

CAP - BEP + CAP
OUTILS A DECOUPER ET A EMBOUTIR
CAP durée 18 heures
BEP + CAP 20 heures

SESSION 2003

EPREUVE EP 2

PARTIE B ET C

Le dossier travail CAP - BEP + CAP

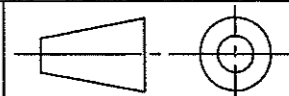
Contient:

Page 1 / 18	La page de garde
Page 2 / 18	Travail à réaliser pour le CAP
Page 3 / 18	Travail à réaliser pour le BEP + CAP
Page 4 / 18	Plan de pièce
Page 5 / 18	Vue d'ensemble outil fermé
Page 6 / 18	Dévétisseur.
Page 7 / 18	Fraisage à commande numérique + le programme CN
Page 8 / 18	Matrice.
Page 9 / 18	Porte poinçon
Page 10 / 18	Poinçon de pièce
Page 11 / 18	Butée de pas (engreneur)
Page 12 / 18	Contrôle de la matrice + le tableau des écarts
Page 13 / 18	Evaluation sur les postes de travail
Page 14 / 18	Barème de notation. CAP et BEP + CAP
Page 15 / 18	Plan de la matrice pour la correction
Page 16 / 18	Plan du porte poinçon pour la correction
Page 17 / 18	Plan du poinçon de pièce pour la correction
Page 18 / 18	Plan de la butée de pas pour la correction

Le candidat inscrit son numéro d'identification sur la page 1 / 18
 et le reporte sur les pages: 7, 12, 13, et 14

Numéro du candidat :

Ce dossier est a ramasser en fin d'épreuve

EXAMEN / BEP - CAP			Dossier de travail CAP Dossier de travail BEP + CAP
Spécialité : Outils à découper et à emboutir			
Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle			
Session : 2003	Repère :	Echelle :	Durée : 18 h CAP Durée : 20 h BEP + CAP
		Coef : 10	Page : 1 / 18
TOUTES ACADEMIES			

TRAVAIL A REALISER CAP

FRAISAGE CONVENTIONNEL 7 h 30'

Sur la matrice rep. 7

Rainure guide bande
Dégagement de la dépouille (ajour et pièce)
Passages chute et produit
Pointage perçage et alésage de la butée de pas

Sur le porte poinçon Rep. 12

Réalisation du logement pour le poinçon de contour

Sur le poinçon Rep. 13

Réalisation des plats

ELECTRO EROSION A FIL 2 heures

Sur le porte poinçon Rep. 12

Réalisation du passage poinçon d'ajour

TOUR PARALLELE 1h 30'

Réalisation des diamètres et des longueurs

USINAGE MONTAGE 6 heures

Sur la partie inférieure Rep 6 et 7

Assemblage des poinçons
Perçage lamage taraudage et goupillage des éléments
Chanfreins

Sur la partie supérieure Rep 1, 2, 3, 4, 5

Perçage, lamage, taraudage et goupillage des éléments
Assemblage des poinçons
Chanfreins

CONTRÔLE 1 heure

Contrôle de la matrice repère 7

EXAMEN / BEP - CAP

Spécialité : Outils à découper et à emboutir

Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle

Session : 2003

Repère :

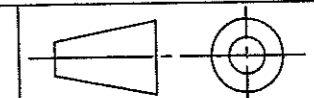
Echelle :

Durée : 18 h

Coef : 10

Page : 2 / 18

TOUTES ACADEMIES



Dossier de travail CAP

TRAVAIL A REALISER BEP + CAP

FRAISAGE CONVENTIONNEL 7 h 30'

Sur la matrice rep. 7

Rainure guide bande
Dégagement de la dépouille (ajour et pièce)
Passages chute et produit
Pointage perçage et alésage de la butée de pas

Sur le porte poinçon Rep. 12

Réalisation du logement pour le poinçon de contour

Sur le poinçon Rep. 13

Réalisation des plats

MOCN FRAISAGE 2 heures

Sur le dévétisseur rep. 6

Usinage de l'oblong
Pointage des trous de fixation

ELECTRO EROSION A FIL 2 heures

Sur le porte poinçon Rep. 12

Réalisation du passage poinçon d'ajour

TOUR PARALLELE 1h 30'

Réalisation des diamètres et des longueurs

USINAGE MONTAGE 6 heures

Sur la partie inférieure Rep 6 et 7

Assemblage des poinçons
Perçage lamage taraudage et goupillage des éléments
Chanfreins

Sur la partie supérieure Rep 1, 2, 3, 4, 5

Perçage, lamage, taraudage et goupillage des éléments
Assemblage des poinçons
Chanfreins

CONTRÔLE 1 heure

Contrôle de la matrice repère 7

EXAMEN / BEP - CAP

Spécialité : Outils à découper et à emboutir

Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle

Session : 2003

Repère :

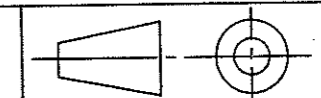
Echelle :

