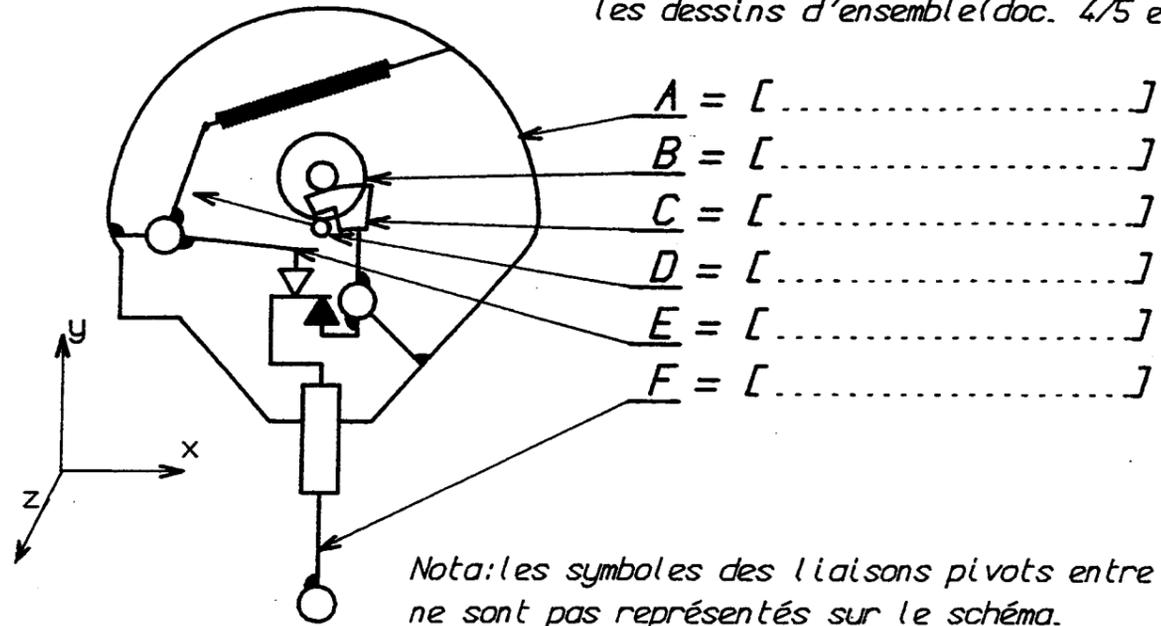


1 ETUDE CINEMATIQUE du palpeur (sauf le dispositif de réglage Fln).

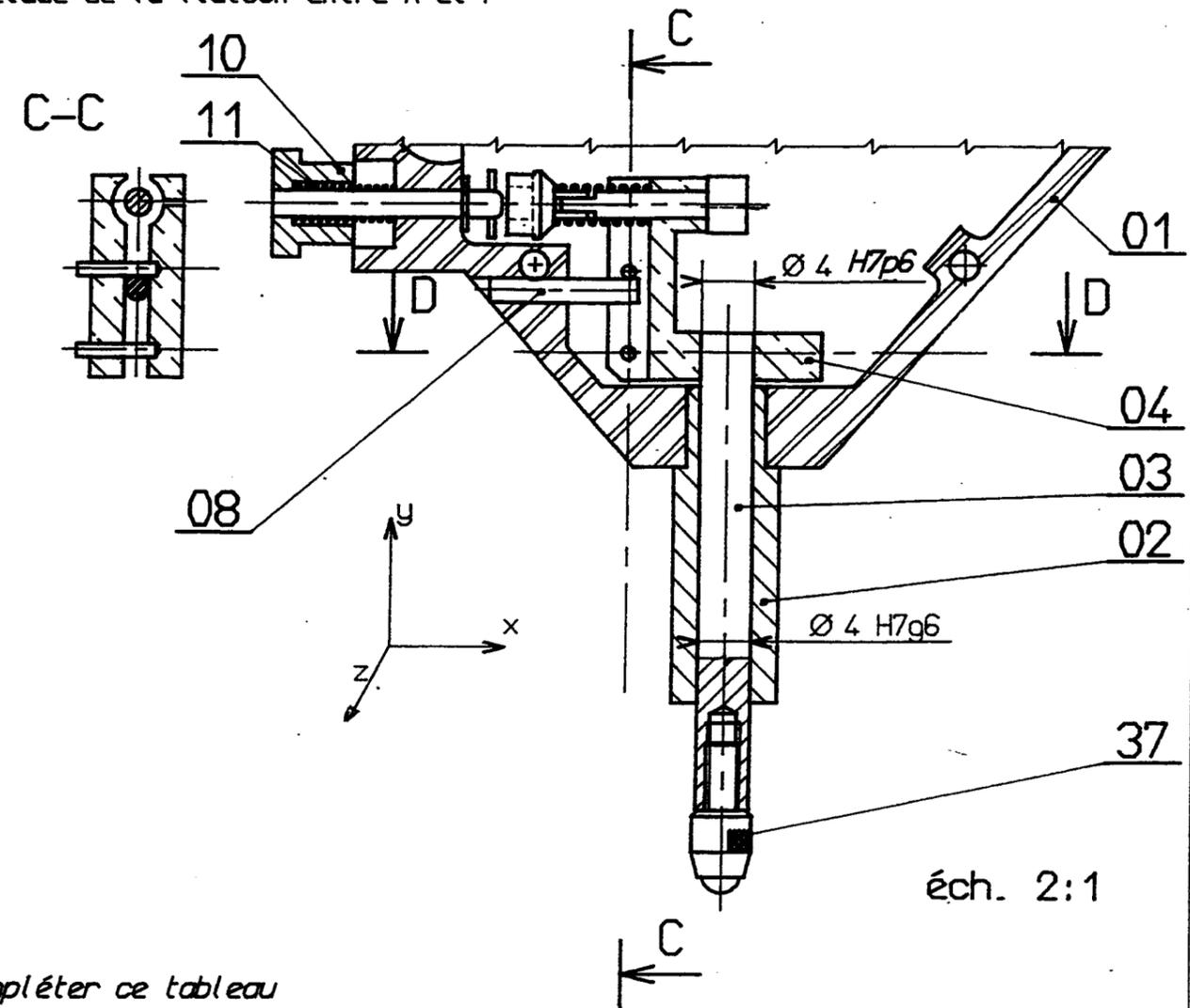
1.1 Définition des classes d'équivalence: Relever entre les crochets [...] les repères suivants : 1, 2, 3, 4, 7, 8, 15, 17, 20, 22, 22', 23, 25, 29, 30, 37, 38, pour les différentes classes d'équivalence: A, B, C, D, E, F. Les repères sont portés sur les dessins d'ensemble (doc. 4/5 et 5/5).



