

# BEP MICROTECHNIQUES CAP MICROMECHANIQUE

Session 2002

## DOSSIER SUJET

Dossier Sujet :

DS 30 à DS 33

<b>Groupement EST</b>	<b>Session 2002</b>	<b>SUJET</b>	Page de garde
BEP Microtechniques : 51-25101 et CAP Micromécanique : 50-25124			Code :
Epreuve : EP2-2	Durée : 1h00	Coef. BEP : 7 CAP : 10	
Partie : Commande Numérique Fraisage			

## COMMANDE NUMERIQUE FRAISAGE

### On donne :

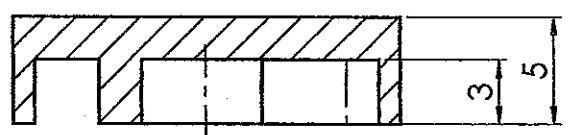
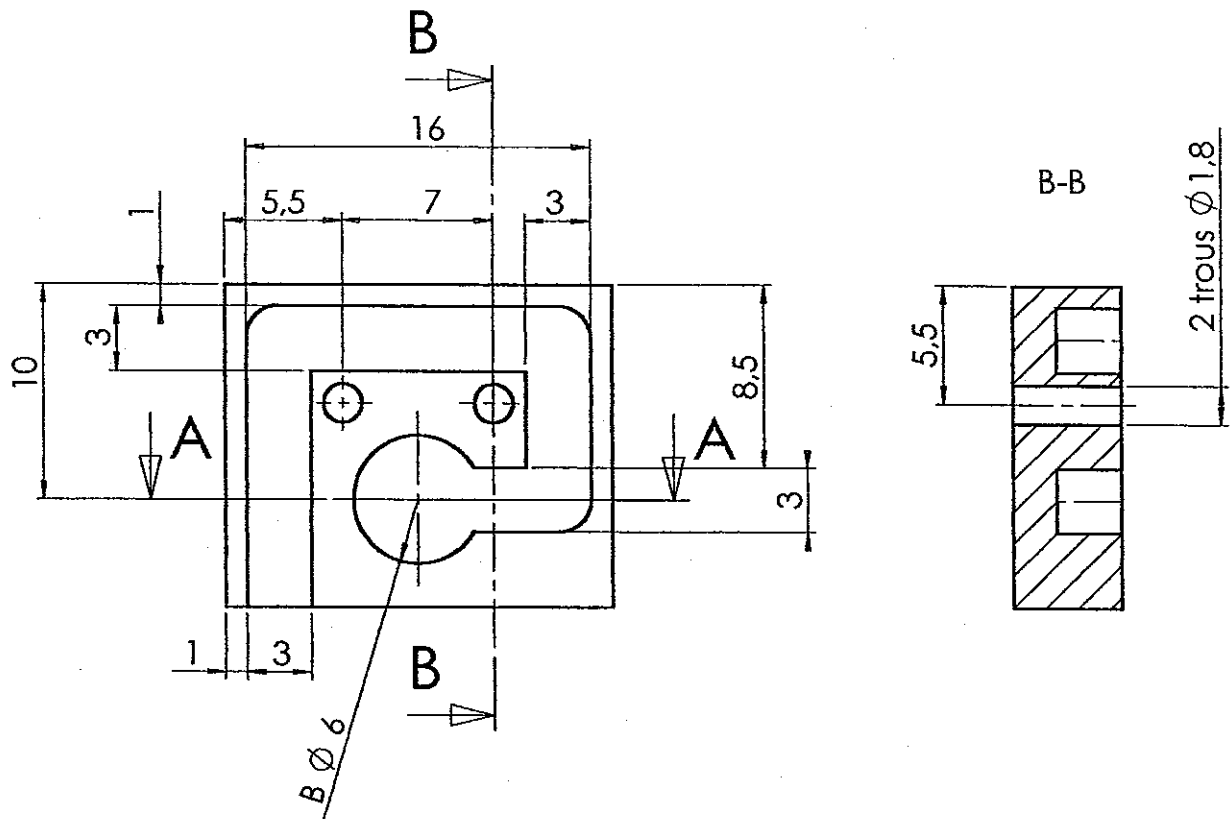
- Une M.O.C.N. programmée pour le travail demandé.
- Les outils montés dans les portes-outils.
- Un débit épaisseur 10 qui permet de faire 2 pièces ( un coté pour les réglages, l'autre coté pour l'évaluation ).
- Le dessin de la pièce à réaliser (cette pièce ne sera pas utilisée dans le montage Mise en œuvre Pratique).
- Le contrat de Phases.
- La feuille relevé des réglages avec le barème.
- Le programme
- Les PREF.
- Les jauges des outils T1 & T2

### On demande :

1. D'introduire l'origine programme.
2. D'effectuer la jauge outil T3.
3. D'usiner la première pièce.
4. De contrôler les cotes obtenues et de les reporter sur la feuille relevé des réglages.
5. D'effectuer les corrections nécessaire pour obtenir une 2<sup>ème</sup> pièce aux cotes demandées.
6. D'usiner la 2<sup>ème</sup> pièce.
7. De vérifier et reporter les cotes obtenues.
8. De remettre le poste de travail en ordre.

Note : seront surtout évaluées : les méthodes de réglage.