Durée : 20 h

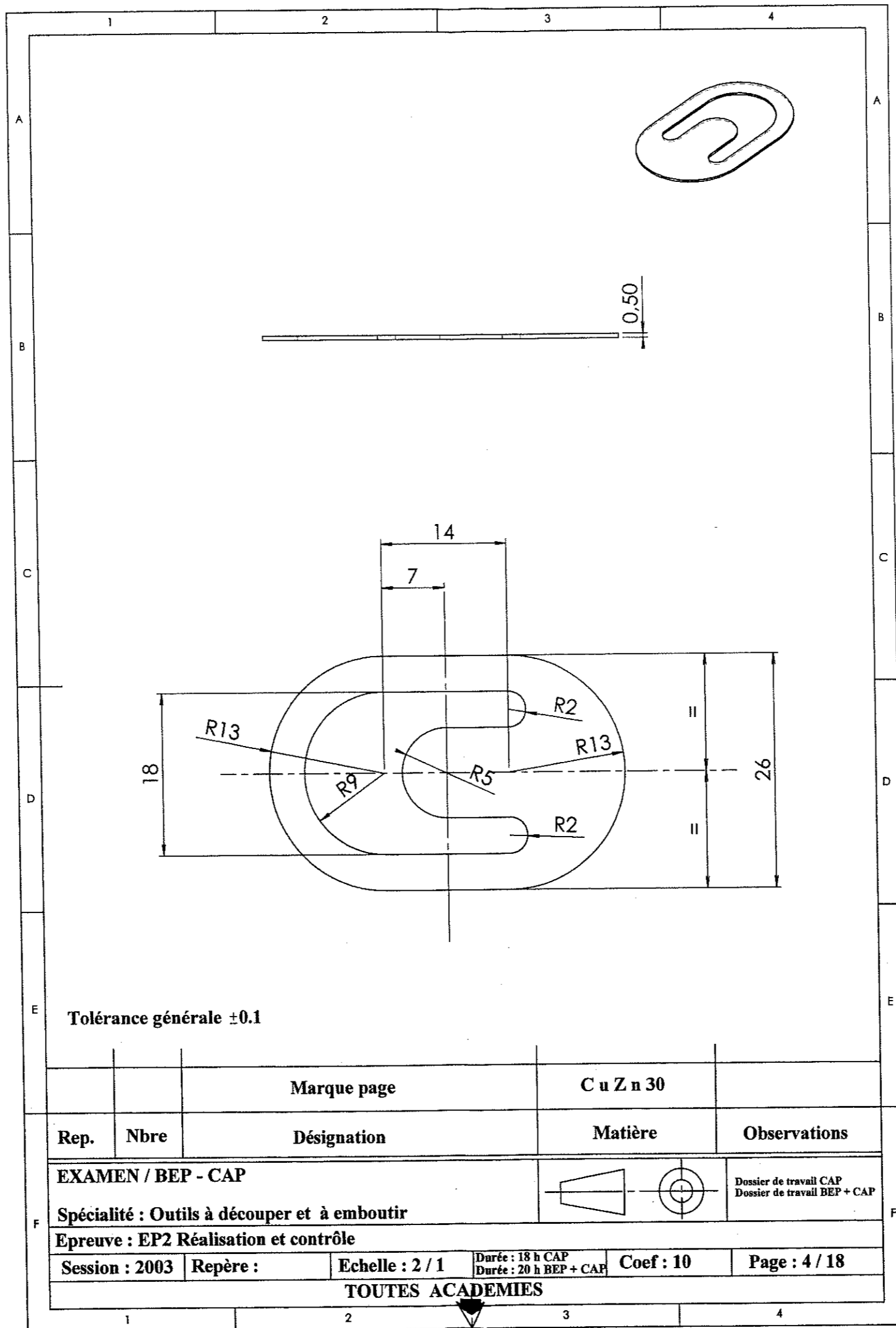
Coef : 10

Page : 3 / 18

TOUTES ACADEMIES

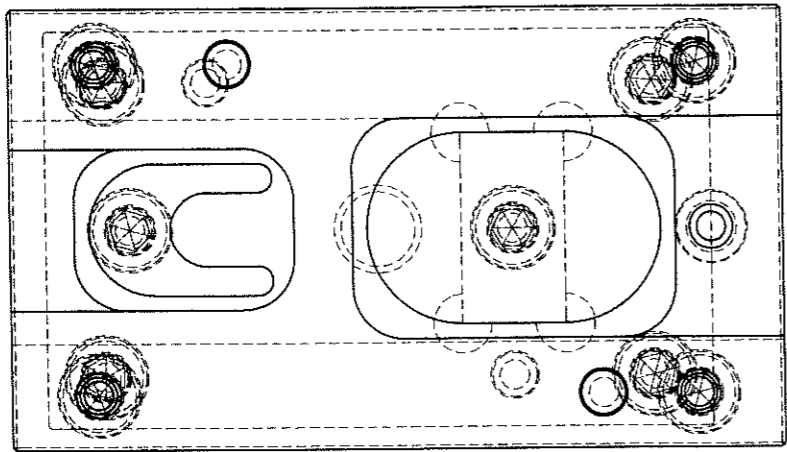


Dossier de travail BEP + CAP

