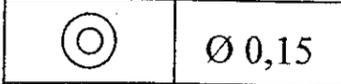
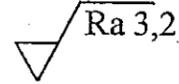


# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

### C11T: DECODER ET ANALYSER UN DESSIN DE DEFINITION

Questions:	Réponses:
1) A partir du dessin de la pièce, indiquer la matière constituant le palier et expliquer sa désignation (folio DT 2/4).	Matière: <u>E335</u> Désignation: <u>Acier de construction mécanique. Limite d'élasticité: 335 MPa.</u> /2
2) A partir du dessin de la pièce, expliquer: 	 Tolérance de position: <u>coaxialité / concentricité</u> <u>Ø 0,15: Valeur de la tolérance en mm</u> Quels sont les repères des surfaces concernées par la contrainte? <u>⑤ et ⑪</u> /3
3) Pour les cotes Ø32 H8 et Ø54 h8, indiquer:	<u>Ø32 H8:</u> Cote Maxi: <u>φ 32,039</u> ; cote mini: <u>φ 32</u> .....; cote moyenne: <u>φ 32,0195</u> <u>Ø54 h8:</u> Cote Maxi: <u>φ 54</u> .....; cote mini: <u>φ 53,954</u> cote moyenne: <u>φ 53,977</u> /6
4) Identification géométrique des différentes surfaces de la pièce (planes, cylindriques, coniques, hélicoïdales (etc...)): compléter ci-contre en indiquant les différentes formes des surfaces à générer et leur repère associé.	Surfaces planes: <u>① ④ ⑥ ⑩ ⑬</u> Surfaces cylindriques: <u>③ ⑤ ⑦ ⑪ ⑫</u> Surfaces coniques: <u>② ⑨</u> Surfaces hélicoïdale: <u>⑧</u> /4
5) Expliquer la contrainte M50x1,5.	M: <u>Filetage ISO</u> 50: <u>φ nominal</u> 1,5: <u>pas du filetage</u> /3
6) 	 <u>Symbole de l'état de surface</u> Ra 3,2: <u>rugosité arithmétique: 3,2 μ</u> /2

TOTAL C11 /20

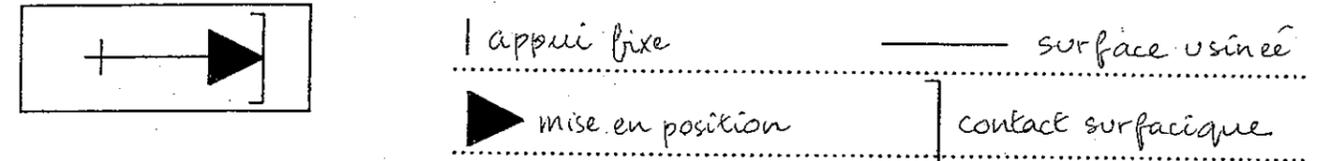
N° Candidat: \_\_\_\_\_ NOTE C11 /2

### C12T: DECODER ET ANALYSER UN CONTRAT DE PHASE.

1) A propos de la mise en position du palier sur le contrat de phase 100, sous-phase 120, folio DT 4/4:

Indiquer le porte-pièce utilisé: Mandrin 3 mors doux  
Indiquer le type de liaison pièce/porte-pièce: Appui plan / Linéaire annulaire ou pivot glissant / butée ponctuelle

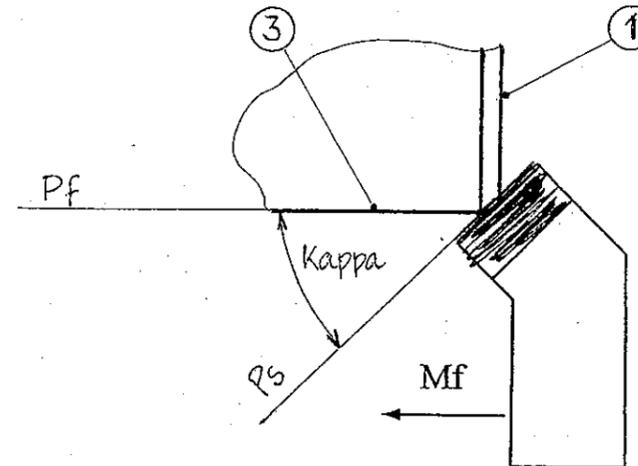
Donner la définition des différents éléments composant le symbole de mise en position représenté ci-dessous et figurant dans le contrat de phase 100, sous-phase 120:



Combien de degrés de liberté (Translation et/ou Rotation) sont supprimés par le symbole représenté ci-dessus, figurant sur le contrat de phase 100, sous-phase 120: 1T ou 1T+2R /7

2) A propos de l'outil coudé à charioter: compléter le dessin ci-dessous représentant l'outil réalisant le chanfrein ② de la phase 100, sous-phase 110, folio DT 3/4; faire un croquis succinct de la pièce en position d'usinage contre l'outil en faisant apparaître les surfaces ① et ③

- Repasser en rouge l'arête tranchante de l'outil.
- Colorier en bleu la face de coupe.
- Placer les plans Ps et Pf et l'angle de direction d'arête Kappa.



/10

3) Calculer la vitesse de coupe pour l'opération 129 de la phase 100, sous-phase 120 concernant le filetage du palier: a) Formule:  $V_c = \frac{\pi \cdot d \cdot n}{1000}$

b) Calcul (Pi = 3,14), résultat et unité:  $V_c = \frac{3,14 \times 50 \times 50}{1000} = 7,85 \text{ m/min}$  /3

**Corrigé**

TOTAL C12 /20

N° Candidat: \_\_\_\_\_

NOTE C12 /2

Groupement EST	BEP Productique Mécanique 25108	Session 2003	DC 1/1
Épreuve : EP1-1	Partie : C11T-C12T	Durée : 1H	