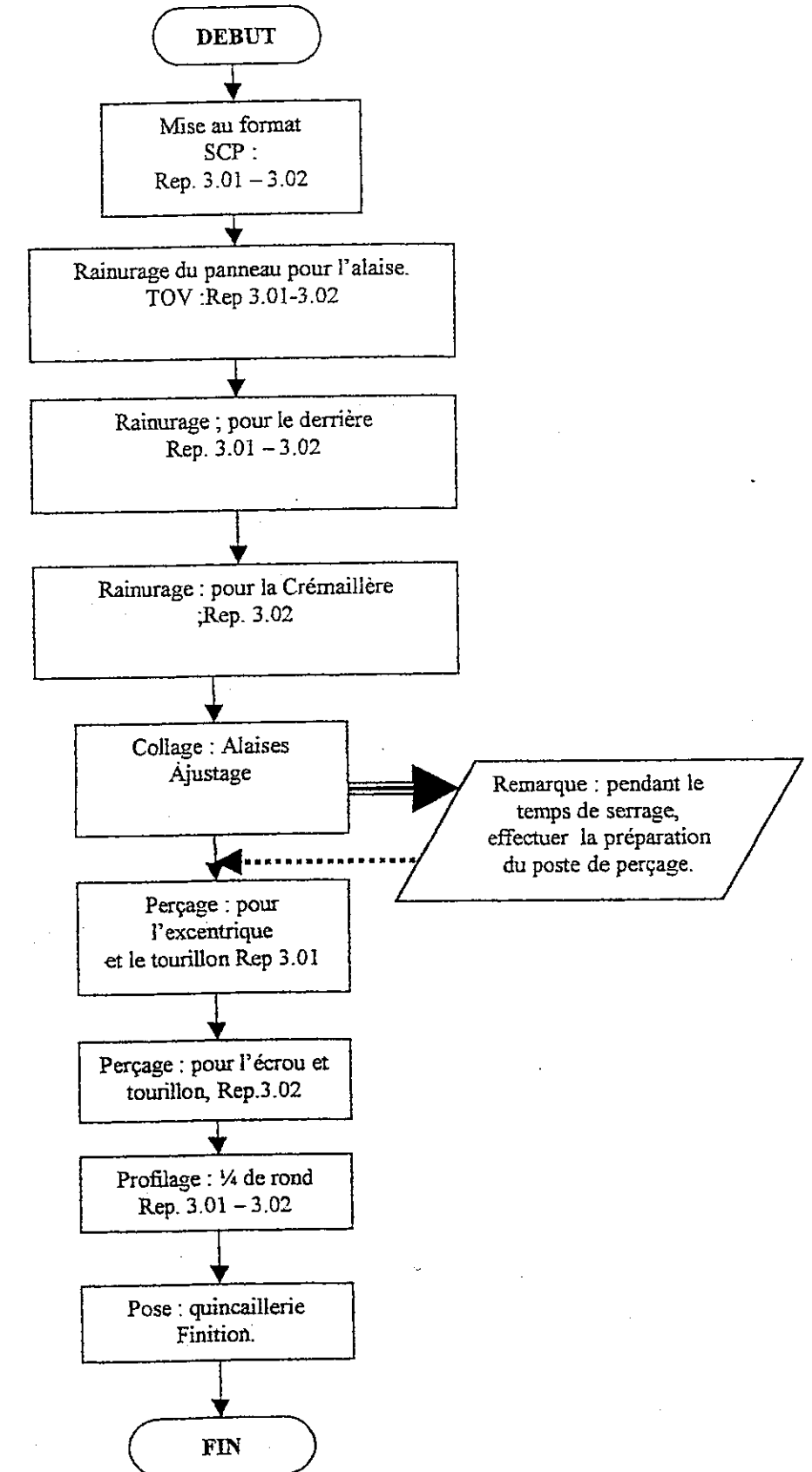
Tps .30'

Poste 5 : contrat n° 5/7 Tps..30'

Poste 6 : contrat n° 6/7 Tps. .30'