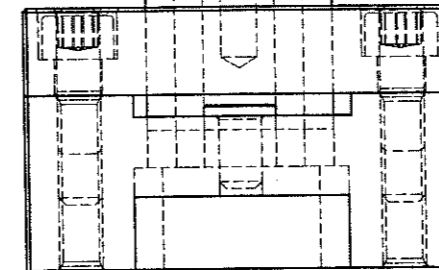
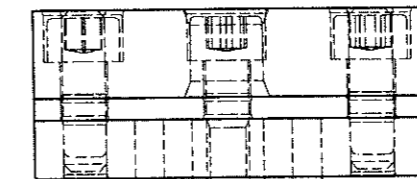
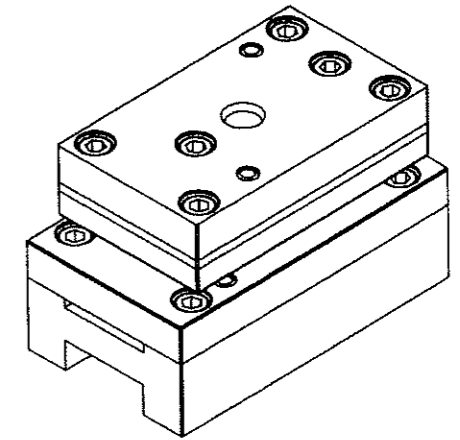
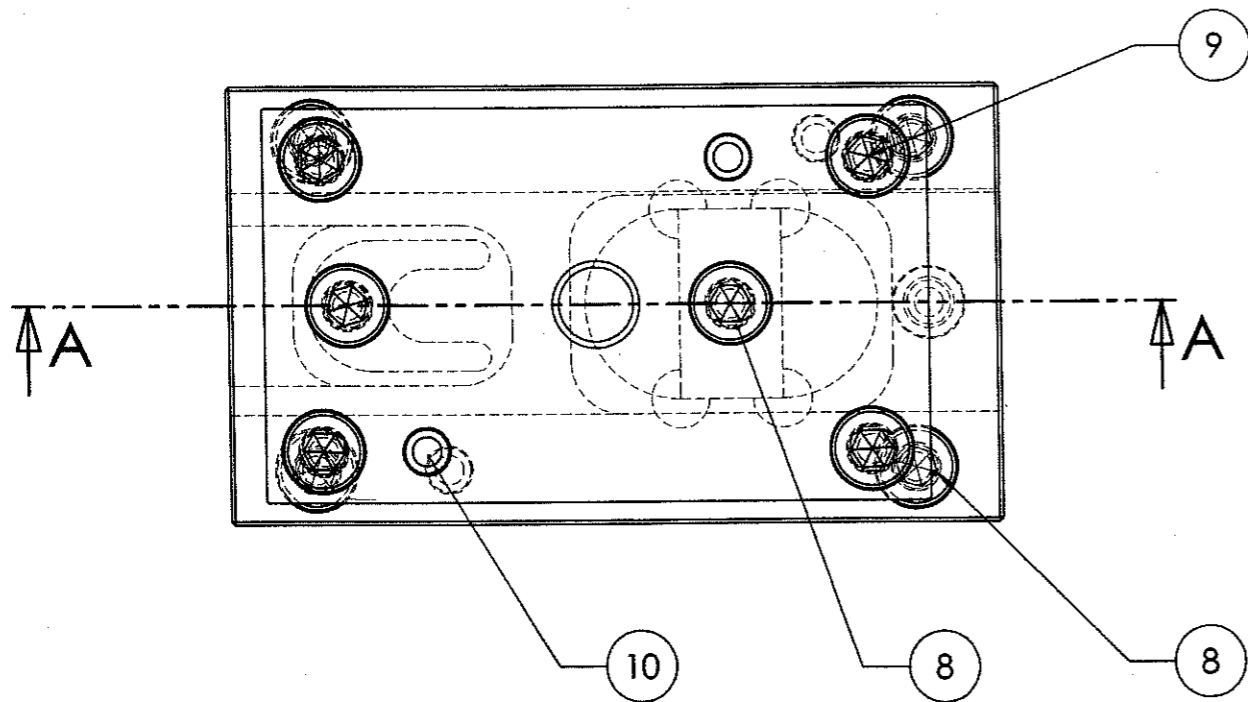
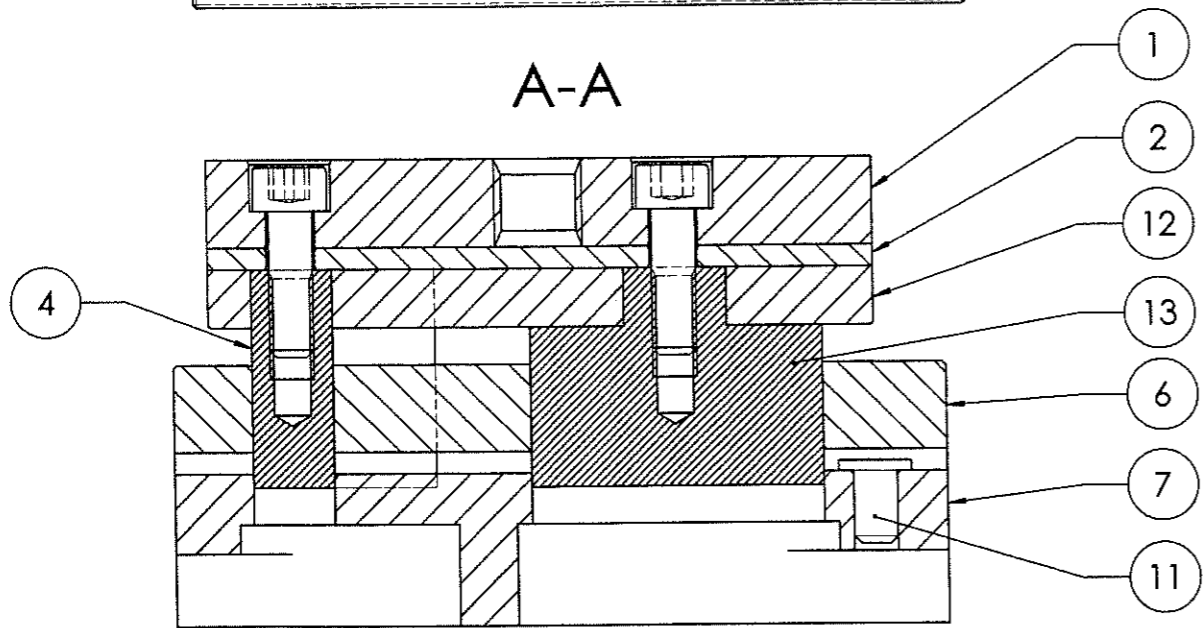


