

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.

BEP OUTILLAGES

Dominante : modelage mécanique
Session 2002

EP3.2 – ETUDE DE PROCESSUS

Temps conseillé : 2 heures.

CORRIGE

AUCUN DOCUMENT AUTORISE

ACADEMIE DU GROUPEMENT EST	Session 2002	CORRIGE
BEP OUTILLAGES Dominante Modelage mécanique	code examen :	
Épreuve : EP3 - Technologie et étude des processus opératoires	Durée : 4 h	Coef. : 3

ETUDE DE PROCESSUS

-1 : Rétablir chronologiquement les étapes de fabrication de l'outillage

Boîte à noyau	5
Plaque modèle	6
Maître modèle	1
Négatif du maître modèle	2
Forme à noyau	4
Modèle	3

Note / 6

Page 1/7

ACADEMIE DU GROUPEMENT EST	Session 2002	
BEP OUTILLAGES Dominante Modelage mécanique	code examen :	
Épreuve : EP3 - Technologie et étude des processus opératoires	Durée : 4 h	Coef. : 3

Compléter la fiche de débit :

Afin d'obtenir les modèles en résines coulée, le modelleur doit réaliser le maître modèle en Aulne, monté sur une semelle de référence en CP. La forme à noyau, en résine usinable, sera usinée sur fraiseuse à commande numérique. Compléter la fiche de débit du maître modèle, suivant le dessin de construction, repère page 5/5.

repère	nbre	Matière	long	larg	Ep	observations
1	1	Aulne	180,18	120±1	<u>56,05</u>	Corps principal modèle
2	1	Aulne	120	<u>90+0,5</u>	20	Pattes de fixation de la pièce
3	1	Aulne	145±1	30	20	Forme de Ø32
4	1	Aulne	40	30	30±1	Forme de Ø48
5	1	Aulne	80	<u>55±1</u>	<u>55</u>	Bossage Ø48
6	1	Aulne	150	50	<u>46</u>	Portée de noyaux
7	1	Aulne	150±1	55	<u>6</u>	Portée de noyaux
8	1	Aulne	165±1	60	<u>46+0,15</u>	Portée de noyaux

Evaluation : 0.5 points par réponse exacte

Note /7

Page 2/7

ACADEMIE DU GROUPEMENT EST	Session 2002	
BEP OUTILLAGES Dominante Modelage mécanique	code examen :	
Épreuve : EP3 - Technologie et étude des processus opératoires	Durée : 4 h	Coef. : 3

Le maître modèle sera réalisé monté sur une semelle de référence.
Compléter la gamme de montage, d'usinage, de parachèvement et de contrôle du 1/2 maître modèle, en définissant les opérations de travail et les croquis pour chaque phase de la fabrication

ELEMENT D'OUTILLAGE : 1/2 maître modèle

N °	<u>PHASE/ SOUS PHASE</u>	Croquis... détails...repère
10	<p><u>Tracer les axes et percer les trous de goujons sur la plaque de référence</u></p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	

ACADEMIE DU GROUPEMENT EST	Session 2002	CORRIGE
BEP OUTILLAGES		code examen :
Dominante Modelage mécanique		
Épreuve : EP3 - Technologie et étude des processus opératoires	Durée : 4 h	Coef. : 3

GAMME DE FABRICATION		
N°	Phase/sous phase	Croquis...détails...repère
20	Tracer tous les éléments du modèle 1,2,3,4,5,6,7	

30	Chantourner, ragréer et façonner le élément 1	

ACADEMIE DU GROUPEMENT EST	Session 2002	
BEP OUTILLAGES		code examen :
Dominante Modelage mécanique		
Épreuve : EP3 - Technologie et étude des processus opératoires	Durée : 4 h	Coef. : 3

GAMME DE FABRICATION

N°	Phase/sous phase	Croquis...détails...repère
40	Chantourner, ragréer et façonner l'élément 2 <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
50	Chantourner, ragréer et façonner l'élément 3 <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	

ACADEMIE DU GROUPEMENT EST	Session 2002	
BEP OUTILLAGES Dominante Modelage mécanique		code examen :
Épreuve : EP3 - Technologie et étude des processus opératoires		Durée : 4 h Coef. : 3

N °	<u>PHASE/ SOUS PHASE</u>	Croquis... détails...repère
60	Chantourner, ragréer et façonner l' élément 4 <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
70	Chantourner, ragréer et façonner l' élément 5 <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
80	Chantourner, ragréer et façonner l' élément 6 <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	

ACADEMIE DU GROUPEMENT EST	Session 2002	
BEP OUTILLAGES Dominante Modelage mécanique	code examen :	
Épreuve : EP3 - Technologie et étude des processus opératoires	Durée : 4 h	Coef. : 3

N °	<u>PHASE/ SOUS PHASE</u>	Croquis... détails...repère
90	Chantourner, ragréer et façonner l' élément 7 <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
100	Assembler tous les éléments constituant la partie de dessus du modèle sur la plaque de référence <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
110	Contrôler, ragréer et finir le 1/2 maître modèle <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
120	Réaliser les congés comme indiqués sur le plan <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	

NOTE /7

Total Note E.P 3.1 :

/20

Page 7/7

ACADEMIE DU GROUPEMENT EST	Session 2002	CORRIGE
BEP OUTILLAGES Dominante Modelage mécanique	code examen :	
Épreuve : EP3 - Technologie et étude des processus opératoires	Durée : 4 h	Coef. : 3