1.2 Définitions des liaisons: complétez le tableau des liaisons ci-dessous.

	nom de la liaison
A/B	Pivot.
A/C
A/D	Pivot
A/E
A/F
C/F
E/F

2-2 Etude de la liaison entre A et F



- Compléter ce tableau

Type de liaison A/F	Tx	Ty	Tz	Rx	Ry	Rz

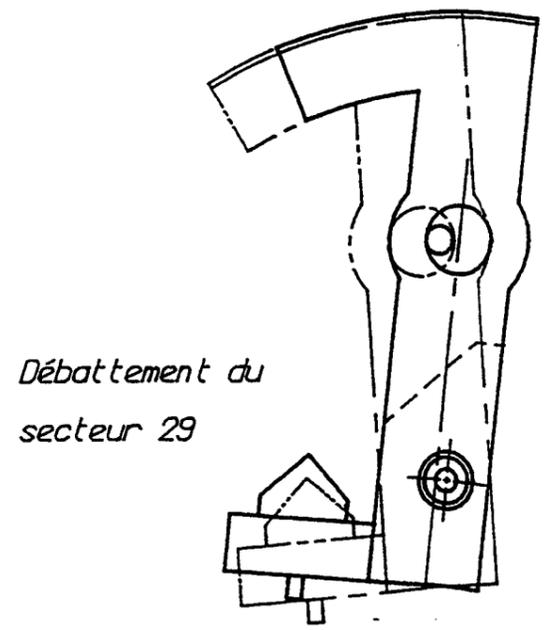
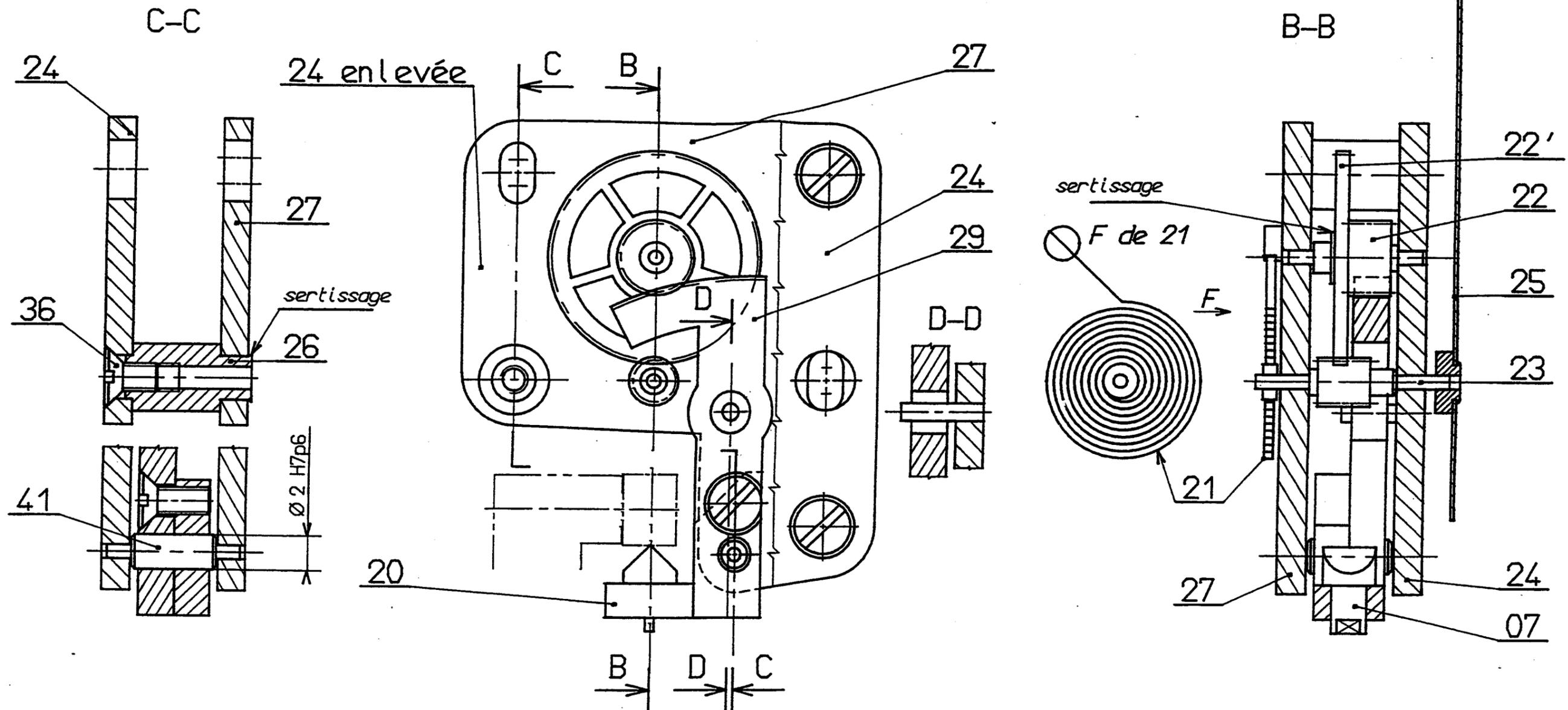
- Sur le dessin ci-dessus, colorier la classe d'équivalence F.
- Quelle est la valeur maximum de déplacement du palpeur 37 ?
- Quelle est la solution technologique utilisée pour supprimer le Mvt: Ry

-2 Lecture et décodage de documents

2-1 Etude des liaisons

- Ressort 18: Comment s'appelle ce type de ressort ?
- Quel est son rôle ?
- Sur Doc. réponse 2/5 Colorier les composants qui transmettent le mouvement de rotation de l'aiguille à partir du pivot 7

 Echelle : 1:1	Examen: BEP	Spécialité: Microtechnique	SUJET
	CAP	Micromécanique	Temps alloué: 4 h
 A3	Groupement Inter Académique 2	Session 2003	Coef: BEP 5 CAP
	EP1-Communication technique		Document réponse 1/5



PALPEUR. MODULE D'AMPLIFICATION. Ech. 4:1.

