

SESSION 2003

Numéro du candidat :

BEP OUTILLAGE

CAP EN OUTILS A DECOUPER ET A EMBOUTIR

EPREUVE EP 2

SUJET

Durée BEP : 12 h - Coefficient : 7

Durée CAP : 20 h - Coefficient : 10

EP2 : Réalisation et contrôle

Le sujet contient :

1 Dossier de travail BEP paginé de 1 / 16 à 4 / 16
8 / 16 à 11 / 16

1 Dossier de travail CAP paginé de 1 / 16 à 2 / 16
5 / 16 à 6 / 16
8 / 16 à 10 / 16
12 / 16 à 16 / 16

LE DOSSIER RESSOURCE EST COMMUN POUR LES EPREUVES DU:

BEP

CAP

BEP + CAP

Ce dossier est a ramasser en fin d'épreuve

REPARTITION DES POSTES AVEC LES DUREES

Partie A	Partie B	Partie C
BEP FRAISEUSE CONVENTIONNELLE 5H	CAP FRAISEUSE CONVENTIONNELLE 7H 1/2	BEP + CAP FRAISEUSE CONVENTIONNELLE 7H 1/2
Sur matrice Rep 7 Rainure guide-bande Dégagement dépouilles Passages chute + produit Pointage perçage et alésage De la butée de pas	Sur matrice Rep 7 Rainure guide-bande Dégagement dépouilles Passages chute + produit Pointage perçage et alésage De la butée de pas Sur porte-poinçon Rep 12 Réalisation du logement pour le Poinçon de contour Sur poinçon Rep 13 Réalisation des plats	Sur matrice Rep 7 Rainure guide-bande Dégagement dépouilles Passages chute + produit Pointage perçage et alésage De la butée de pas Sur porte-poinçon Rep 12 Réalisation du logement pour le Poinçon de contour Sur poinçon Rep 13 Réalisation des plats
MOCN FRAISAGE 2H		MOCN FRAISAGE 2H
Sur dévêtisseur Rep 6 Usinage de l'oblong Pointage des trous		Sur dévêtisseur Rep 6 Usinage de l'oblong Pointage des trous
	ELECTRO EROSION FIL 2H	ELECTRO EROSION FIL 2H
	Sur porte-poinçon Rep 12 Réalisation du passage poinçon d'ajour	Sur porte-poinçon Rep 12 Réalisation du passage poinçon d'ajour
	TOUR PARALLELE 1H 30	TOUR PARALLELE 1H 30
	Sur engreneur Rep 11 Réalisation des longueurs et Ø	Sur engreneur Rep 11 Réalisation des longueurs et Ø
USINAGE MONTAGE 4H	USINAGE MONTAGE 6H	USINAGE MONTAGE 6H
Partie inférieure unique Assemblage des poinçons Perçage lamage taraudage et goupillage des éléments	Partie inférieure Assemblage des poinçons Perçage lamage taraudage et goupillage des éléments Partie supérieure Assemblage des poinçons Perçage lamage taraudage et goupillage des éléments	Partie inférieure Assemblage des poinçons Perçage lamage taraudage et goupillage des éléments Partie supérieure Assemblage des poinçons Perçage lamage taraudage et goupillage des éléments
CONTROLE 1H	CONTROLE 1H	CONTROLE 1H
Contrôler la matrice Rep 7	Contrôler la matrice Rep 7	Contrôler la matrice Rep 7

EXAMEN / BEP - CAP

Spécialité : Outils à découper et à emboutir

Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle

Session : 2003

Repère :

Echelle :

Durée :

Coef :