Poste 7 : contrat n° 7/7 Tps. 20'

Poste 8 : Tps .20'



CONTRAT DE PHASE

N° CANDIADT : Ensemble : Caisson de cuisine
 Sous ensemble :
 Élément : Panneaux (3.01-3.02)

N° du dossier : 1/7
 Quantité
 Date :

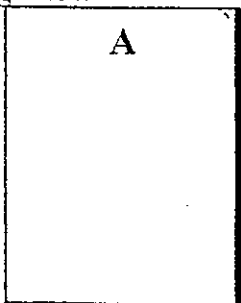
MACHINE OUTIL : scie à format : Poste 1

PHASE : Mise au format. Sous phase : A-B-C-D

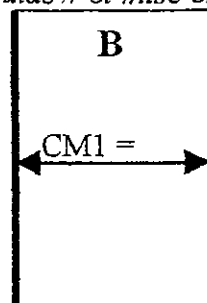
Mise en position et Désignation des opérations.	Réf. Outil.	Paramètres de coupe.							
		Z	d mm	Vc m/s	n tr/min	fz mm/tr	Vf m/min	Ar mm	np
A) réaliser une référence.									
B) retournement, mise en largeur									
C) réaliser une référence									
D) retournement et Mise en longueur ;									

Croquis de phase

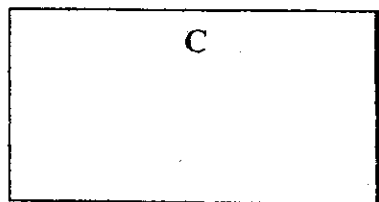
1^{ère} coupe de rafraîchissement
Travail au guide //



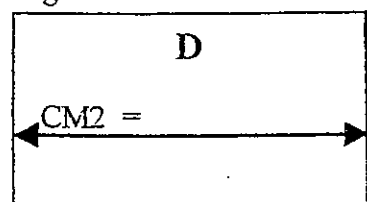
2^{ème} coupe parallèlement à la 1^{ère}
Travail au guide // et mise en largeur.



3^{ème} coupe perpendiculairement
Travail au guide perpendiculaire.



4^{ème} coupe : mise en longueur ;
Travail au guide perpendiculaire
Mise en longueur.



Groupement "Est"	Session 2002	Sujet	Tirages
CAP Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie		Code(s) examen(s) 23425	R: 81
Epreuve : EP2 Préparation et mise en œuvre	Durée : 4 h	Coef. : 6	
Partie A : Pratique		Page 6/9	

CONTRAT DE PHASE

N° CANDIDAT : Ensemble : Caisson de cuisine
 Sous ensemble :
 Élément : Rep. 3.01 - 3.02

N° du dossier 2/7
 Quantité
 Date :