Tolérance générale ± 0.1

		Marque page	C u Z n 30	
Rep.	Nbre	Désignation	Matière	Observations
EXAMEN / BEP - CAP				Dossier de travail CAP Dossier de travail BEP + CAP
Spécialité : Outils à découper et à emboutir				
Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle				
Session : 2003	Repère :	Echelle : 2 / 1	Durée : 18 h CAP Durée : 20 h BEP + CAP	Coef : 10
TOUTES ACADEMIES				Page : 4 / 18

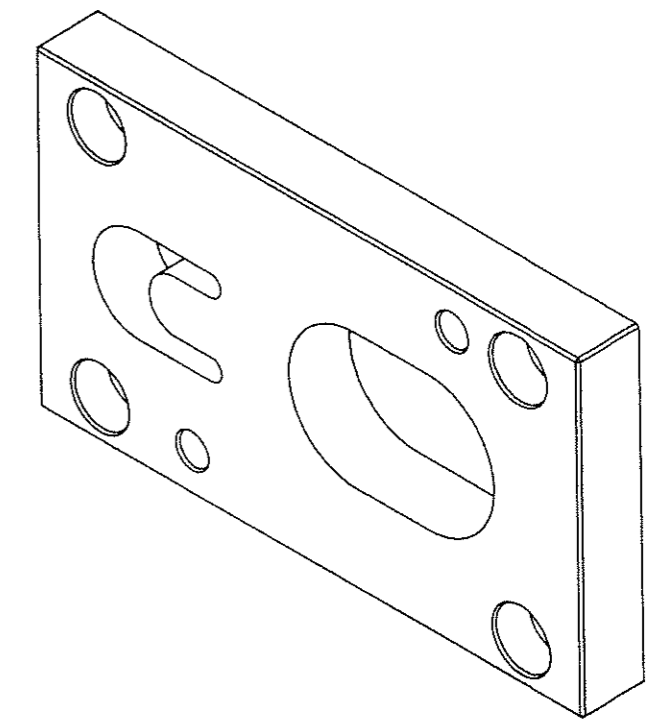
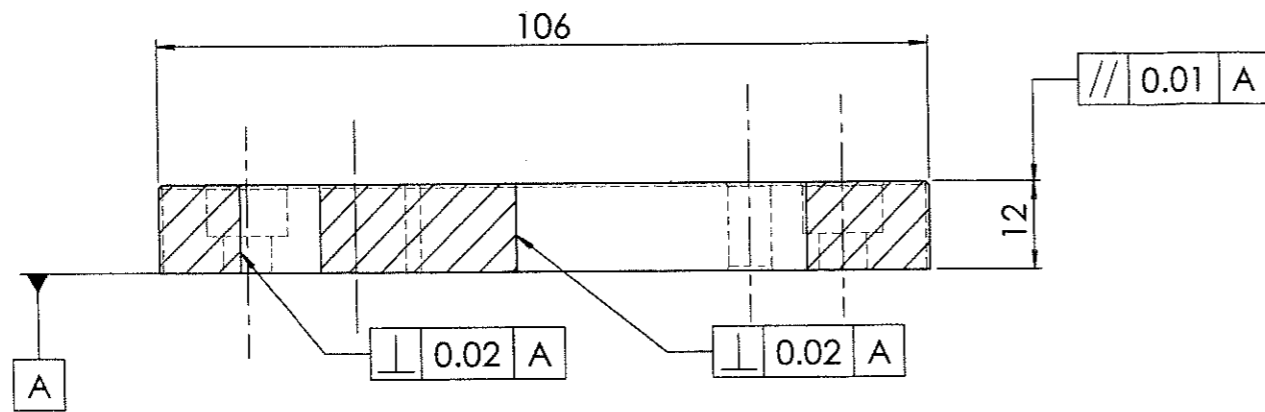