Page : de garde

TOUTES ACADEMIES

1 / 16

8

Extrait de normes

Guide du dessinateur industriel
A. Chevalier

TABLEAU DES ECARTS POUR ELEMENTS USINES

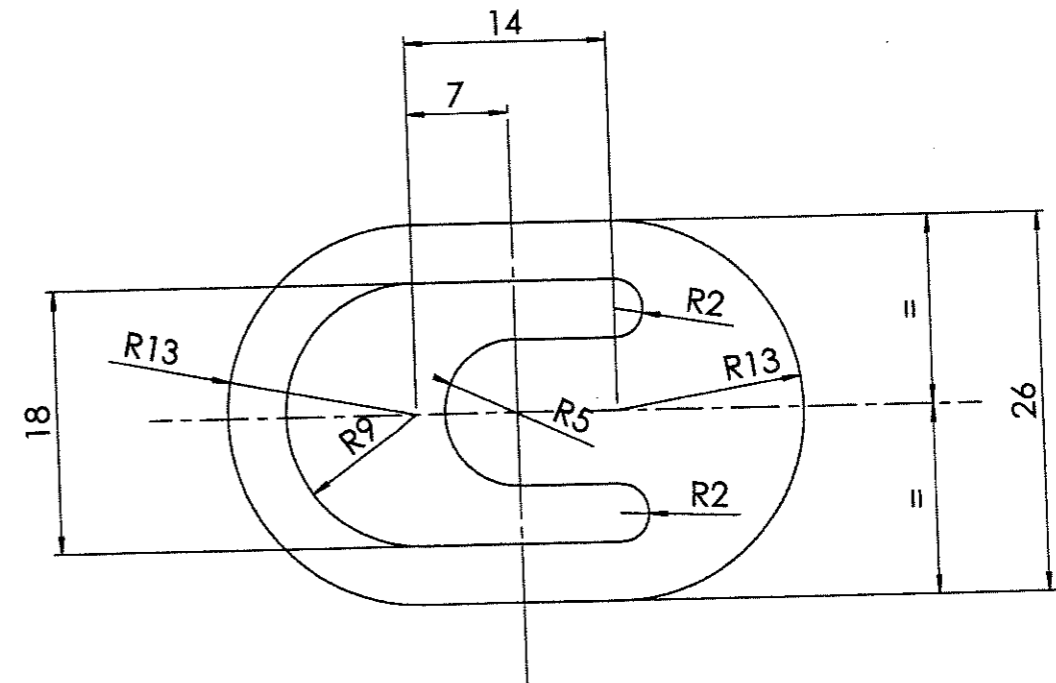
Classe de précision	DIMENSIONS LINEAIRES				
	0,5 à 3 inclus	3 à 6	6 à 30	30 à 120	120 à 400
f (fin)	± 0,05	± 0,05	± 0,1	± 0,15	± 0,2
m (moyen)	± 0,1	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5
c (large)	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2
v (très large)	---	± 0,5	± 1	± 1,5	± 2,5

Classe de précision	ANGLES CASSES (Rayons, Chanfreins)		
	0,5 à 3 inclus	3 à 6	> 6
f (fin)	± 0,2	± 0,5	± 1
m (moyen)	± 0,2	± 0,5	± 1
c (large)	± 0,4	± 1	± 2
v (très large)	± 0,4	± 1	± 2

Classe de précision	DIMENSIONS ANGULAIRES (Dimension du côté le plus court)			
	Jusqu'à 10	10 à 50 inclus	50 à 120	120 à 400
f (fin)	± 1°	± 30'	± 20'	± 10'
m (moyen)	± 1°	± 30'	± 20'	± 10'
c (large)	± 1° 30'	± 1°	± 30'	± 15'
v (très large)	± 3°	± 2°	± 1°	± 30'

TABLEAU DES ECARTS EN MICRONS

Côtes nominales	ALESAGE					ARBRE					
	3 à 6 inclus	6 à 10	10 à 18	18 à 30	30 à 50	3 à 6 inclus	6 à 10	10 à 18	18 à 30	30 à 50	
D 10	+78 +30	+98 +40	+120 +50	+149 +65	+180 +80	d 11	-30 -105	-40 -130	-50 -160	-65 -195	-80 -240
E 9	+50 +20	+61 +25	+75 +32	+92 +40	+112 +50	e 7	-20 -32	-25 -40	-32 -50	-40 -61	-50 -75
G 6	+12 +4	+14 +5	+17 +6	+20 +7	+25 +9	e 8	-20 -38	-25 -47	-32 -59	-40 -73	-50 -89
H 6	+8 0	+9 0	+11 0	+13 0	+16 0	e 9	-20 -50	-25 -61	-32 -75	-40 -92	-50 -112
H 7	+12 0	+15 0	+18 0	+21 0	+25 0	f 7	-10 -22	-13 -28	-16 -34	-20 -41	-25 -50
H 8	+18 0	+22 0	+27 0	+33 0	+39 0	f 8	-10 -28	-13 -35	-16 -43	-20 -53	-25 -64
H 9	+30 0	+36 0	+43 0	+52 0	+62 0	g 6	-4 -12	-5 -14	-6 -17	-7 -20	-9 -25
H 12	+120 0	+150 0	+180 0	+210 0	+250 0	g 7	-4 -16	-5 -20	-6 -24	-7 -28	-9 -34
H 13	+180 0	+220 0	+270 0	+330 0	+390 0	h 7	0 -12	0 -15	0 -18	0 -21	0 -25