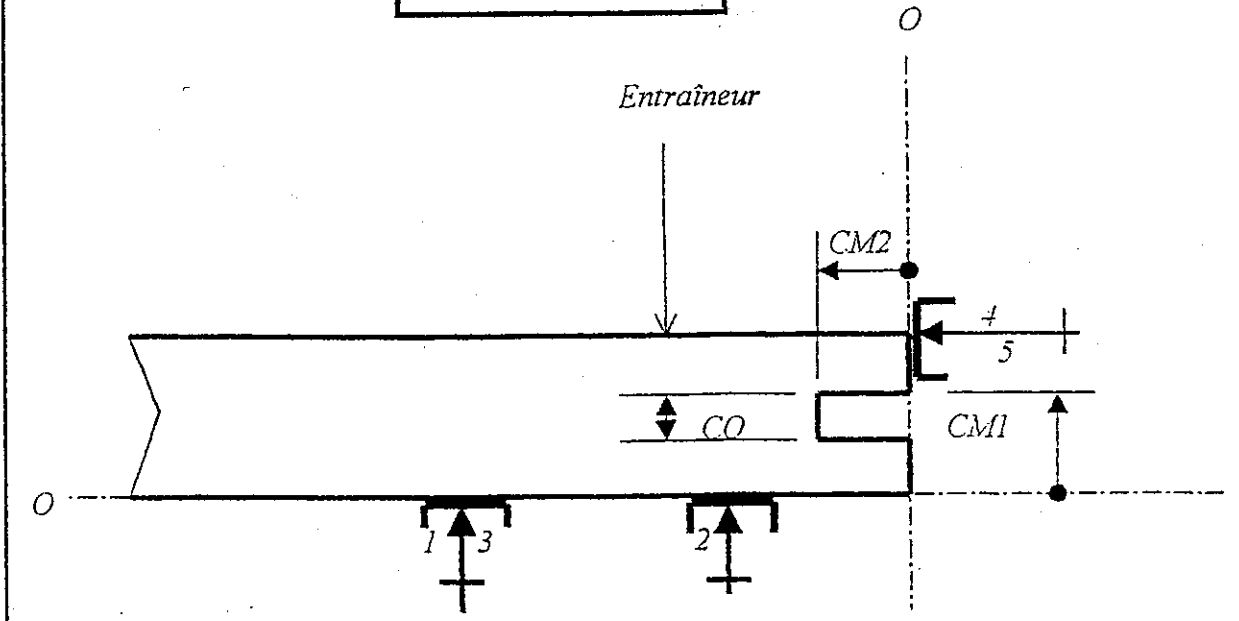
MACHINE OUTIL : Toupie avec entraîneur : Poste 2

PHASE : Rainurage. Sous phase :

Mise en position et Désignation des opérations.	Réf. Outil.	Paramètres de coupe.							
		Z	d mm	Vc m/s	n tr/min	fz mm/tr	Vf m/min	Ar mm	np
Renseigner le tableau. →									
Rainurage pour l'alaise.									
2 essais maxi.									

Croquis de phase

CM1 = 13 +/- 0.2
 CM2 = 6 + 0 + 0.5
 CO = 7 + 0.1 + 0.3



Groupement "Est"	Session 2002	Sujet	Tirages
CAP Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie		Code(s) examen(s) 23425	R: 81
Epreuve : EP2 Préparation et mise en œuvre		Durée : 4 h	Coef. : 6
Partie A : Pratique		Page 7/9	

CONTRAT DE PHASE

N° CANDIDAT :	Ensemble : Caisson de cuisine Sous ensemble : Elément : Rep. 3.01 - 3.02	N° du dossier : 3/7 Quantité Date :
---------------	--	---