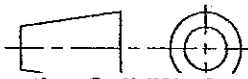
<b>Groupement EST</b>	<b>BEP Microtechniques – CAP micromécanique</b>	<b>Session 2002</b>	<b>DS 30</b>
<b>Epreuve : EP2-2</b>	<b>Partie : Commande Numérique Fraisage</b>	<b>Durée : 1h00</b>	



A-A

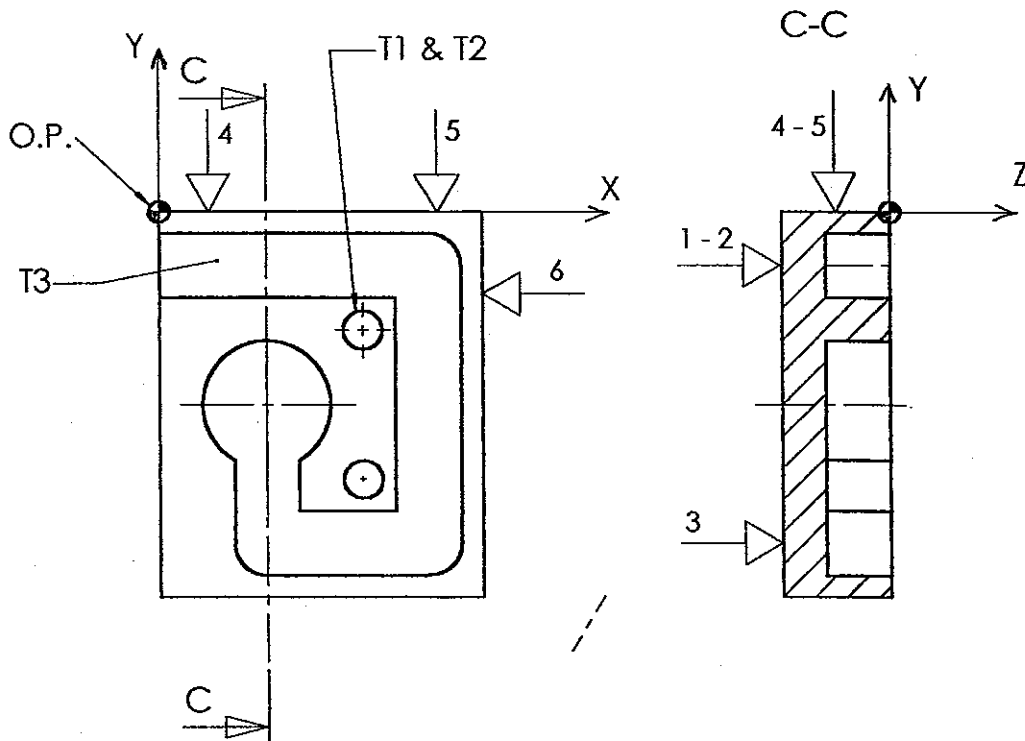
Tolérances générales ISO 2768 mK

Repère	Nombre	Désignation	Matière	Observation
3	1	Couverle	Delrin noir	

Echelle : 3/1 	BEP Microtechniques CAP Micromécanique	<b>Groupement EST</b>
		Session 2002
Licence d'éducation SolidWorks A titre éducatif uniquement	Epreuve: EP 2-2	Durée: 1 h 00
	Partie: C.N. Fraisage	DS 31

## Contrat de Phases

Repère : 3	Désignation : Couvercle	Matière : Delrin noir
Brut : 18 x 15 ép. 10	Machine : Fraiseuse C.N.	Porte-pièce : Etau



**Note :** La rainure largeur 3 sera réalisée sans correction de rayon d'outil, seul le  $\varnothing 6$  sera réalisé avec correction de rayon d'outil, ceci afin de ne pas avoir une fraise trop petite en  $\varnothing$ .

N°	Désignation des Opérations	Outils	N tr / min	Vf mm/dt
1	Pointage des 2 trous $\varnothing 1,8$	T1 Foret à pointer	5000 tr/min	0.05
2	Perçage des 2 trous $\varnothing 1,8$	T2 Foret $\varnothing 1,8$	3000 tr/min	0.05
3	Usinage de la Rainure larg. 3 et du $\varnothing 6$	T3 Fraise 2 dents $\varnothing 3$	6000 tr/min	0.03

Groupement EST	BEP Microtechniques – CAP micromécanique	Session 2002	DS 32
Epreuve : EP2-2	Partie : Commande Numérique Tournage	Durée : 1h00	

## RELEVÉ DES REGLAGES

N° DU CANDIDAT : \_\_\_\_\_

Fraiseuse C.N. : \_\_\_\_\_

PREF	X = _____	Y = _____	Z = _____	
DEC	X = _____	Y = _____	Z = _____	

Jauge outil T1 D1	R = _____	Z = _____	D1 = _____
Jauge outil T2 D2	R = _____	Z = _____	D2 = _____
Jauge outil T3 D3	R = _____	Z = _____	D3 = _____

### Cotes obtenues :

Suivant l'axe X : 10 = \_\_\_\_\_ 5,5 = \_\_\_\_\_ Ø 6 = \_\_\_\_\_

Suivant l'axe Y : 5,5 = \_\_\_\_\_ 7 = \_\_\_\_\_

Suivant l'axe Z : 3 = \_\_\_\_\_

### BAREME

- Mise sous tension, exécution des P.O.M. \_\_\_\_\_ / 2
- Introduction de l'origine programme. \_\_\_\_\_ / 4
- Réalisation de la jauge outil T3. \_\_\_\_\_ / 4
- Contrôle 1<sup>er</sup> usinage. \_\_\_\_\_ / 3
- Calcul des Correcteurs \_\_\_\_\_ / 3
- Cotes obtenues après retouche \_\_\_\_\_ / 2
- Nettoyage du poste \_\_\_\_\_ / 2

Note : \_\_\_\_\_ / 20

Note à reporter sur la feuille DC 1 de l'épreuve EP2-2

Groupement EST	BEP Microtechniques – CAP micromécanique	Session 2002	DS 33
Epreuve : EP2-2	Partie : Commande Numérique Fraisage	Durée : 1h00	