

**B.E.P .**

**MISE EN OEUVRE**

**DES MATERIAUX**

**SESSION 200**

**OPTION :**

**MATERIAUX METALLIQUES MOULES**

**EPREUVE EP 2**

**INFORMATIONS AUX MEMBRES DU JURY**

**DUREE B.E.P. : 3H**

**COMPETENCES EVALUEES**  
**FABRICATION SERIELLE OU UNITAIRE**  
 +  
**MISE EN OEUVRE DE SYSTEMES**  
**MECANISES**  
**ET/OU AUTOMATISES**

<b>B.E.P.</b> <b>MISE EN OEUVRE</b> <b>DES MATERIAUX</b> <b>OPTION :</b>  <b>MATERIAUX</b> <b>METALLIQUES MOULES</b> <b>SESSION 200</b>
--

**Poste** : Machine à mouler

* C3 - 1	
* C3 - 2	
* C4 - 1	
* C4 - 4	
<b>TOTAL</b>	<b>/ 20</b>

**Poste** : Laboratoire sables

* C5 - 2	
* C5 - 3	
<b>TOTAL</b>	<b>/20</b>

**Poste**  
 Remmoulage  
 Pièce brute

* C5 - 4	
* C5 - 4	
<b>TOTAL</b>	<b>/20</b>

<b>TOTAUX</b>	<b>60</b>
---------------	-----------

**Temps : 3heures**

<b>NOTE FINALE</b>	<b>/20</b>
--------------------	------------

# FEUILLE DE NOTATION

SESSION 200

N° DU CANDIDAT \_\_\_\_\_

**B.E.P.**  
**MISE EN OEUVRE**  
**ALLIAGES MOULES**  
*OPTION :*  
**MATERIAUX**  
**METALLIQUE MOULES**

## CAPACITES

### EPREUVRE E.P.2

Mise en oeuvre  
Réalisation

#### Machine à mouler

-C3-2		
-C4-1		
-C4-2		/20
-C4-4		
-C4-4		

#### Laboratoire sables

-C5-2		/20
-------	--	-----

#### Remmoulage manuel, pièce brute

-C5-4		/10
-C5-4		/10

**DUREE TOTALE :3 heures**

NOTATION

2/2

# FICHE D EVALUATION

FABRICATION UNITAIRE

## REMMOULAGE

### B.E.P

MISE EN ŒUVRE  
DES MATERIAUX

Option :

MATERIAUX  
METALLIQUES  
MOULES

BAREME

COMPETENCES  
NON MAITRISEES  
MAITRISEES

<i>Repères des capacités et des compétences à évaluer</i>	<b>CRITERES D EVALUATION</b>			
<b>CAPACITE C5 - CONTROLER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'assurer de la conformité dimensionnelle des noyaux à remmouler (diamètre des portées)</li> <li>- Remmouler à blanc                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* contrôle du portage des noyaux</li> <li>* contrôle des épaisseurs (mouchetage)</li> </ul> </li> <li>- Remmouler définitivement                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* Nettoyage du moule</li> <li>* Etanchéité des noyaux</li> <li>* Etanchéité du moule</li> <li>* Evacuation des gaz</li> <li>* Fermeture du moule (charger ou cramper)</li> </ul> </li> <li>-Coulée du moule.</li> </ul>			
<p style="text-align: center;"><u>CAPACITE C5 - 4</u></p> <p>Contrôler les différentes phases de remmoulage</p>		3		
		4		
		4		
		1		
		2		
		2		
		1		
		1		
		2		
	NOTE	/ 20		

# FICHE D EVALUATION

FABRICATION UNITAIRE

PIECE BRUTE

**B.E.P.**

MISE EN OEUVRE  
DES MATERIAUX  
Option :

