

CONTRÔLE DE LA MATRICE Rep 7

On demande:

Deux matrices suivant dessin Rep 7
Un document sur les tolérances générales ISO 2768
Un poste de contrôle équipé de:

On donne: Un marbre
Une boîte de cales étalons
Micromètres
Comparateur avec support

De choisir la matrice
De contrôler la matrice (dimension, tolérance d'orientation, etc)
De compléter le tableau ci-dessous en indiquant:
Les mesures avec tolérances suivant tableau ISO 2768
Par une croix si la cote est bonne, mauvaise ou retouchable

Cotes	Mesures	Pièce bonne	Pièce mauvaise	Pièce retouchable	Notes
Rainure passage de bande					
30,5					/3
15					/3
3					/1
Ouverture matrice					
26,04 ± 0,02					/3
40,04 ± 0,03					/3
Evacuation déchets					
19					/1
22					/1
15					/1
30					/1
Tolérance d'orientation					
// 0,01 A					/3
TOTAL					/20
SIGNATURE					
N° d'identification					

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

Extrait de normes
Guide du dessinateur industriel
A. Chevalier

EXAMEN / BEP - CAP

Spécialité : Outils à découper et à emboutir

Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle

Session : 2003

Repère :

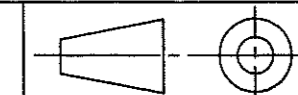
Echelle :

Durée : 18 h CAP
Durée : 20 h BEP + CAP

Coef : 10

Page : 12 / 18

TOUTES ACADEMIES



Dossier de travail CAP
Dossier de travail BEP + CAP

BAREMES BEP

BEP OUTIL A DECOUPER ET A EMBOUTIR

EVALUATION SUR POSTES DE TRAVAIL

INTITULE	NOTE
RESPECT DES REGLES D'HYGIENE ET DE SECURITE (blouse, chaussures, lunettes, etc,,,) /3	/3
RESPECT DES REGLES DE SECURITE (mise en œuvre des machines) /3,5	/3,5
ORGANISATION DES POSTES DE TRAVAIL (isostatisme, rangement des outils) /5	/5
RESPECT DES CONDITIONS DE COUPE /4,5	/4,5
REMISE EN ETAT DES POSTES DE TRAVAIL /4	/4
TOTAL /20	/20
NOTE /10	/10
Numéro du candidat	SIGNATURE

