

EPREUVE EP 2-1 : Mettre en œuvre un poste à commande numérique

DOSSIER SUJET

- Page 1/5 - Travail demandé
- Page 2/5 - bordereau de programmation
- Page 3/5 - Dessin de l'ébauche
- Page 4/5 - Plan de phase
- Page 5/5 - Fiche travail / évaluation

RENDRE LE DOSSIER COMPLET EN FIN D'ÉPREUVE

ACADEMIES DU GROUPEMENT EST	Session 2002	SUJET
BEP OUTILLAGES : dominante Modelage mécanique CAP Modelage mécanique	code examen :	
Épreuve : EP2 - Réalisation et contrôle	Durée 12 h BEP 20 h CAP	Coef. ^{BEP} 7 ^{CAP} 10

EPREUVE EP 2-1 : Mettre en œuvre un poste à commande numérique

EPREUVE EP 2-1 : Mettre en œuvre un poste à commande numérique

BORDEREAU DE PROGRAMMATION

TRAVAIL DEMANDE :	- Réaliser l'usinage de la forme à noyau sur l'ébauche (page 3/5) en suivant la procédure indiquée sur la fiche travail / évaluation (page 5/5)
RESSOURCES :	- Fraiseuse à commande numérique - Pied à coulisse et jauge de profondeur - Outils correspondants au programme (T1 – T2 – T3) - Plan de phase - Bordereau de programmation
CONDITIONS :	- En 2 heures - En totale autonomie - Le candidat se présente avec son ébauche et son dossier DCN

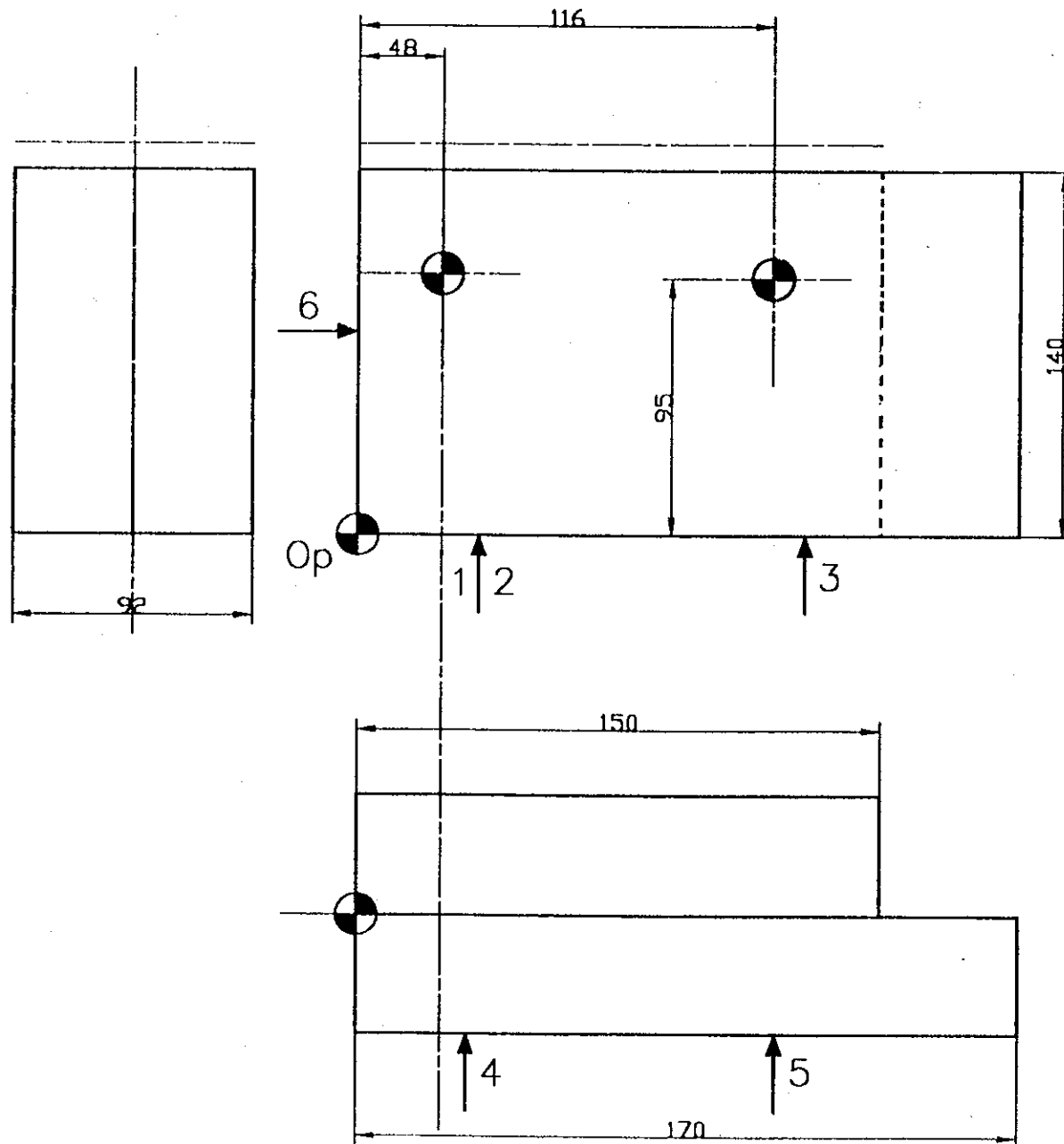
N5 / Perçage Ø 16 (Fraise) outil T1
 N10 G X Y Z100 M6 T1
 N20 G4 M3 S3000 F800
 N25 G X-68.68 Y Z20
 N30 G41 T1
 N35 G74 X-68.68 Y R 8.8 Z-24.24 D0.5 E45 F800 T1
 N40 G Z100
 N45 / Perçage Ø 44 (Fraise) outil T2
 N50 G4 M6 T2
 N60 M3 S3000 F800
 N70 G41 T2
 N80 G X Y Z20
 N90 G74 X Y R22.22 Z-30.3 D0.5 E45 F3000 T2
 N95/ Usinage rainure (fraise boule R20) outil T3
 N100 G4 M6 T3
 N110 M3 S3000 F500
 N120 G X120 Y Z-10.1
 N130 G1 X-70
 N140 G X Y100 Z100
 N150 M2