MATERIAUX  
METALLIQUES  
MOULES

BAREME

COMPETENCES  
NON MAITRISEES  
COMPETENCES  
MAITRISEES

<i>Repères des capacités et des compétences à évaluer</i>	<b>CRITERES D EVALUATION</b>					
<b>CAPACITE C5 - CONTROLER</b>						
<p><u><b>CAPACITE C5 - 4</b></u></p> <p>Vérifier la conformité des produits.</p>	<p>- Contrôler l'état de surface obtenu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* par le moule</li> <li>* par les noyaux</li> </ul> <p>Responsabilité du candidat , défauts apparents.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* variation, épaisseurs</li> <li>* sable</li> <li>* soufflures</li> <li>* bavures</li> </ul> <p>Valcur commerciale de la pièce.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*défaut mineur : - 2 pts par défauts maxi 5</li> <li>*Pièce rebutée , défaut majeur + de 5 défauts</li> </ul>					
				3		
				2		
				1		
				2		
				1		
				1		
				10		
				NOTE / 20		

**FICHE D EVALUATION**

**LABO-SABLE**

**B.E.P.**  
MISE EN ŒUVRE  
DES MATERIAUX  
Option :

MATERIAUX  
METALLIQUES  
MOULES

**BAREME**

**COMPETENCES  
NON MAITRISEES  
COMPETENCES  
MAITRISEES**

<i>Repères des capacités et des compétences à évaluer</i>	<b>CRITERES D EVALUATION</b>			
<b>CAPACITE C5-CONTROLER</b>				
<p><u><b>CAPACITE C5 - 1</b></u> S'assurer du bon fonctionnement des appareils de contrôle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Damoir (vérifier l'état du cylindre)</li> <li>- Perméamètre (vérifier le niveau d'eau)</li> <li>- Appareil de compression (vérifier la position des mâchoires)</li> <li>- Sécheur (vérifier le fonctionnement de la minuterie et de la lampe)</li> <li>- Bombe speedy (vérifier l'état du joint)</li> </ul>	1		
<p><u><b>CAPACITE C5 - 2</b></u> Contrôle du sable</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Détermination du pourcentage d'eau                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- bombe speedy</li> <li>- sécheur</li> </ul> </li> <li>- Détermination de la quantité de sable nécessaire à la fabrication de l'éprouvette (fonction du % d'eau)</li> <li>- Détermination de l'aptitude au serrage du sable</li> <li>- Détermination de :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- la perméabilité</li> <li>- la compression</li> <li>- le cisaillement</li> </ul> </li> </ul>	1		
		1		
		1		
		1		
		1		
		2		
		2		
		3		
		2		
		2		
		2		
		2		
		NOTE		/ 20

# FICHE D EVALUATION

FABRICATION SERIELLE

## MACHINE A MOULER

**B.E.P.**  
**MISE EN OEUVRE**  
**DES MATERIAUX**

Option :

MATERIAUX  
METALLIQUES  
MOULES

BAREME

COMPETENCES  
NON MAITRISEES  
MAITRISEES

Repères des capacités et des compétences à évaluer	CRITERES D EVALUATION			
<b>CAPACITE C3 - REGLER</b>				
<p><u>CAPACITE C3 - 1</u> S'assurer du bon fonctionnement des dispositifs</p>	<p>- Vérifier si la machine est en sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* vanne d'air fermée</li> <li>* niveau d'huile</li> </ul>	2		
<p><u>CAPACITE C3 - 2</u> Réaliser les réglages</p>	<p>- Positionner la plaque modèle et le châssis en respectant les consignes de sécurité.</p> <p>- Fixer la plaque modèle avec les goujons appropriés.</p> <p>- Régler les chandelles.</p>	3		
		2		
		3		
<b>CAPACITE C4 - CONDUIRE</b>				
<p><u>CAPACITE C4 - 1</u> Mise en route du procédé</p>	<p>- Déterminer les paramètres de serrage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* nombre de secousses</li> <li>* % d'eau dans le sable</li> </ul> <p>- Alimenter le châssis en sable</p>	3		
		1		
<p><u>CAPACITE C4 - 2</u> Assurer la fabrication</p>	<p>- Fabriquer deux moules.</p> <p>- Contrôler le serrage et donner la valeur du serrage</p>	3		
		1		
<p><u>CAPACITE C4 - 4</u> Assurer l'arrêt méthodique d'une fabrication</p>	<p>- Arrêter les sources d'énergie.</p> <p>- Démonter et ranger l'outillage.</p> <p>- Nettoyer le poste de travail.</p>	1		
		0,5		
		0,5		
		Note	/20	