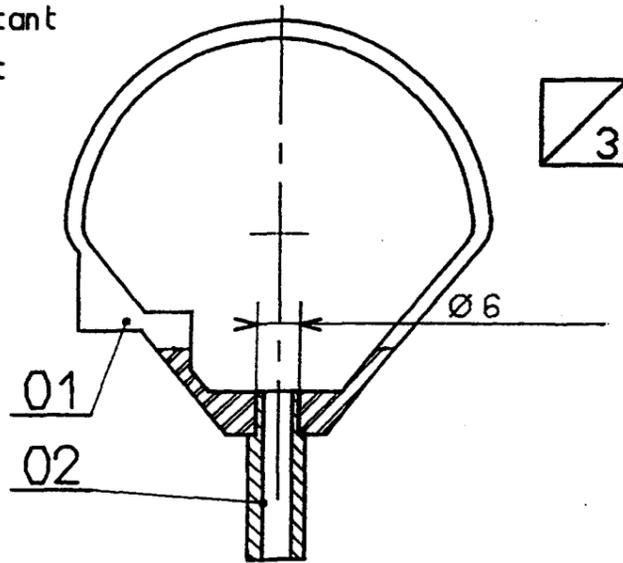
 Echelle : 1:1	Examen: BEP CAP	Spécialité : Microtechnique Micromécanique	SUJET
			Temps alloué: 4 h
 A3	Groupement Inter Académique 2 EP1-Communication technique	Session 2003	Coef: BEP 5 CAP
			Document réponse 2/5

2-3 - Le guidage de la pièce ③ est réalisé par les pièces ① et ② çl-contre

Ces deux pièces sont "montées serrées"
entourer çl-dessous l'ajustement permettant
d'assurer cette liaison par encastrement

\varnothing H7g6 \varnothing H7p6 \varnothing H7m6

- Peut on adopter une autre solution
technologique, laquelle :

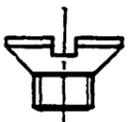


3 -Ecriture

3-1 a)-Le couvercle est fixé à l'alde de vis CS M 1.6-12-9
terminer le croquis de la vis à l'échelle 5:1 et indiquer
les dimensions relatives à la désignation normalisée



b)-Le cadran est fixé à l'alde de vis représentées
çl-contre à l'échelle 5:1
Indiquer çl-dessous la désignation normalisée de ces vis



éch 5:1

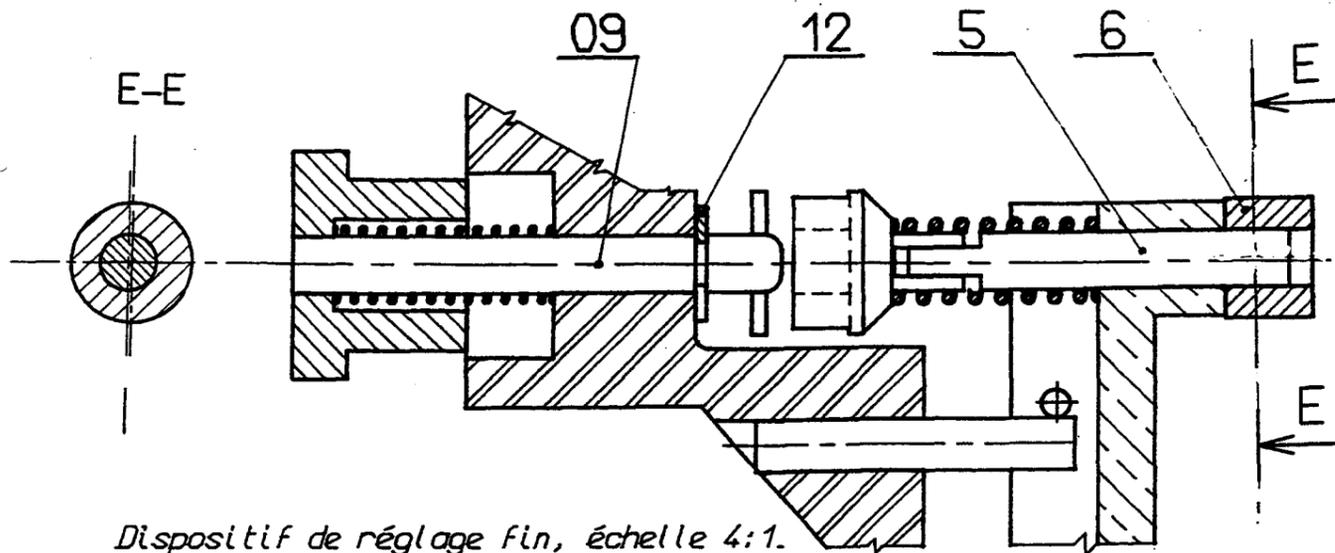
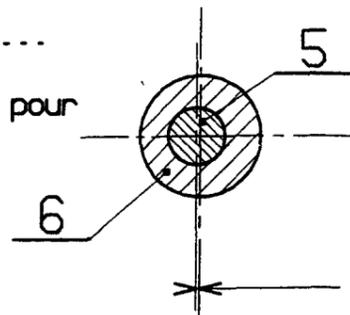