Tolérance générale ±0.1

EXAMEN / BEP - CAP

Spécialité : Outils à découper et à emboutir

Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle

Session : 2003

Repère :

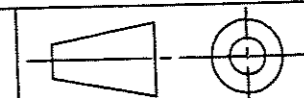
Echelle : 2 / 1

Durée : 20 h

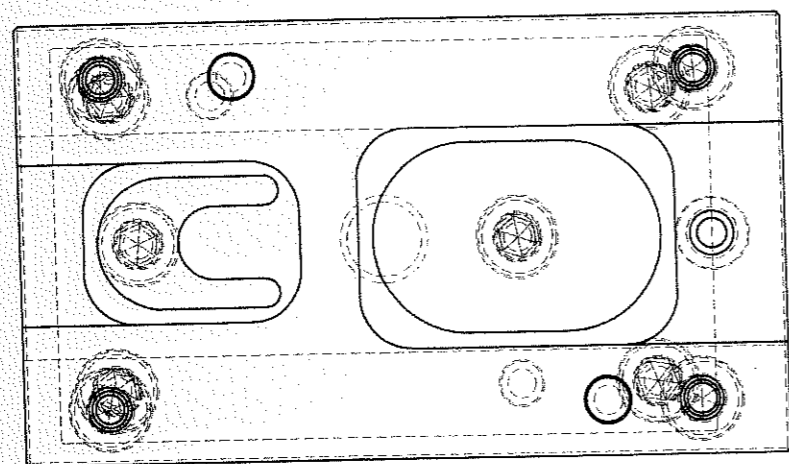
Coef : 10

Page : 2 / 16

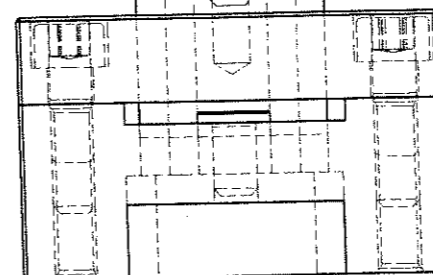
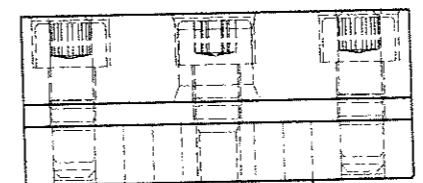
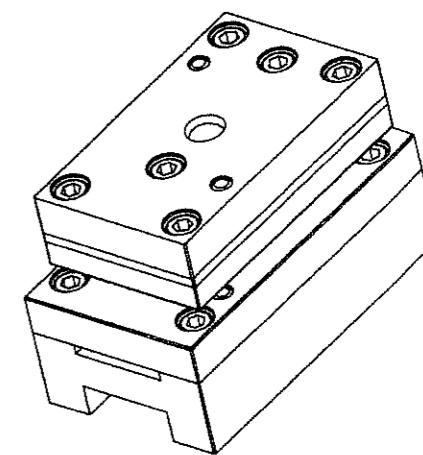
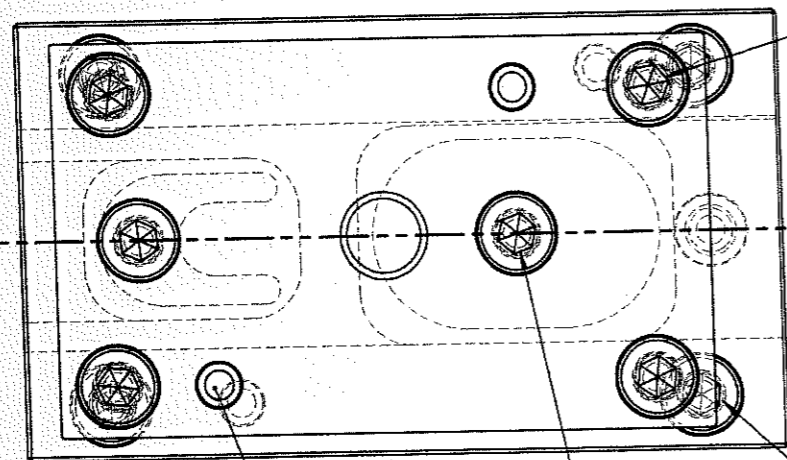
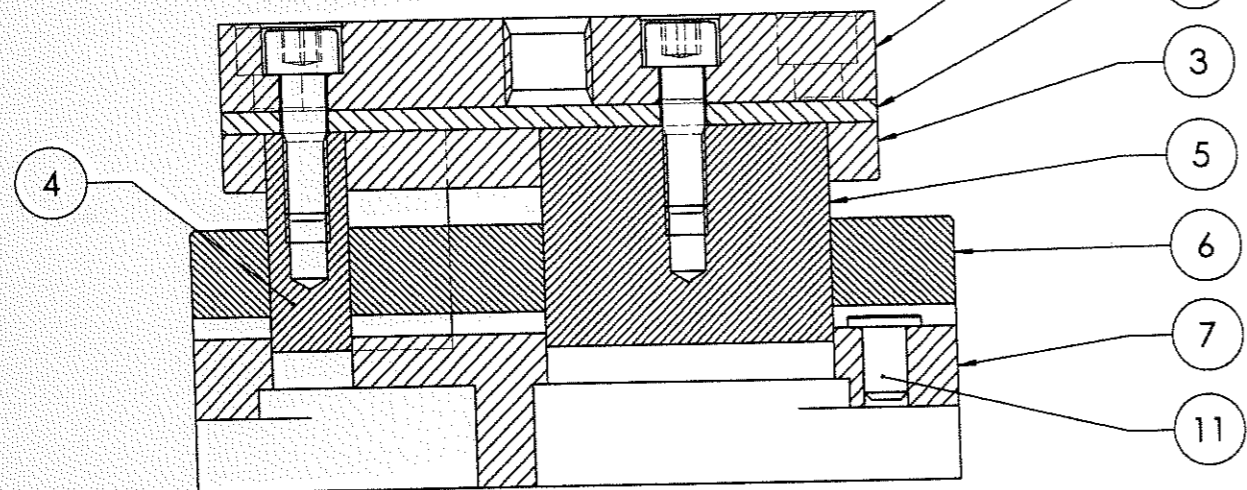
TOUTES ACADEMIES

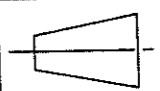
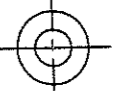