MACHINE OUTIL : Toupie avec entraîneur : Poste 3

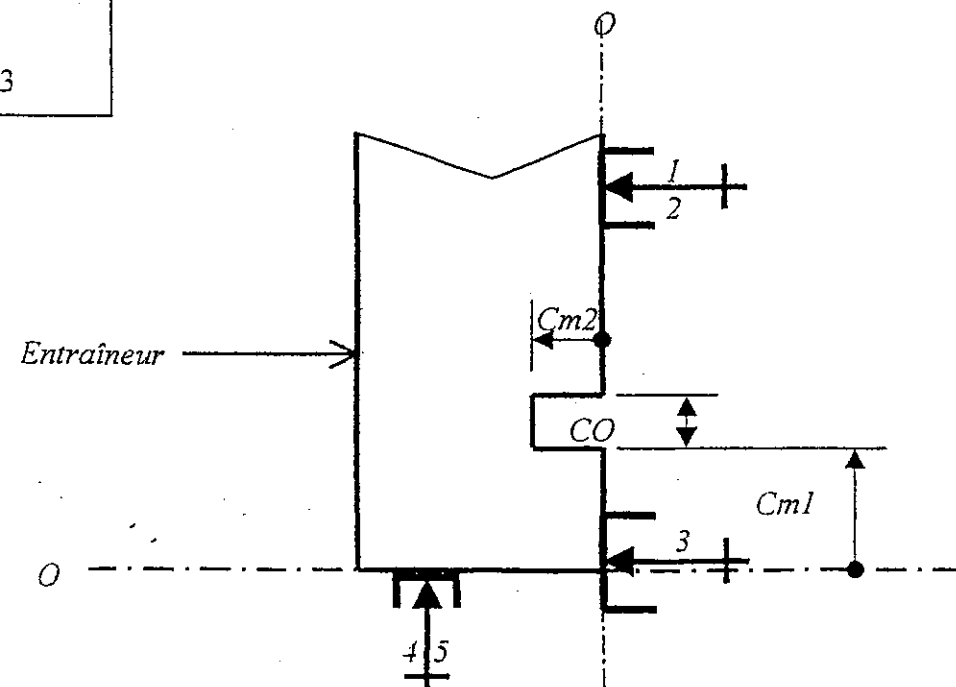
PHASE : Rainurage

Sous phase :

Mise en position et Désignation des opérations.	Réf. Outil.	Paramètres de coupe.							
		Z	d mm	Vc m/s	n tr/min	fz mm/tr	Vf m/min	Ar mm	np
Renseigner le tableau : →									
Rainurage du derrière.									
Retourner l'entraîneur.									

Croquis de phase

CM1 = 10±0.2
CM2 = 8±0+0.2
CO = 5±0.1±0.3



CONTRAT DE PHASE

N° CANDIDAT :	Ensemble : Caisson de cuisine. Sous ensemble : Elément : Rep. 3.02	N° du dossier : 4/7 Quantité Date :
---------------	--	---

MACHINE OUTIL : Toupie : poste 4

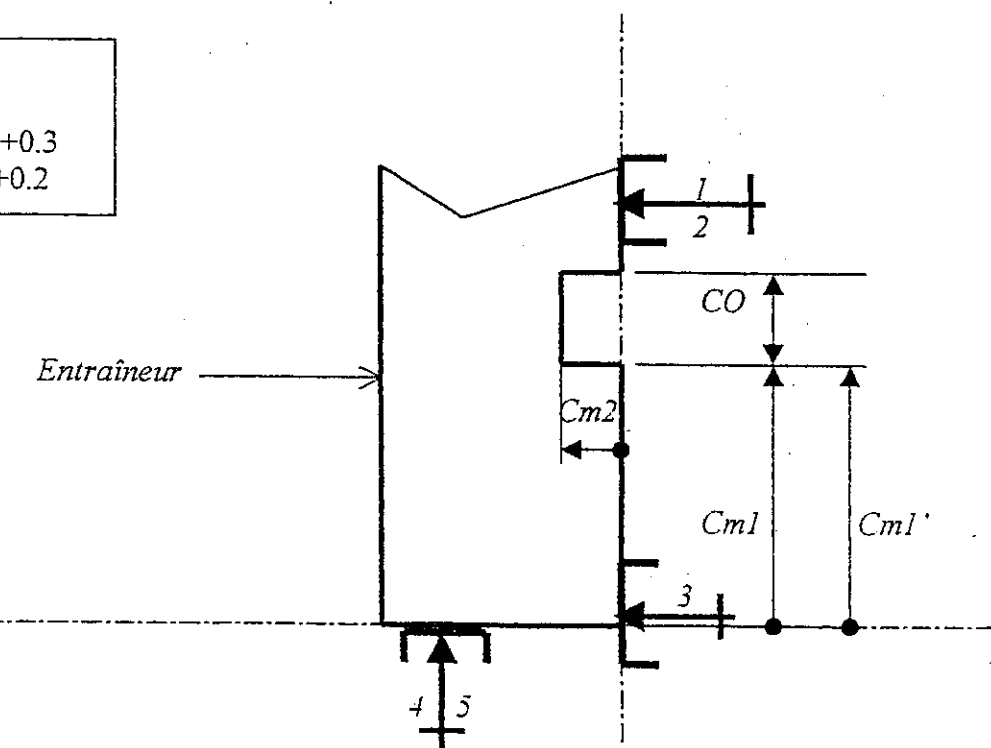
PHASE : Rainurage ;