ACADEMIES DU GROUPEMENT EST	Session 2002	SUJET
BEP OUTILLAGES Dominante et CAP Modelage mécanique		code examen :
Épreuve : EP2 - Réalisation et contrôle	Durée : 12 h BEP 20 h CAP	Coef. :

ACADEMIES DU GROUPEMENT EST	Session 2002	SUJET
BEP OUTILLAGES : dominante Modelage mécanique CAP Modelage mécanique		code examen :
Épreuve : EP2 - Réalisation et contrôle	Durée 12 h BEP 20 h CAP	Coef. :

EPREUVE EP 2-1 : Mettre en œuvre un poste à commande numérique

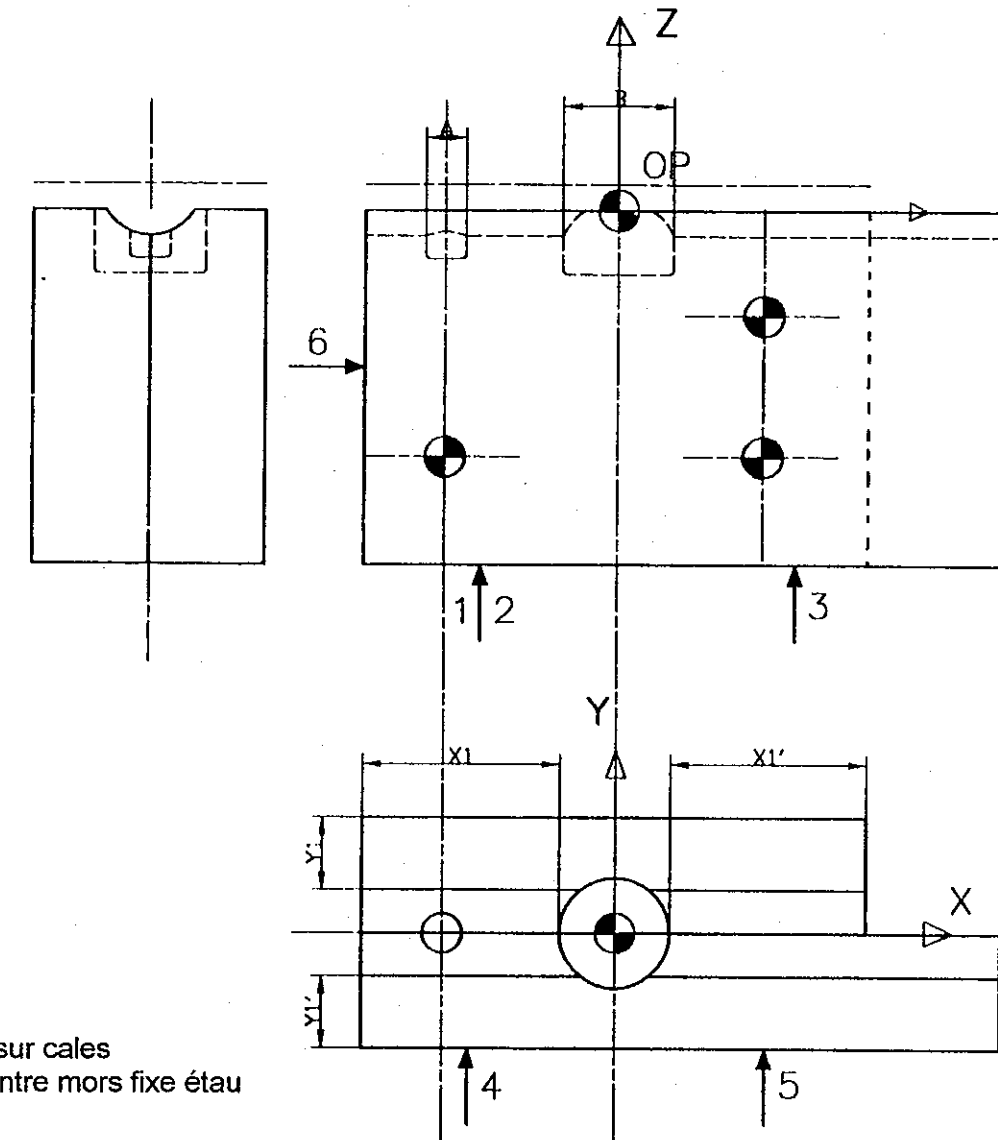
Ebauche de la forme à usiner :



Page 3/5

ACADEMIES DU GROUPEMENT EST	Session 2002	SUJET
BEP OUTILLAGES Dominante et CAP Modelage mécanique		code examen :
Épreuve : EP2 - Réalisation et contrôle	Durée : 12 h BEP 20 h CAP	Coef. :

EPREUVE EP 2-1 : Mettre en œuvre un poste à commande numérique



1-2-3 : Appuis sur cales
4-5 : Appuis contre mors fixe étau
6 : Butée

PHASE D'USINAGE :

Phase 1 : Perçage du trou $\varnothing A$ avec l'outil T1 = fraise $\varnothing 16 R4$

Phase 2 : Perçage du trou $\varnothing B$ avec l'outil T2 = Fraise $\varnothing 44 R4$

Phase 3 : Perçage de la rainure avec l'outil T3 = Fraise boule R20