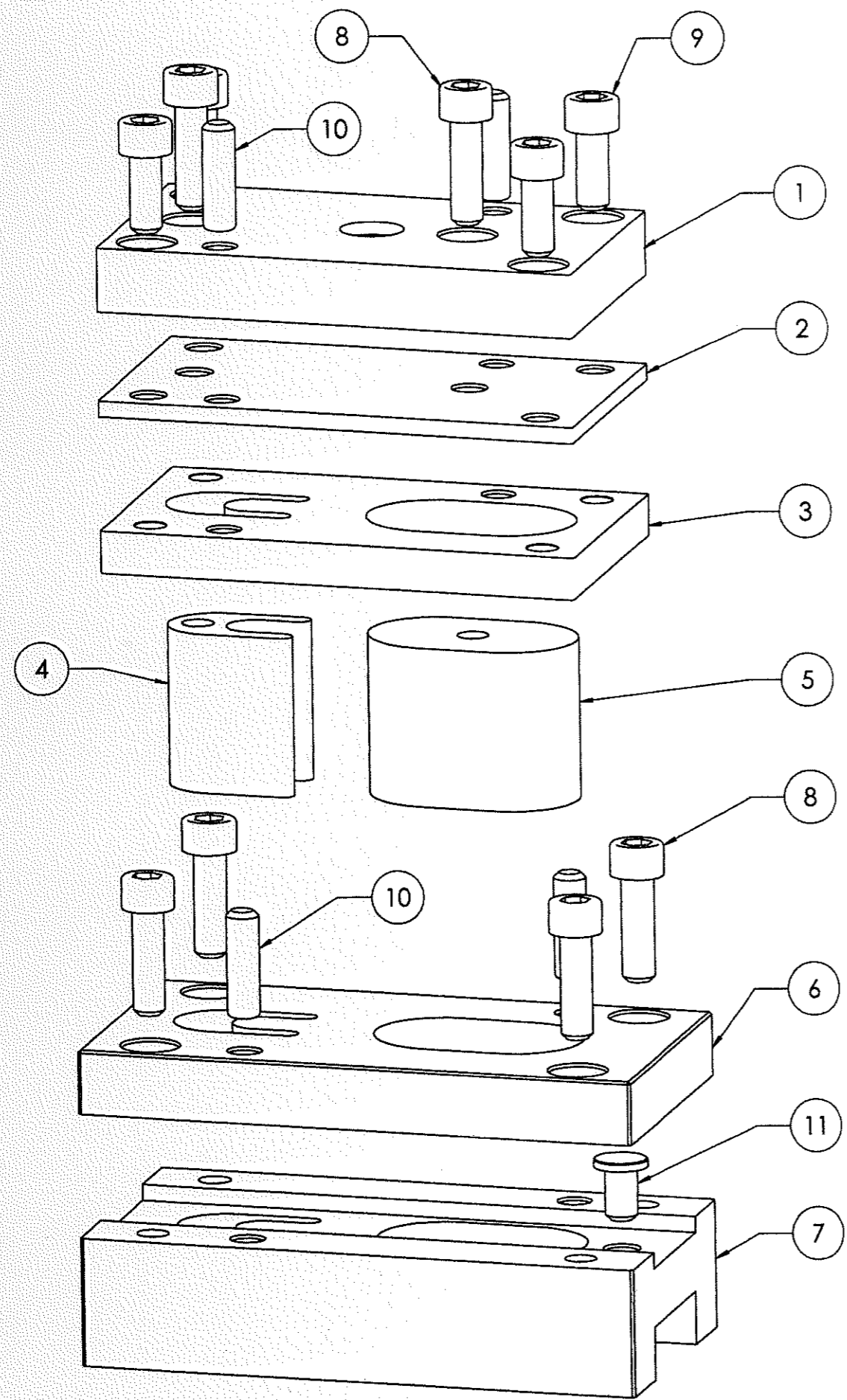
Dossier ressource



