

BEP - CAP OUTILLAGES dominante MODELAGE

Session 2004

DOSSIER A RENDRE

EP2 – REALISATION ET CONTROLE

DOSSIER SUJET

Travail demandé: ----- DS 1/5

Analyse de fabrication page 1 : ----- DS 2/5

Analyse de fabrication page 2 :----- DS 3/5

Fiche de contrôle : ----- DS 4/5

Evaluation : ----- DS 5/5

CANDIDAT N° :

SUJET	Session 2004	Page de garde
BEP - CAP OUTILLAGES dominante MODELAGE		Code :
Épreuve : EP2	Coef. BEP : 7 CAP : 10	
Partie : REALISATION ET CONTROLE	Durée de cette partie : 10 H	

TRAVAIL DEMANDE

POUR LE BEP ET LE CAP :

REALISATION

- A l'aide de **l'analyse** ci-jointe (**DS 2/5** et **3/5**), vous devez réaliser le maître modèle défini par le document **DT 5/7**.
- Vous devez également réaliser les **portées I'** et **J'** de la forme à noyaux 1.
- La semelle de référence repérée **L** sert à positionner le maître modèle pour le contrôle dimensionnel : respectez la **position** de ses faces de **référence**.
- La cale martyre repérée **D'** sert au chantournage de l'élément **D**.
- Les arrondis des bossages repérés **G** et **H** **ne sont pas à faire**.
- Le seul congé à faire, au mastic, est celui qui est **tout autour** du moyeu **B**, repéré sur le document **DT 2/7** par le trait pointillé épais en vue de face.

CONTROLE

- Le document **DT 6/7** indique les cotes à contrôler.
- Sur le document **DS 4/5**, et pour chaque cote :
 - indiquez le **moyen de mesure** que vous choisissez,
 - calculez la cote **théorique** en tenant compte de la dépouille et du retrait si besoin,
 - calculez la cote mini et maxi **admissible**,
 - indiquez la cote **réelle** que vous mesurez,
 - indiquez si la cote est **hors tolérance** par une croix dans la case correspondante.
- VOUS LAISSEREZ LA TRACE DE VOS CALCULS

EVALUATION

- Le document **DS 5/5** indique la façon dont votre travail sera évalué.

BEP - CAP OUTILLAGES dominante MODELAGE	Session 2004	DS 1 / 5
Épreuve :EP2	Partie : REALISATION ET CONTROLE	Durée de cette partie : 10H

ANALYSE DE FABRICATION

CROQUIS	COMMENTAIRE
<p>①</p> <p>A</p> <p>L</p> <p>②</p> <p>trusquin à +5</p> <p>trusquin à 0</p> <p>③</p> <p>④</p>	<p>CHRONOLOGIE OBLIGATOIRE!</p> <p>① Percer l'élément A et la semelle de référence L pour positionner un centreur K</p> <p>② Goujonner A sur L avec un deuxième goujon et définir l'origine du tracé à l'aide d'un centreur K</p> <p>③ Tracer les formes de A ainsi que l'emplacement de B, C, D, E, G et H</p> <p>④ Obtenir l'élément A</p>
<p>①</p> <p>②</p> <p>trusquin à +5</p> <p>trusquin à 0</p> <p>③</p> <p>④</p>	<p>CHRONOLOGIE OBLIGATOIRE!</p> <p>① Percer les éléments B, I, J, I' et J' pour positionner les centreurs K</p> <p>② Positionner un centreur K dans le moyeu B et définir l'origine du tracé à l'aide de ce centreur</p> <p>③ Tracer le moyeu B</p> <p>④ Obtenir le moyeu B</p> <p>Même méthode pour les portées I, J, I' et J'</p>

ANALYSE DE FABRICATION

CROQUIS	COMMENTAIRE
	Assembler les éléments A , B et I , la portée J restant démontable
	Tourner et monter le bossage E
	Tracer, obtenir, ajuster et monter l'élément C
	CHRONOLOGIE OBLIGATOIRE!
	① Fixer provisoirement l'élément D sur la cale martyre D'
	② Tracer
	③ Chantourner et parachever D et D' ensemble
	④ Séparer l'élément D de la cale martyre D'
	ajuster et monter l'élément D
	Mettre les dépouilles sur la portée F et la monter
	Monter les bossages G et H
	Parachever le maître modèle : - congé de rayon 6 au mastic uniquement autour de B - ni congé ni arrondi sur les bossages G et H

CONTROLECANDIDAT N°

cote nominale	63	ø68	ø84	80 au plan de joint
moyen de mesure				
cote théorique				
cote mini admissible				
cote maxi admissible				
cote mesurée				
cote hors tolérance				

trace des calculs

EVALUATION REALISATION-CONTROLE

CANDIDAT N°

CONTROLE DIMENSIONNEL			
cote	tolérance	mesure	note
ø56	±0,35		/2,5
ø68	±0,35		/2,5
ø84	±0,45		/2,5
ø24	±0,25		/2,5
58	±0,35		/2,5
55 (27+28)	±0,35		/2,5
50 (27+23)	±0,35		/2,5
80 plan de joint	±0,35		/3
43 plan de joint	±0,30		/5
R56 plan de joint	±0,35		/3
10 plan de joint	±0,25		/3
78 (50+28) plan de joint	±0,35		/5
73 (50+23) plan de joint	±0,35		/5
sous-total dimensionnel			/41,5

CONTROLE FONCTIONNEL			
JR noyau 1 : 0,6	±0,20		/3
JC noyau 1 : 0,7	±0,20		/3
dépouille			/10
état des surfaces			/10
démontabilité J			/4
sous-total fonctionnel			/30

TOTAL REALISATION	/120
-------------------	------

REALISATION	BEP	/12	CAP	/6
CONTROLE	BEP	/4	CAP	/2

CONTROLE GEOMETRIQUE			
cote	tolérance	écart	note
<i>position des axes suivant l'axe des X</i>			
59 (bossage G)	±0,20		/2,5
56,29 (bossage H)	±0,30		/4
20 (bossage D)	±0,20		/2,5
portée I / ø84	±0,20		/2,5
portée J / ø84	±0,20		/2,5
<i>position des axes suivant l'axe des Y</i>			
22,58 (bossage G)	±0,30		/3
32,5 (bossage H)	±0,30		/4
69 (bossage D)	±0,20		/2,5
portée I / ø84	±0,20		/2,5
portée J / ø84	±0,20		/2,5
<i>à contrôler au gabarit</i>			
R11			/2,5
R16			/2,5
arrondis R2			/5
congé R6			/10
sous-total géométrique			/48,5

CONTROLE	
choix des moyens de mesure	/4
calculs des cotes théoriques	/12
calculs des cotes mini admissibles	/4
calculs des cotes maxi admissibles	/4
validité des mesures	/12
validité du choix dans ou hors tolérance	/4
TOTAL CONTROLE	/40

A CHAQUE FOIS QU'IL Y A UNE TOLERANCE, LA NOTE EST EGALE A ZERO OU AU MAXIMUM PREVU