Sous phase : A & B

Mise en position et Désignation des opérations.	Réf. Outil.	Paramètres de coupe.							
		Z	d mm	Vc m/s	n tr/min	fz mm/tr	Vf m/min	Ar mm	np
A- rainure 1 ^{ère} crémaillère. Cml									
B- rainure 2 ^{ème} crémaillère. Cml'									

Croquis de phase

Cm1 =
Cm1' =
Cm2 = 5±0.1±0.3
Co = 11±0+0.2



Groupement "Est"	Session 2002	Sujet	Tirages	
CAP Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie		Code(s) examen(s) 23425	R: 81	
Epreuve : EP2 Préparation et mise en œuvre		Durée : 4 h		Coef. : 6
Partie A : Pratique				Page 8/9

CONTRAT DE PHASE

N° CANDIDAT :	Ensemble : Caisson de cuisine	N° du dossier : 5/7
	Sous ensemble :	Quantité
	Elément : Rep. 3.01	Date :

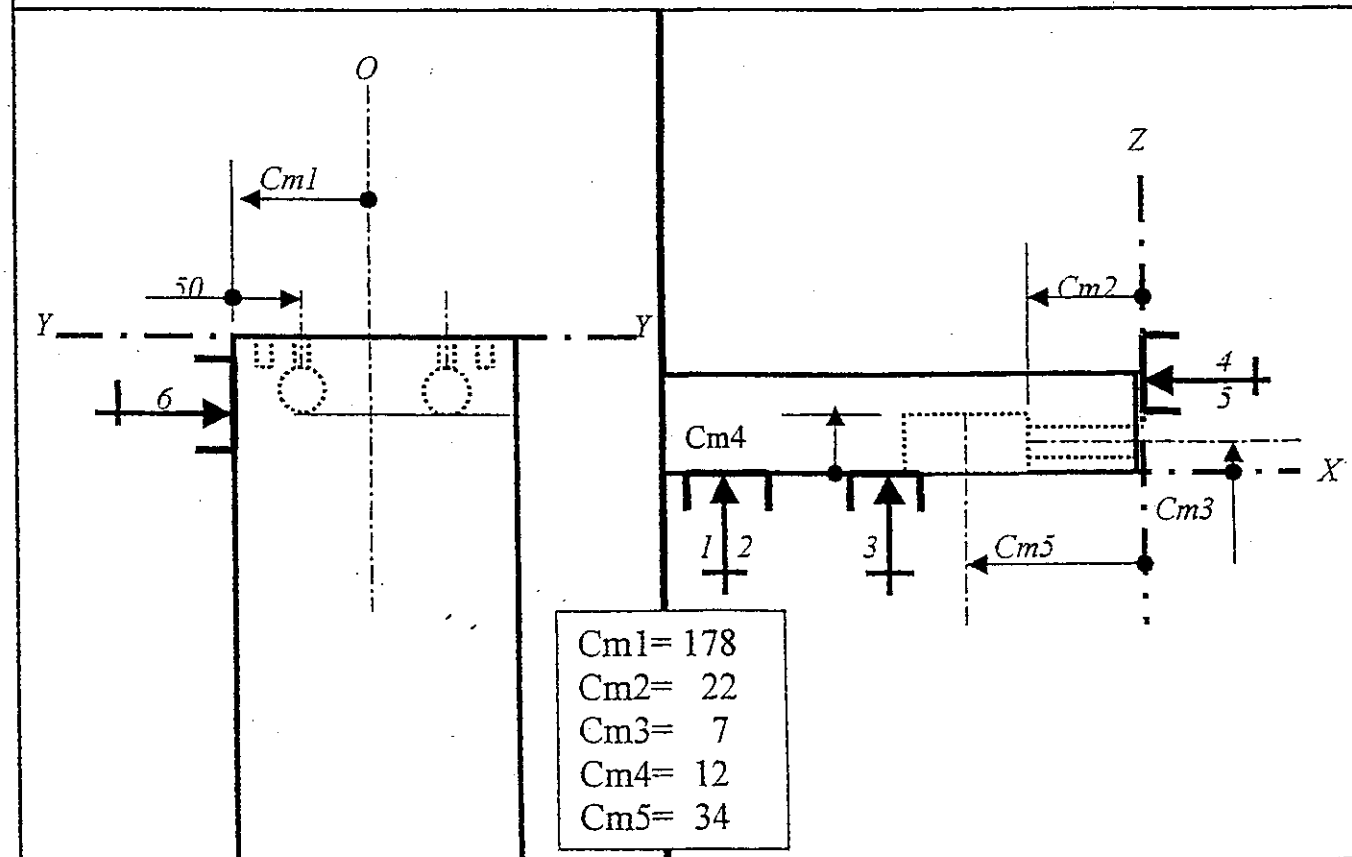
MACHINE OUTIL : Perceuse multibroches : Poste 5