A-A

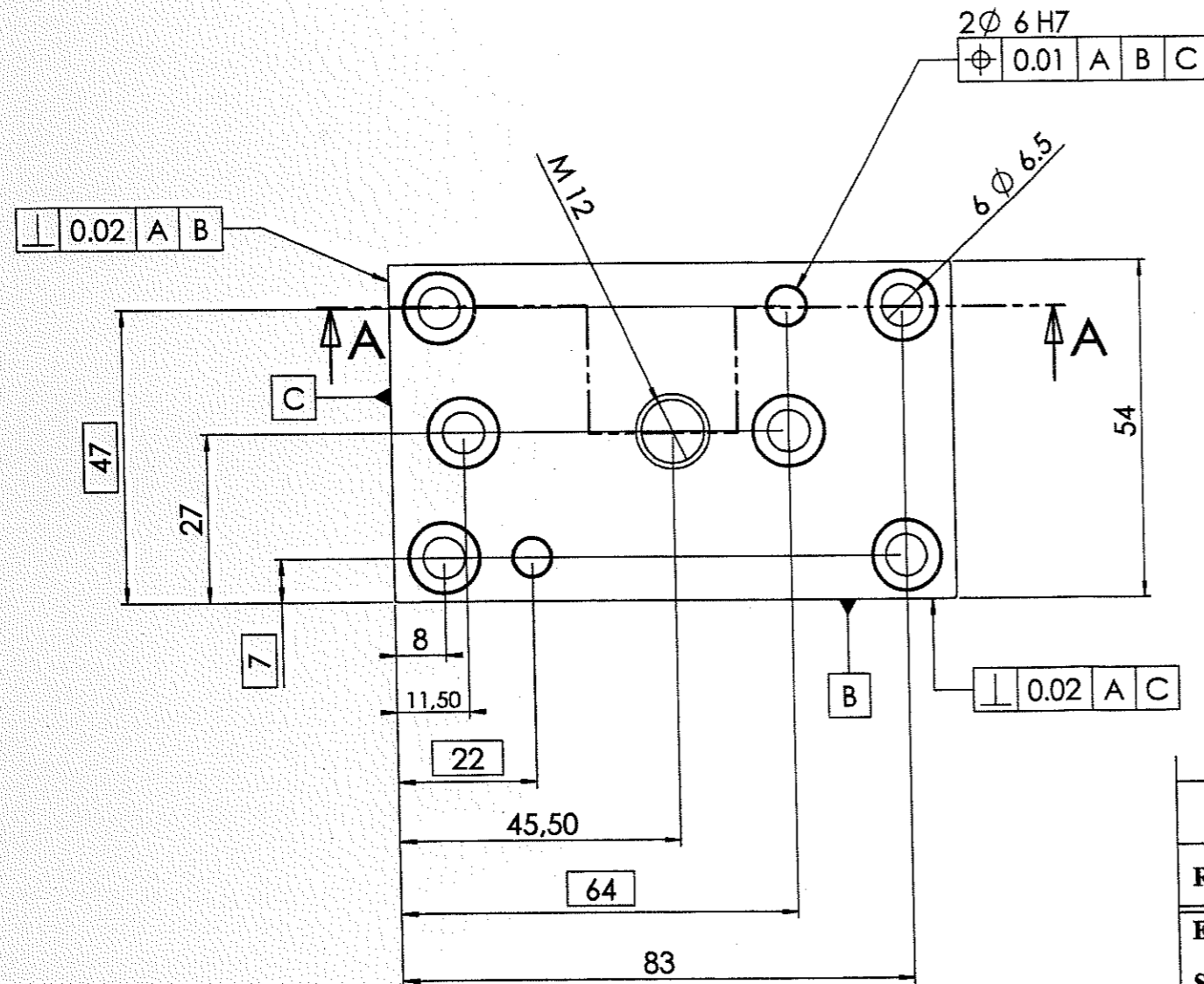