EXAMEN / 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 : 13 / 18

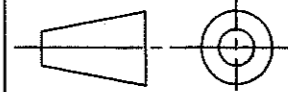
TOUTES ACADEMIES

BAREMES CAP - BEP + CAP

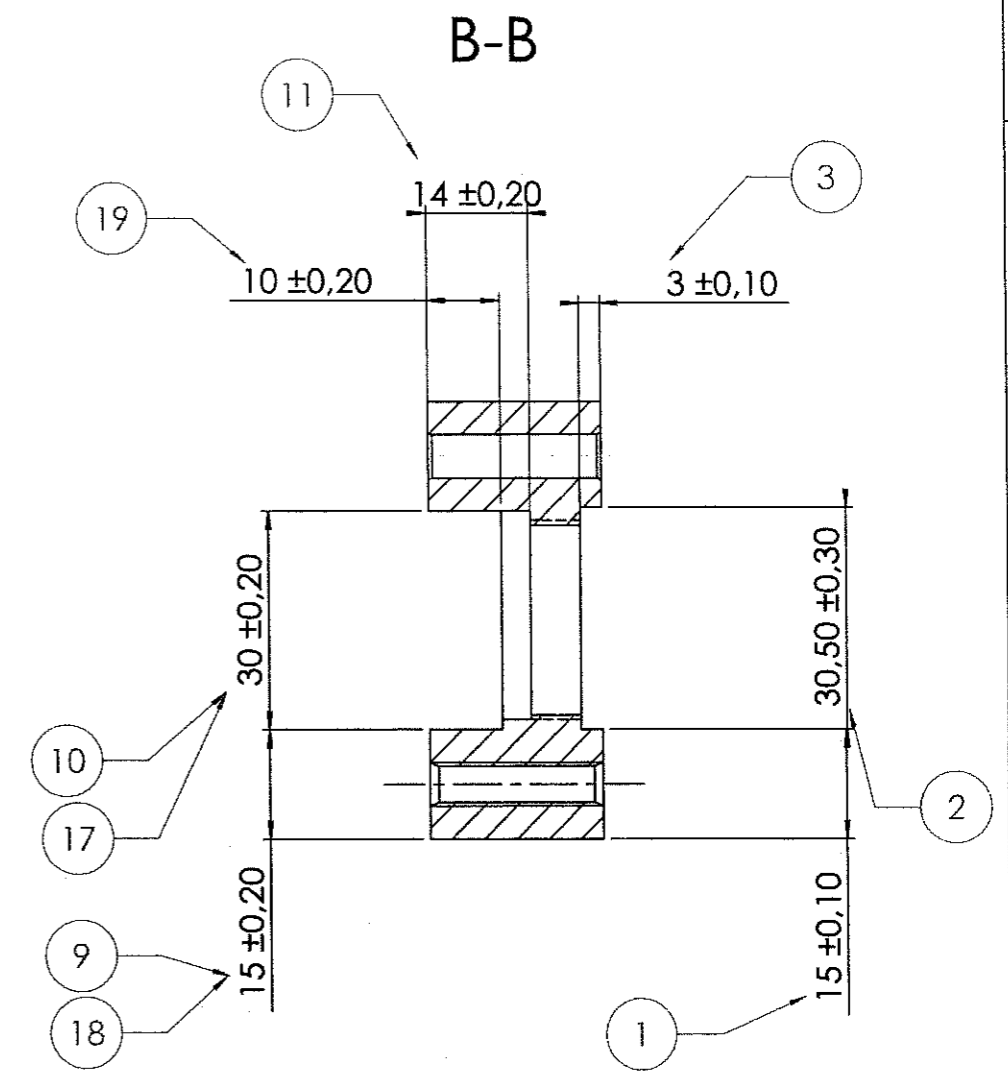
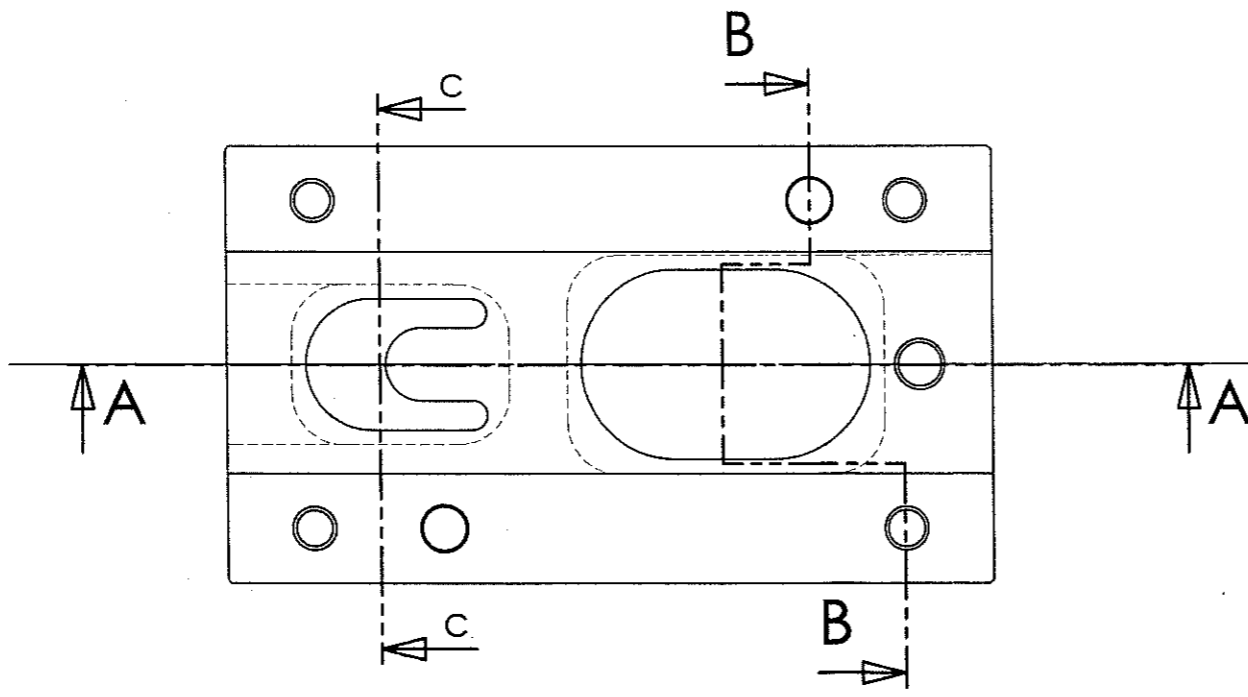
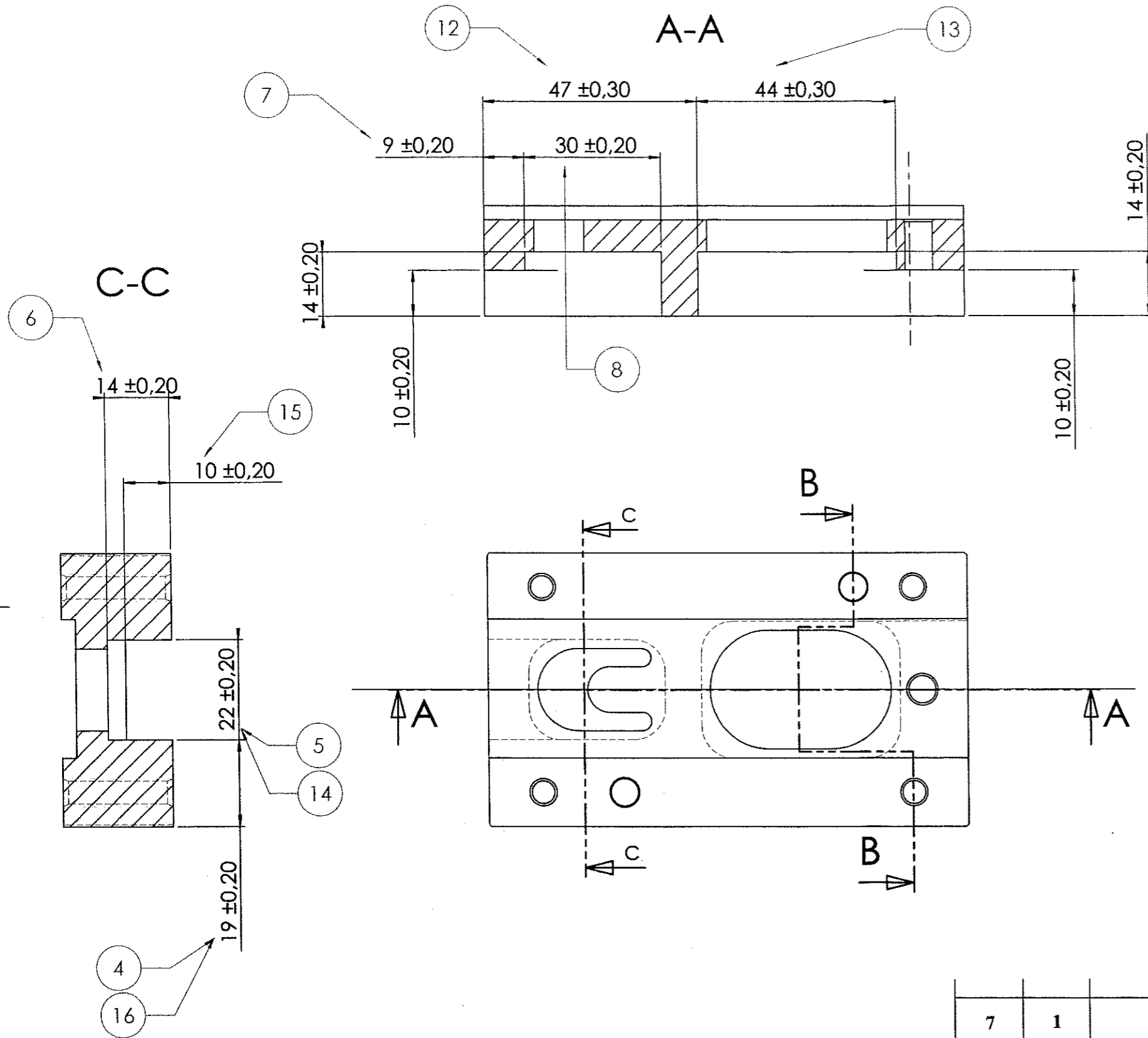
SESSION 2003