Page 4/5

ACADEMIES DU GROUPEMENT EST	Session 2002	SUJET
BEP OUTILLAGES : dominante Modelage mécanique CAP Modelage mécanique		code examen :
Épreuve : EP2 - Réalisation et contrôle	Durée 12 h BEP 20 h CAP	Coef. :

EPREUVE EP 2-1 : Mettre en œuvre un poste à commande numérique

FICHE TRAVAIL / EVALUATION

CANDIDAT N° : _____

Taches à effectuées				Points
Faire les POM				/3
Rendre actif le programme				/3
Installer la pièce suivant le plan de phase				/3
Effectuer les PREFS en X, Y, Z (Home)				/5
Calculer et introduire les DEC				/4
Mesure et introduction de l'outil T1				/2
"	"	de l'outil T2		/2
"	"	de l'outil T3		/2
Vérifier l'usinage en mode graphique → valeur du Z mini : _____				/4
Contrôle des cotes : en fonction du document page 4/5				
Position	X1		X1'	/5
Position / symétrie	Y		Y1	/5
Remise en état du poste				/2
NOTE :			/ 4	←
				/ 40

ACADEMIES DU GROUPEMENT EST	Session 2002	SUJET
BEP OUTILLAGES : dominante Modelage mécanique CAP Modelage mécanique		code examen :
Épreuve : EP2 - Réalisation et contrôle		Durée 12 h BEP 20 h CAP
		Coef. :