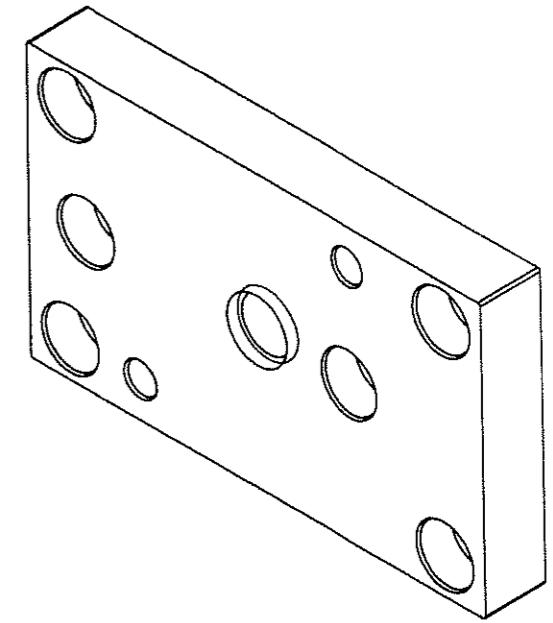
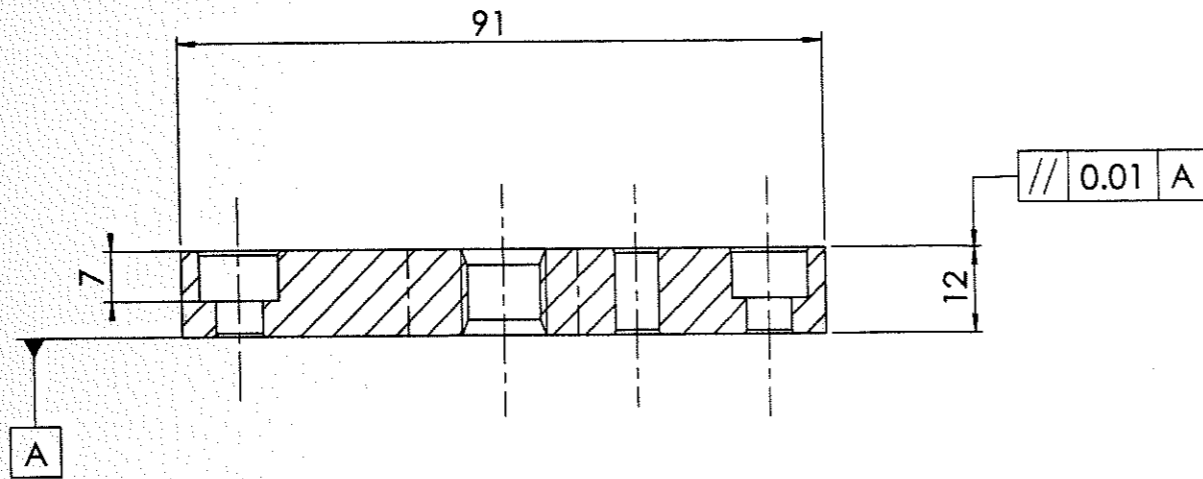