2-4 Sur la coupe montrant le dispositif de réglage fin, échelle 4:1

a) -Quelle est le nom de la vue située à gauche de la coupe

.....

b) - Sachant que l'amplitude du réglage fin est de 0,05 pour
un tour. Indiquer la valeur de la cote entre
l'axe 5 et l'axe 6



Dispositif de réglage fin, échelle 4:1.

3-2 - Calcul de l'ajustement \varnothing 3 H7 g6
Compléter le tableau des cotes tolérancées



	\varnothing 3 H7	\varnothing 3 g6
Cote Maxi		
Cote Mini		
IT		

b) -Calculer le jeu

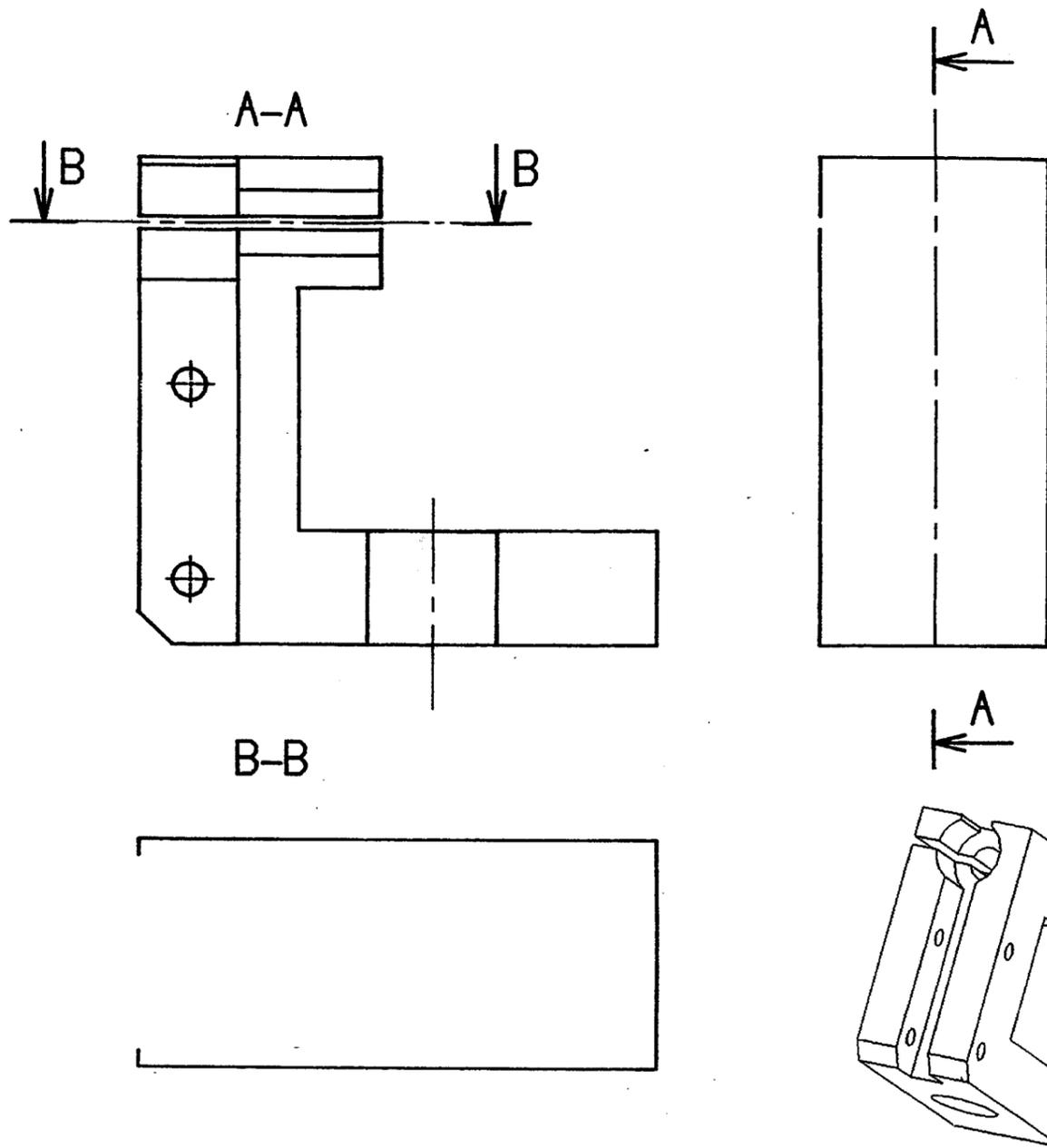
Jeu Maxi	
Jeu Mini	



 Echelle : 1:1	Examen: BEP CAP	Spécialité : Microtechnique Micromécanique	SUJET
			Temps alloué: 4 h
 A3	Groupement Inter Académique 2 EP1-Communication technique	Session 2003	Coef: BEP 5 CAP
			Document réponse 3/5

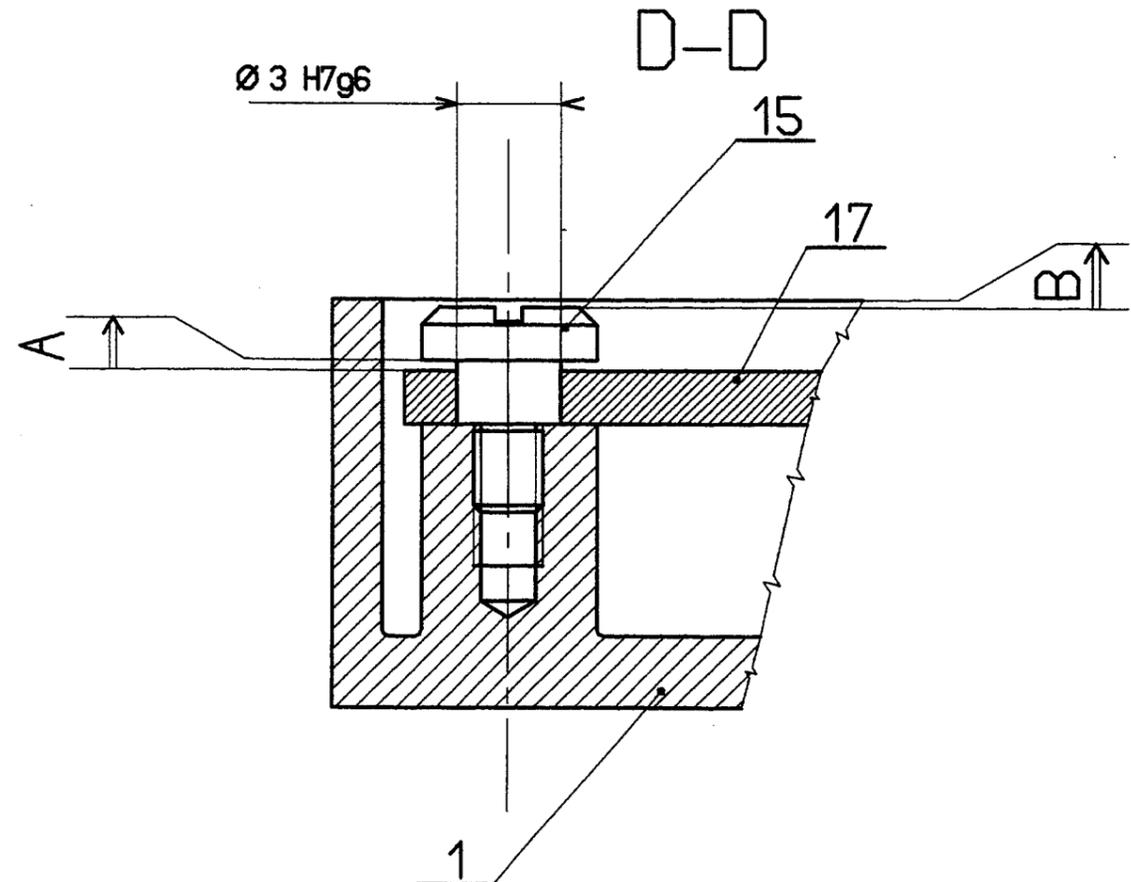
3-3 Dessin: Pièce 4 définie par le dessin d'ensemble du palpeur doc. 4/5

