

# 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**

<b>ACADEMIE DU GROUPEMENT EST</b>	<b>Session 2002</b>	<b>CORRIGE</b>
<b>BEP OUTILLAGES</b> Dominante Modelage mécanique	code examen :	
Épreuve : <b>EP3 - Technologie et étude des processus opératoires</b>	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**

<b>ACADEMIE DU GROUPEMENT EST</b>	<b>Session 2002</b>	
<b>BEP OUTILLAGES</b> Dominante Modelage mécanique	code examen :	
Épreuve : <b>EP3 - Technologie et étude des processus opératoires</b>	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 a 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</u> ,05	Corps principal modèle
2	1	Aulne	<b>120</b>	<u>90</u> +0,5	<b>20</b>	Pattes de fixation de la pièce
3	1	Aulne	145±1	<b>30</b>	<b>20</b>	Forme de Ø32
4	1	Aulne	<b>40</b>	<b>30</b>	30±1	Forme de Ø48
5	1	Aulne	<b>80</b>	<u>55</u> ±1	<u>55</u>	Bossage Ø48
6	1	Aulne	<b>150</b>	<b>50</b>	<u>46</u>	Portée de noyaux
7	1	Aulne	150±1	<b>55</b>	<u>6</u>	Portée de noyaux
8	1	Aulne	165±1	<b>60</b>	<u>46</u> +0,15	Portée de noyaux

**Evaluation :0.5 points par réponse exacte**

**Note /7**

**Page 2/7**

<b>ACADEMIE DU GROUPEMENT EST</b>	<b>Session 2002</b>	
<b>BEP OUTILLAGES</b> 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> <p>-----</p>	<p>The drawing consists of two parts. The upper part is a perspective view of a mechanical assembly. It shows a base plate (6) with two holes (1) and a central protrusion (5). Other parts include a bracket (2), a horizontal bar (3), a vertical bar (4), and a sloped plate (7). A coordinate system is shown with the Y-axis pointing up and the X-axis pointing right. The lower part is a side view of a component with a total width of 164 and a height of 44+0,3.</p>

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

<b>GAMME DE FABRICATION</b>		
<b>N°</b>	<b>Phase/sous phase</b>	<b>Croquis...détails...repère</b>
<b>20</b>	<b>Tracer tous les éléments du modèle 1,2,3,4,5,6,7</b>	
	-----	
	-----	
	-----	
	-----	
	-----	
<b>30</b>	<b>Chantourner, ragréer et façonner le élément 1</b>	
	-----	
	-----	
	-----	
	-----	
	-----	
	-----	
	-----	
	-----	
	-----	

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

## GAMME DE FABRICATION

N°	Phase/sous phase	Croquis...détails...repère
40	Chantourner, ragréer et façonner l'élément 2 — ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----	
50	Chantourner, ragréer et façonner l'élément 3 — ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----	

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

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

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

<b>N °</b>	<b><u>PHASE/ SOUS PHASE</u></b>	<b>Croquis... détails...repère</b>
90	<p><b>Chantourner, ragréer et façonner l' élément 7</b></p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>	
100	<p><b>Assembler tous les éléments constituant la partie de dessus du modèle sur la plaque de référence</b></p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>	
110	<p><b>Contrôler, ragréer et finir le 1/2 maître modèle</b></p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>	
120	<p><b>Réaliser les congés comme indiqués sur le plan</b></p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>	

**NOTE /7**

**Total Note E.P 3.1 :**

**/20**

**Page 7/7**

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