A-A

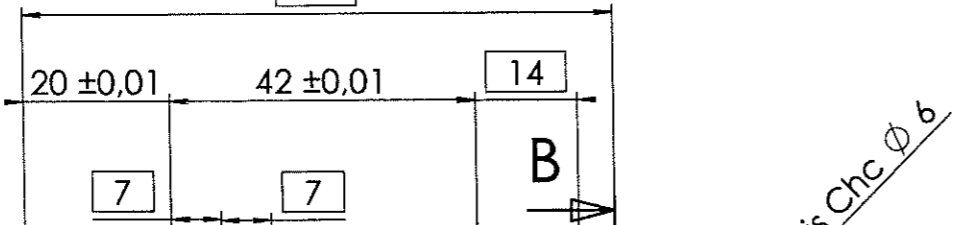


Rep.	Nbre	Désignation	Matière	Observations
	1	Vue d'ensemble outil fermé Cap		
EXAMEN / BEP - CAP				Dossier de travail CAP Dossier de travail BEP + CAP
Spécialité : Outils à découper et à emboutir				
Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle				
Session : 2003	Repère :	Echelle : 1 / 1	Durée : 18 h CAP Durée : 20 h BEP + CAP	Coef : 10
TOUTES ACADEMIES				
				Page : 5 / 18