		NOTATION
CONTRÔLE		/ 30
COMMANDE NUMERIQUE FRAISAGE		/ 50
ASSEMBLAGE FINAL	Conformité de l'ensemble	/ 10
	Pièce montées affleurement	/ 10
	Fonctionnement des poinçons	/ 4
ASPECT DE L'ENSEMBLE	Chanfreins (présence, aspect)	/ 4
	Goupilles (jeu)	/ 4
	Vis (montabilité)	/ 4
MATRICE		
Passage de la bande	15 ± 0.1 Repère 1	/ 5
	30,5 ± 0.3 Repère 2	/ 2
	3 ± 0.1 Repère 3	/ 5
Dépouille poinçon d'ajour	19 ± 0.2 Repère 4	/ 4
	22 ± 0.2 Repère 5	/ 4
	14 ± 0.2 Repère 6	/ 4
	9 ± 0.2 Repère 7	/ 4
	30 ± 0.2 Repère 8	/ 4
Dépouille poinçon contour	15 ± 0.2 Repère 9	/ 4
	30 ± 0.2 Repère 10	/ 4
	14 ± 0.2 Repère 11	/ 4
	47 ± 0.3 Repère 12	/ 3
	44 ± 0.3 Repère 13	/ 3
Passage déchet	22 ± 0.2 Repère 14	/ 4
	10 ± 0.2 Repère 15	/ 4
	19 ± 0.2 Repère 16	/ 4
Passage pièce	30 ± 0.2 Repère 17	/ 4
	15 ± 0.2 Repère 18	/ 4
	10 ± 0.2 Repère 19	/ 4