- a)- Hachurez la vue de face en coupe A-A.
- b)- Effectuez la vue de gauche.
- c)- Effectuez la vue de dessus en coupe B-B.

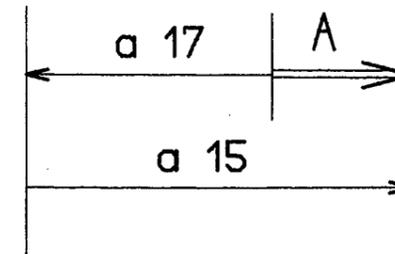


éch 5:1

3-4 -Tracer les chaînes de cotes A et B



3-5 - Calculer l'épaisseur du levier 17
 sachant que : $A = 0,1 \pm 0,05$ $a_{15} = 1,7 \pm 0,06$



4

6

30

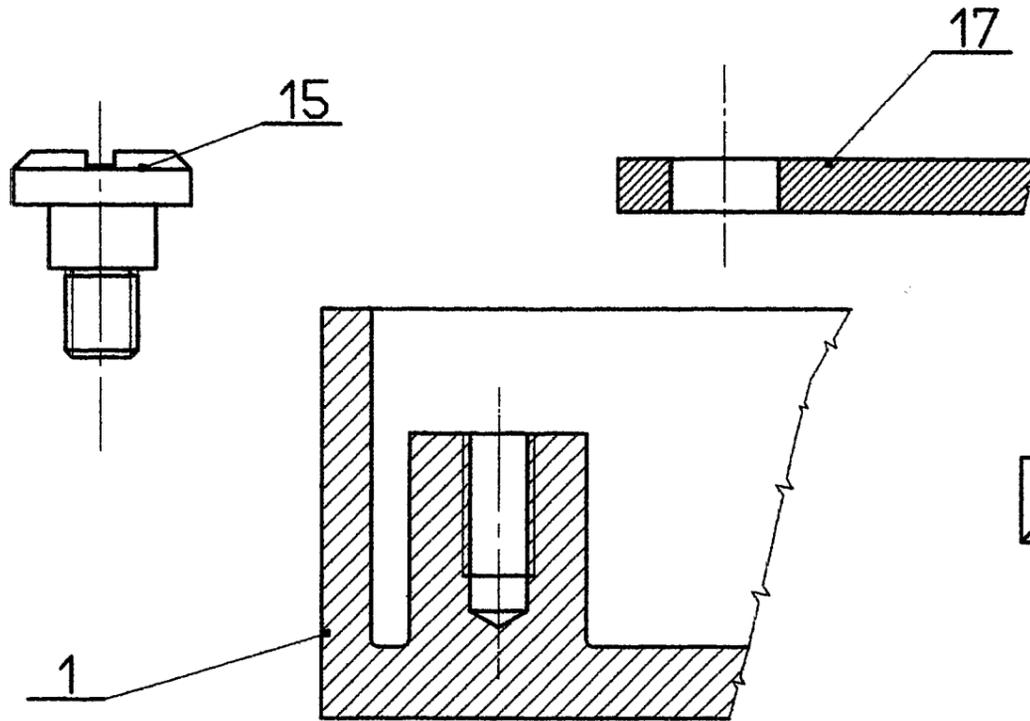
20

	Examen: BEP	Spécialité: Microtechnique	SUJET
	Echelle: 1:1	CAP	
	Groupement Inter Académique 2		Temps alloué: 4 h
	Session 2003		Coef: BEP 5 CAP
A3	EP1-Communication technique		Document réponse 4/5