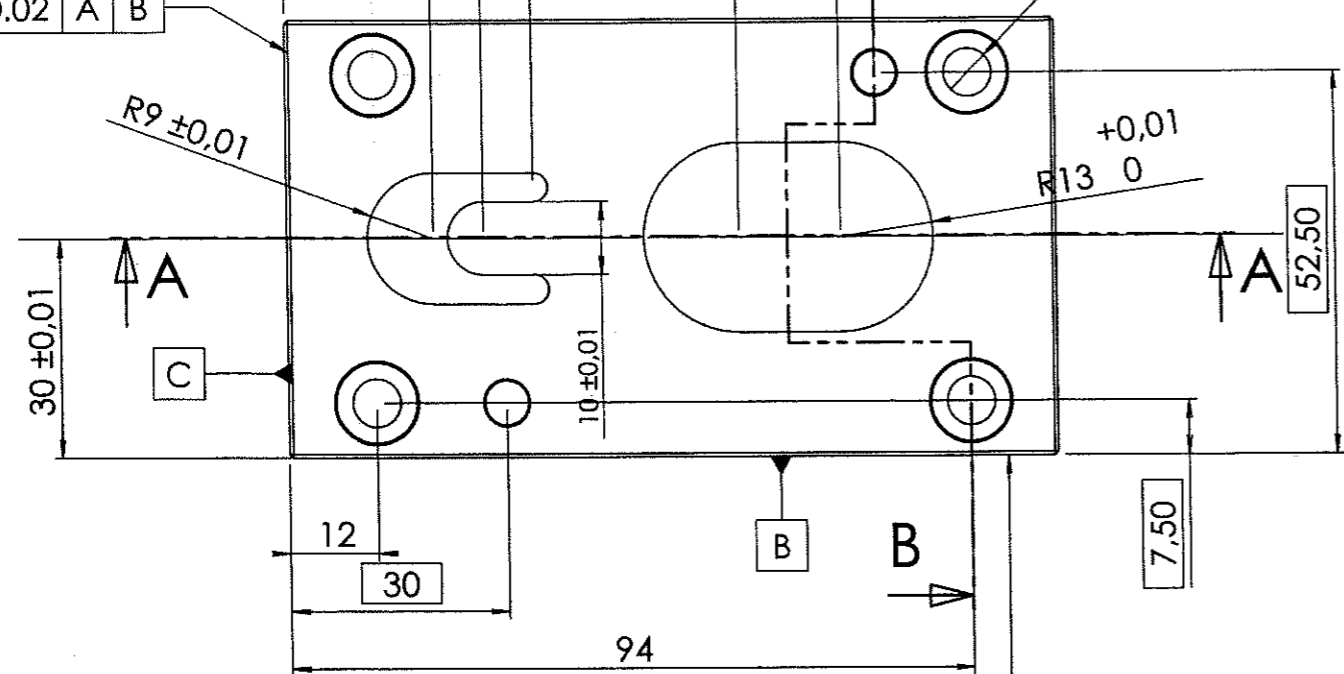
A-A



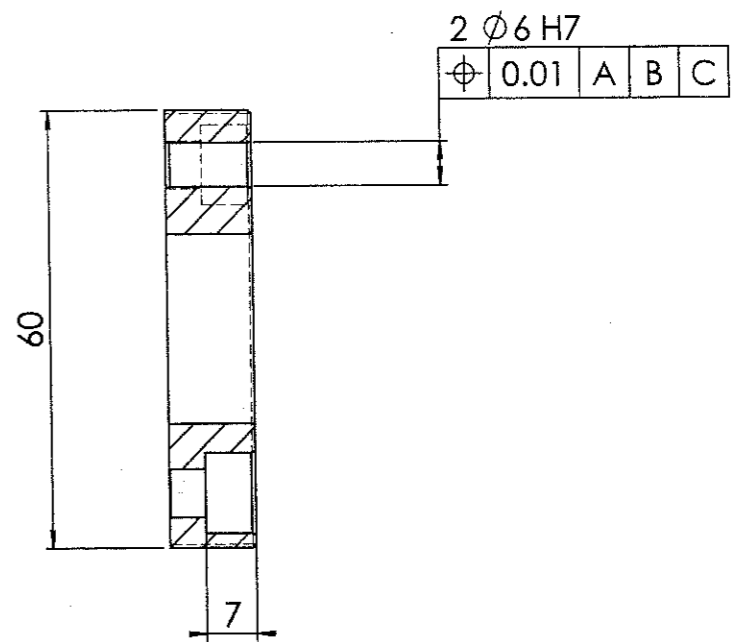
81



⊥ 0.02 A B



B-B



⊥ 0.02 A C

Tolérances générale ISO 2768 mK
Chanfreins 1 a 45°
Ra = 1,6

6	1	Dévétisseur	C 48	
Rep.	Nbre	Désignation	Matière	Observations
EXAMEN / BEP - CAP				Dossier de travail BEP + CAP
Spécialité : Outils à découper et à emboutir				
Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle				
Session : 2003	Repère : 6	Echelle : 1 / 1	Durée : 20 h	Coef : 10
TOUTES ACADEMIES				

PROGRAMME CN

%2003

(Dévétisseur outil 2003)

N10 G0 G52 Z M09
N20 X-100 Y0

N30 T1 D1 M06

Pointage foret à pointer

N40 M41 M3 S F
N50 G0 X0 Y0
N60 Z5 M08
N70 G81 X12 Y-7.5 ER2 Z-3.5
N80 X81
N90 X94
N95 X62 Y-30
N100 X94 Y-52.5
N110 X30
N120 X12
N130 G0 G80 Z50
N140 G77 N10 N20

N150 T2 D2 M06

Perçage foret de Ø10

N160 M41 M3 S500 F35
N170 G77 N50 N60
N180 G83 X62 Y-30 Z-15 ER2 P5 Q3.5
N190 G77 N130 N140

Passage fraise Ø24

N200 T3 D3 M06
N210 M41 M3 S250 F20
N220 G0 X62 Y-30
N230 Z3 M08
N240 G1 Z-13
N250 X76
N260 G0 Z50
N270 G77 N10 N20

**Ebauche détourage fraise Ø12
Gonfler le rayon de 0,15**

N280 T4 D4 M06
N290 M41 M3 S350 F48
N300 G0 X69 Y-60
N310 Z5 M08
N320 G41 X69 Y-36
N330 Z-14
N340 G3 X69 Y-17 R9.5
N350 G1 X62
N360 G3 X62 Y-43 R13
N370 G1 X76
N380 G3 X76 Y-17 R13
N390 G1 X69
N400 G3 X69 Y-36 R9.5
N410 G0 G40 Z50
N420 G77 N10 N20

Finition du détourage fraise Ø12

N430 T5 D5 M06
N440 M41 M3 S480 F25
N450 G77 N300 N420
N460 T10 D10 M06
N470 M02

FRAISAGE A COMMANDE NUMERIQUE

On donne:

Une pièce ébauchée (dévétisseur Rep. 6)
Le dessin de la matrice Rep. 7
La documentation technique de la machine
Le programme commande numérique
Le matériel de contrôle
Une fraiseuse commande numérique équipée de:

Une pinule	
Un foret à pointer de 8 ou 10	T1
Un foret de 10	T2
Une fraise d'ébauche de 24 coupe au centre	T3
Une fraise deux tailles de semi-finition de 12	T4
Une fraise deux tailles de finition de 12	T5