		Suite NOTATION
PORTE POINCON		
Logement du poinçon	14 0 + 0.01 Repère 1	/ 5
	26 0 + 0.01 Repère 2	/ 5
	= Repère 3	/ 2
	42 ± 0.01 Repère 4	/ 5
	// 0.02 A Repère 5	/ 3
POINCON DE PIECE		
Epaulements	14 0 - 0.01 Repère 1	/ 5
	8 0 - 0.01 Repère 2	/ 5
	⊥ 0.02 A B Repère 3	/ 5
	= Repère 4	/ 2
BUTEE DE PAS		
Diamètres + Hauteurs	Ø 10 ± 0.1 Repère 1	/ 3
	Ø 6 - 0.004 - 0.012 Repère 2	/ 5
	11.5 ± 0.5 Repère 3	/ 2
	1.5 ± 0.1 Repère 4	/ 3
EVALUATION SUR LES POSTES DE TRAVAIL		/ 10
CAP TOTAL		/ 200
BEP + CAP TOTAL		/ 250
NOTE		/ 20
Numéro du candidat:.....		

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 : 14 / 18
TOUTES ACADEMIES					

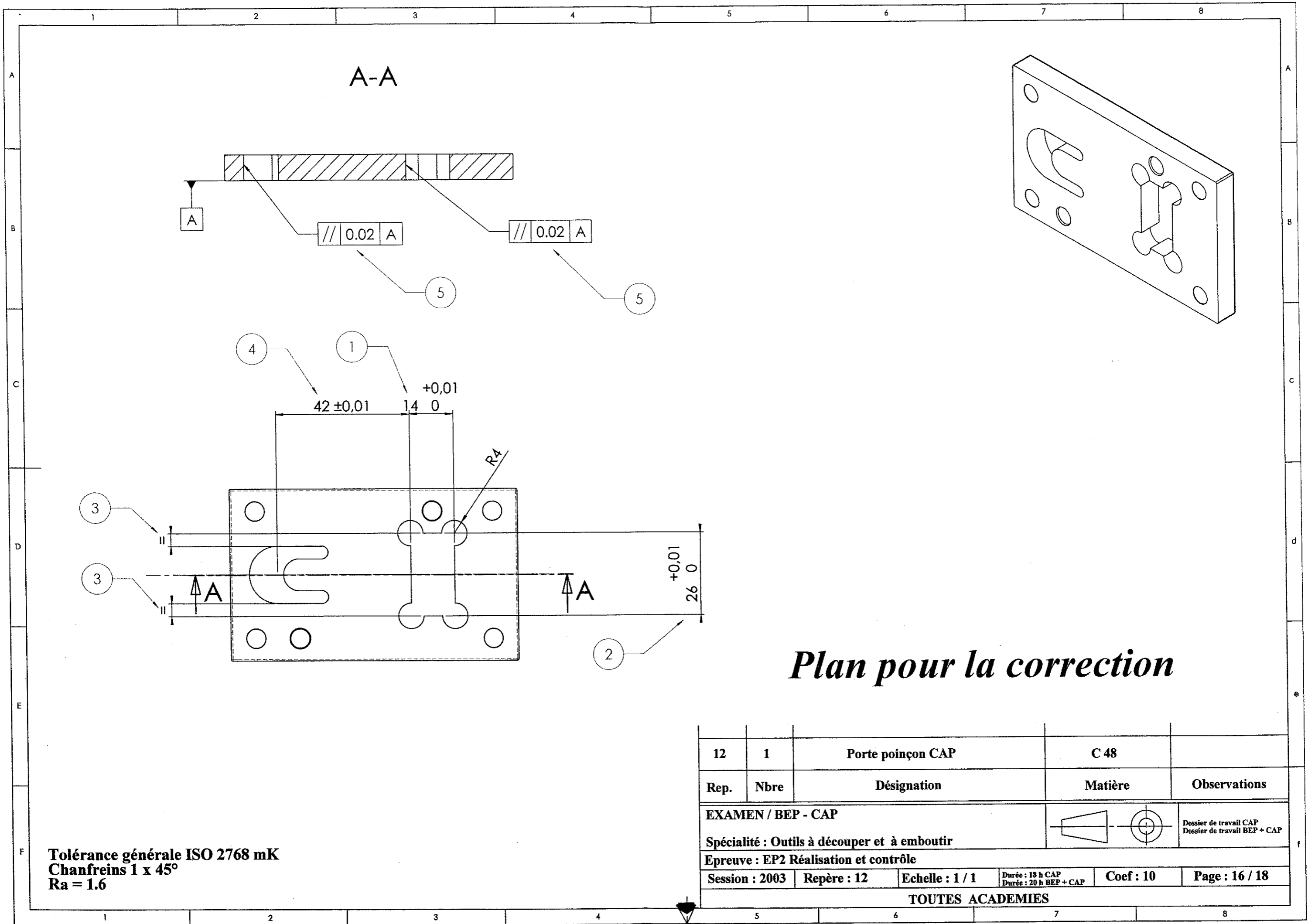
Plan pour la correction



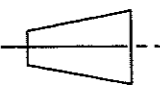

Tolérance générale ISO 2768 mK
 Chanfreins 1 x 45°
 Ra = 1,6

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 CAP 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				
				Page : 15 / 18



Plan pour la correction

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 : 16 / 18				

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