Rep.	Nbre	Désignation	Matière	Observations
	1	Vue d'ensemble outil fermé Bep		
EXAMEN / BEP - CAP			 	Dossier ressource
Spécialité : Outils à découper et à emboutir				
Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle				
Session : 2003	Repère :	Echelle : 1 / 1	Durée : 12 h	Coef : 7
TOUTES ACADEMIES				



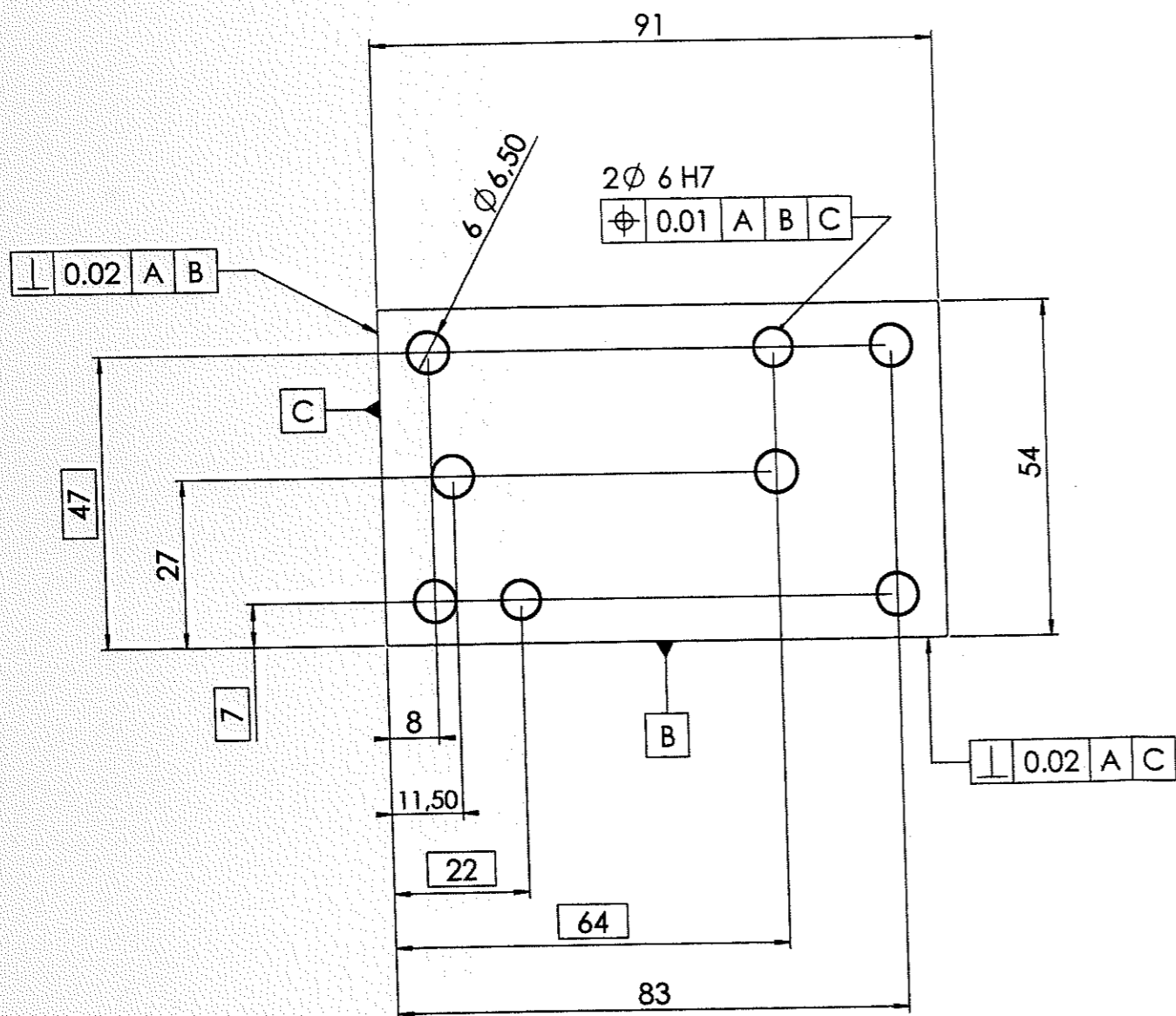
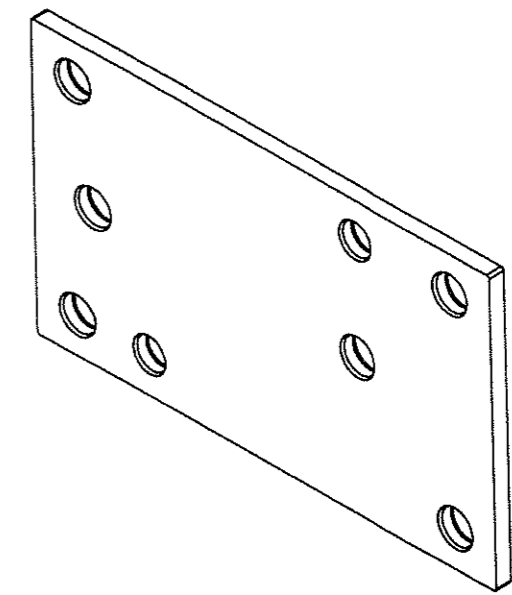
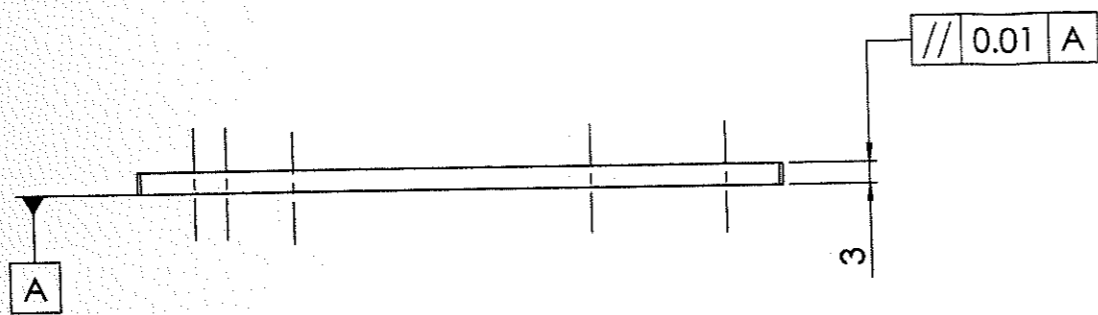
	1	Outil éclaté Bep		
Rep.	Nbre	Désignation	Matière	Observations
EXAMEN / BEP - CAP				Dossier ressource
Spécialité : Outils à découper et à emboutir				
Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle				
Session : 2003	Repère :	Echelle : 1 / 1	Durée : 12 h	Coef : 7
TOUTES ACADEMIES				

A-A



Tolérance générale ISO 2768 mK
 Chanfreins 1 x 45°
 Ra = 1,6

1	1	Porte nez	C 48	
Rep.	Nbre	Désignation	Matière	Observations
EXAMEN / BEP - CAP				
Spécialité : Outils à découper et à emboutir			Dossier ressource	
Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle				
Session : 2003	Repère : 1	Echelle : 1 / 1	Durée : 20 h	Coef : 10
TOUTES ACADEMIES				
1	2	3	4	5
6	7	8		



Tolérance générale ISO 2768 mK
 Chanfreins 1 x 45°
 Ra = 1,6

2	1	Tôle de chocs	C 90	
Rep.	Nbre	Désignation	Matière	Observations
EXAMEN / BEP - CAP				Dossier ressource
Spécialité : Outils à découper et à emboutir				
Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle				
Session : 2003	Repère : 2	Echelle : 1 / 1	Durée : 20 h	Coef : 10
TOUTES ACADEMIES				
				Page : 6 / 16