On demande

MIP MAP de la pièce	/1,5
Réaliser les POM	/3
Réaliser les PREF	/3,5
Appel du programme	/1,5
Conduite de l'usinage	/2
Apporter des modifications de correcteurs si nécessaire	/2,5
Relancer l'usinage	/1
Contrôle et conformité de la pièce	/2,5
Gestion et rangement du poste de travail	/2,5
TOTAL	/20
SIGNATURE	
N° d'identification:	

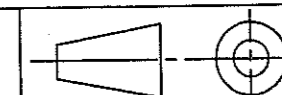
EXAMEN / BEP - CAP

Spécialité : Outils à découper et à emboutir

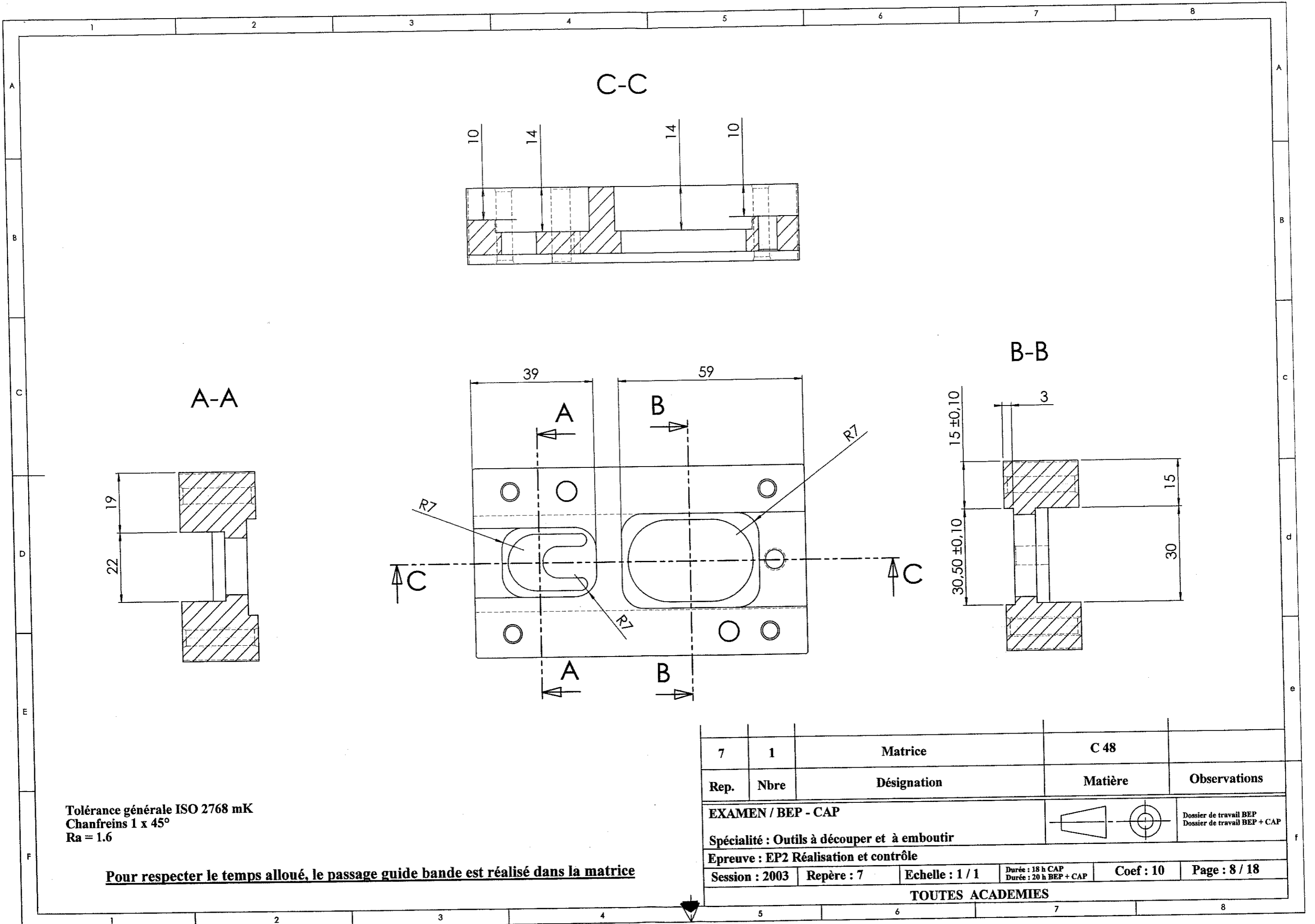
Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle

Session : 2003 Repère : Echelle : Durée : 20 h Coef : 10 Page : 7 / 18

TOUTES ACADEMIES

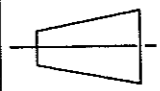
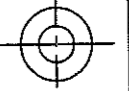