PHASE : Perçage

Sous phase :

Mise en position et Désignation des opérations.	Réf. Outil.	Paramètres de coupe.							
		Z	d mm	Vc m/s	n tr/min	fz mm/tr	Vf m/min	Ar mm	np
Perçage excentrique. D. 25									
Perçage tourillon M6 D 8									
Perçage tourillon Hêtre. D8									
Usinage simultané									

Croquis de phase



CONTRAT DE PHASE

N° CANDIDAT :	Ensemble : Caisson de cuisine	N° du dossier : 6/7
	Sous ensemble :	Quantité
	Elément : Rep. 3.02	Date :

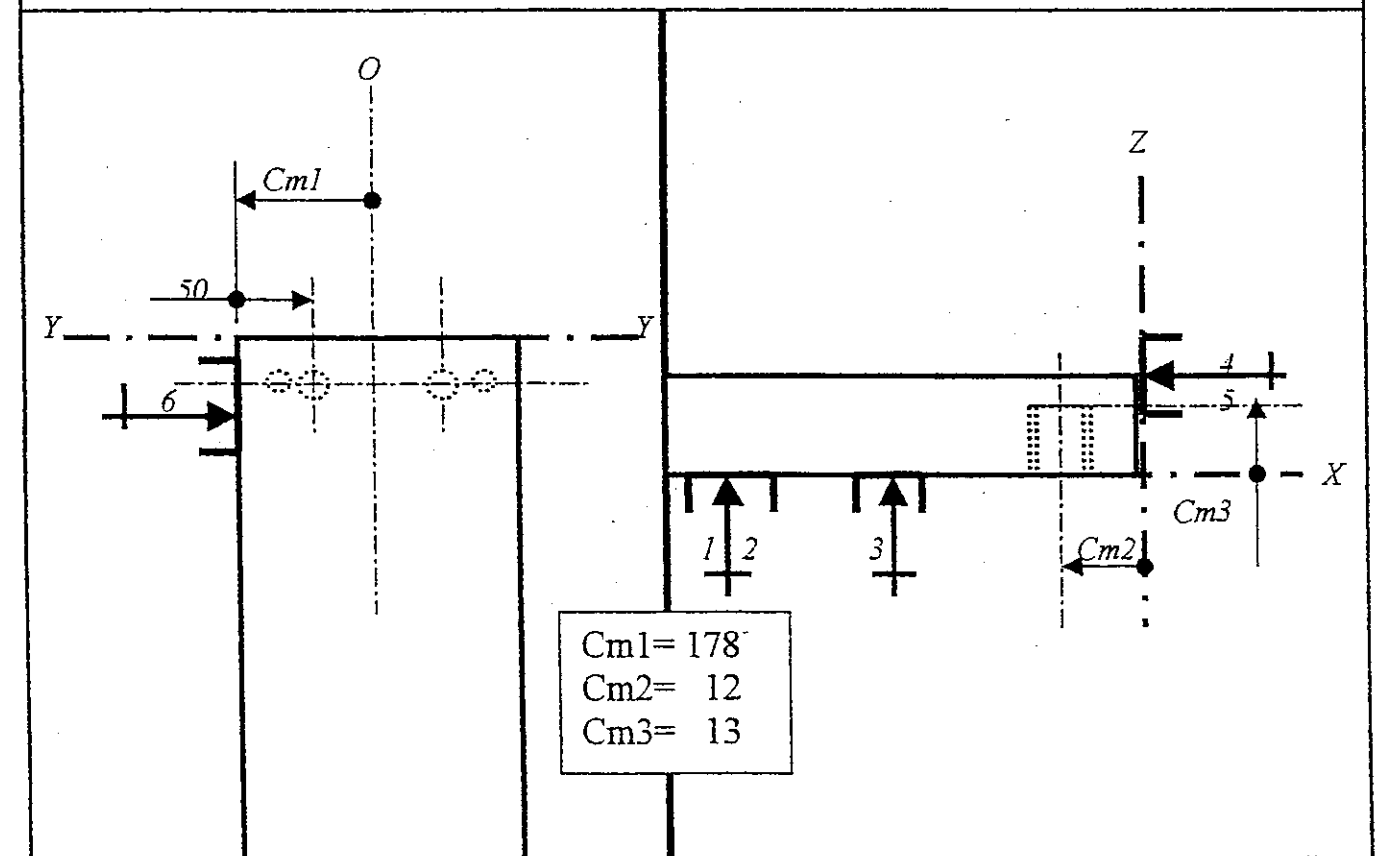
MACHINE OUTIL : Perceuse multibroches : Poste 6