B

A

3-6 Sur les dessins de définitions des pièces 1-15-17 reporter les cotes relatives aux chaînes de cotes A et B et à l'ajustement $\varnothing 3$ H7/g6



3

4 Analyse technologique

4-1 a) Quel est la fonction du segment d'arrêt 12

b) Choisissez à l'aide du tableau (document 3/5) le segment d'arrêt radial 12 (désignation normalisée)

Segment d'arrêt à montage radial.....

2

4-2 A l'aide du tableau (document 3/5), réaliser la cotation de la gorge recevant 12 sur le dessin de la tige 9

2



4.1 Sachant que les caractéristiques de la roue 22' et du pignon 23 sont données par le tableau ci-dessous, calculez les diamètres primitifs de 22' et 23 et complétez le tableau.

Calculs:

22'.....
23.....

	m	z	d
22'	0,2	60
23	12

2

2

4.2 Calculez l'entraxe de l'engrenage 22'/23. (indiquez les calculs)

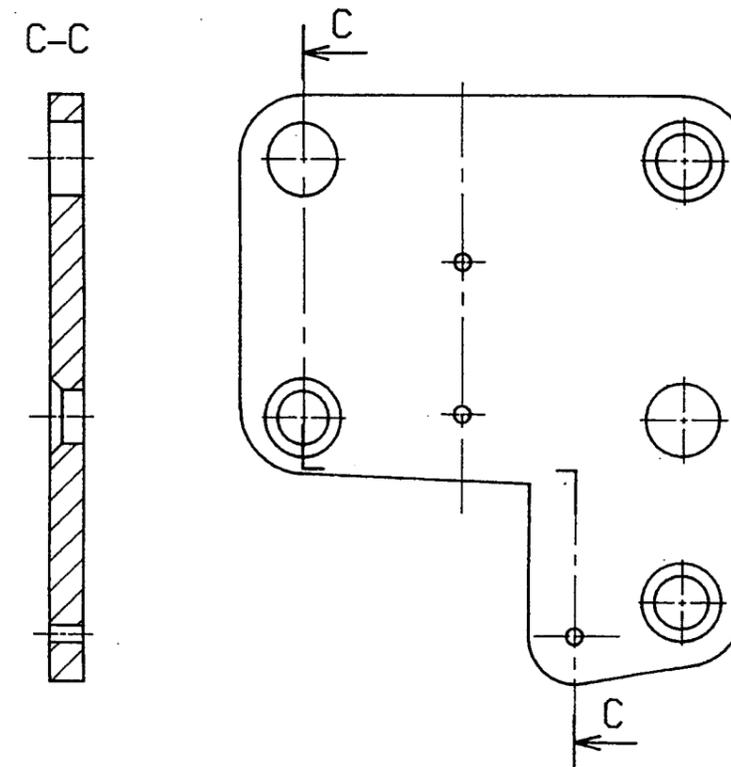
2

4.3 Cotez l'entraxe de l'engrenage (résultat précédent) sur le dessin ci-dessous de la platine 24.

2

4.4 Indiquez sur le dessin ci-dessous les cotes permettant la réalisation des trous fraisés recevant les vis de fixation de la platine 24.

2



17

24	platine supérieure	1	CuZn33Al5	
Repère	Désignation	Nb	Matériau	Traitement / Référence
GMPCAD	Examen: BEP CAP	Spécialité: Microtechnique Micromécanique	SUJET	
Echelle: 1:1			Temps alloué: 4 h	
	Groupement Inter Académique 2	Session 2003	Coef: BEP 5 CAP	
A3	EP1-Communication technique		Document réponse 5/5	

B

A