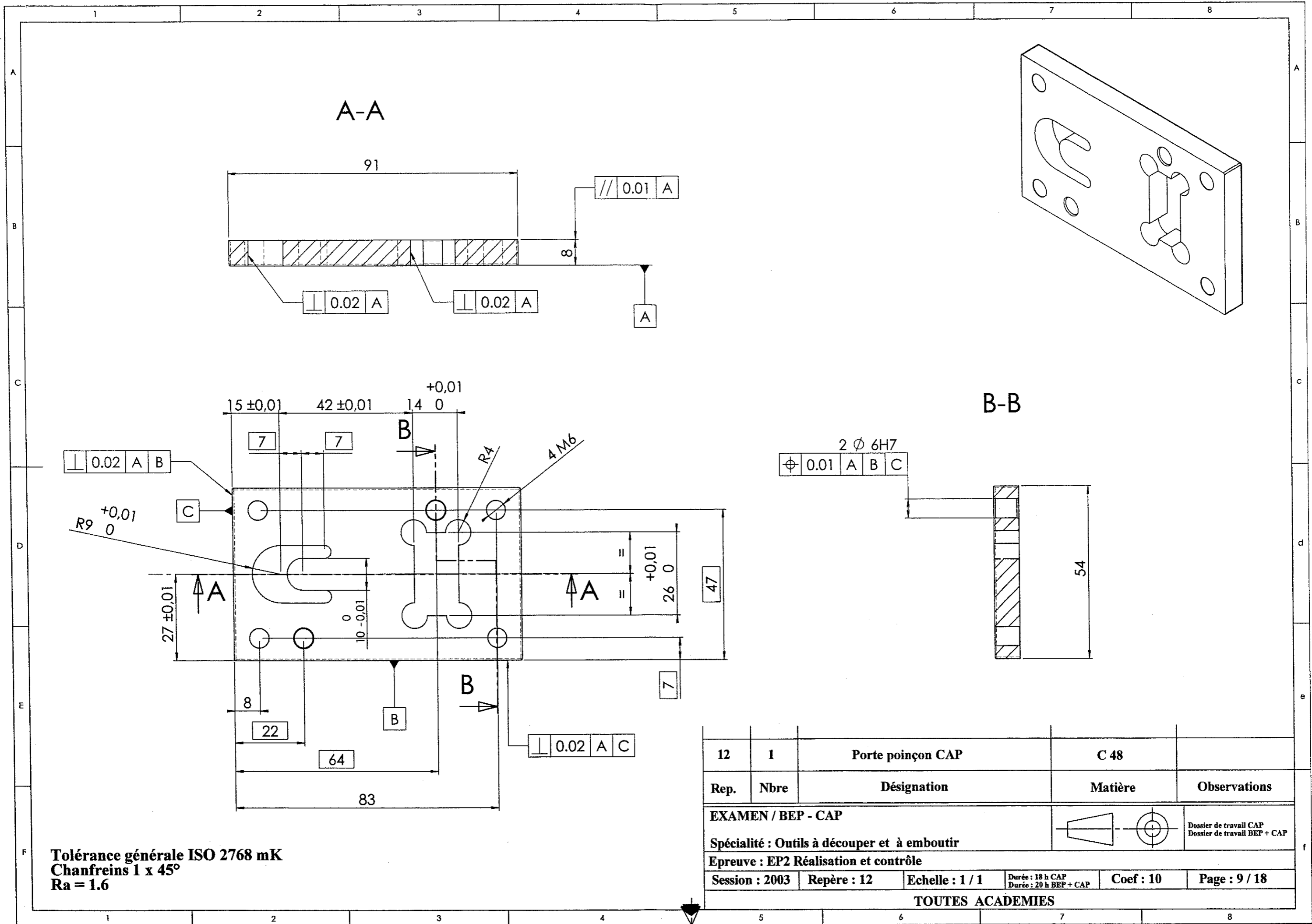
Dossier de travail BEP + CAP



Tolérance générale ISO 2768 mK
 Chanfreins 1 x 45°
 Ra = 1.6

Pour respecter le temps alloué, le passage guide bande est réalisé dans la matrice

7	1	Matrice	C 48	
Rep.	Nbre	Désignation	Matière	Observations
EXAMEN / BEP - CAP			 	Dossier de travail BEP Dossier de travail BEP + CAP
Spécialité : Outils à découper et à emboutir				
Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle				
Session : 2003	Repère : 7	Echelle : 1 / 1	Durée : 18 h CAP Durée : 20 h BEP + CAP	Coef : 10
TOUTES ACADEMIES				



Tolérance générale ISO 2768 mK
 Chanfreins 1 x 45°
 Ra = 1.6

12	1	Porte poinçon CAP	C 48	
Rep.	Nbre	Désignation	Matière	Observations
EXAMEN / BEP - CAP			 Dossier de travail CAP Dossier de travail BEP + CAP	
Spécialité : Outils à découper et à emboutir				
Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle				
Session : 2003	Repère : 12	Echelle : 1 / 1	Durée : 18 h CAP Durée : 20 h BEP + CAP	Coef : 10
TOUTES ACADEMIES				
				Page : 9 / 18