PHASE : Perçage

Sous phase :

Mise en position et Désignation des opérations.	Réf. Outil.	Paramètres de coupe.							
		Z	d mm	Vc m/s	n tr/min	fz mm/tr	Vf m/min	Ar mm	np
Perçage écrou à frapper M6									
Diamètre 10									
Perçage tourillon Hêtre.									
Diamètre 8									
Perçage simultané.									

Croquis de phase



Groupement "Est"	Session 2002	Sujet	Tirages	
CAP Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie		Code(s) examen(s) 23425	R: 81	
Epreuve : EP2 Préparation et mise en œuvre		Durée : 4 h		Coef. : 6
Partie A : Pratique				Page 9/9

Conditions de déroulement de l'épreuve pratique.

Les outillages sont installés sur les M.O.

Le candidat doit :

- S'informer sur la nature de l'outillage, pour renseigner le contrat de phase.
- Toujours effectuer les réglages selon les axes (ZXY)
- Toujours régler les butées de la machine.
- Toujours positionner et régler les accessoires de la machine.
- Toujours remettre en état le poste après utilisation.
- Toujours travailler en toute sécurité.

BAREME DE NOTATION PAR POSTE D'USINAGE.

Rep.	Critères d'évaluation :	OUI	NON	Note
1	Le contrat de phase est complété correctement et utilisé.			/4
2	La méthode de réglage de la M.O. est conforme.			/5
3	Les accessoires (entraîneur, protecteur, presseurs...) sont bien positionnés et utilisés.			/3
4	Le référentiel pièce est bien positionné par rapport aux référentiels machine.			/4
5	L'usinage est conforme aux descriptions du dessin de définition.			/5
6	L'usinage est réalisé en 2 essais maxi.			/5
7	Remise en état de la machine après utilisation ;			/2
8	Le temps d'exécution est respecté.			/2
9	Observation de l'examineur sur le comportement du candidat face à une situation .			/10
	TOTAL			/40

CONTRAT DE PHASE

N° CANDIDAT :	Ensemble : <i>Caisson de cuisine</i> Sous ensemble : Elément : <i>Rep. 3.01 – 3.02</i>	N° du dossier 7/7 Quantité Date :
---------------	--	---

MACHINE OUTIL : *Toupie avec entraîneur : Poste 7*

PHASE : *Profilage* Sous phase :

Mise en position et Désignation des opérations.	Réf. Outil.	Paramètres de coupe.							
		Z	d mm	Vc m/s	n tr/min	fz mm/tr	Vf m/min	Ar mm	np
Renseigner le tableau. →									
Profilage 1/4 de rond R5									
Côté extérieur du panneau.									

Croquis de phase

