

# BEP DES METIERS DE LA PRODUCTION MECANIQUE INFORMATISEE

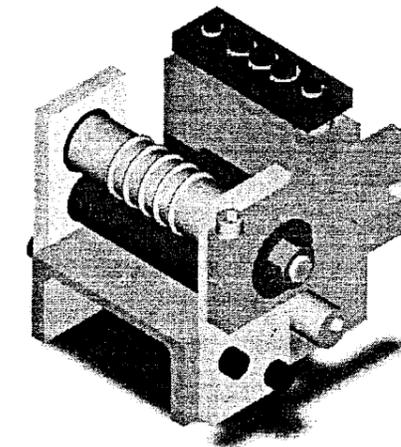
## BEP des Métiers de la Production Mécanique Informatisée

EP3 : Mise en œuvre d'une fabrication et  
assemblage

Session 2008

Année scolaire :	ETABLISSEMENT :
Candidat :	Examineur :

EP3 Coef.10	Mise en œuvre d'une fabrication et assemblage	M.O conv.assistée /70	/140
		M.O com.numérique /70	
		Assemblage /60	/60
		/20	



## DOSSIER D'EVALUATION

RECAPITULATIF EVALUATION

FICHE 1/7

EVALUATION TOURNAGE

FICHE 2/7 ET 3/7

EVALUATION FRAISAGE

FICHE 4/7 ET 5/7

EVALUATION ASSEMBLAGE

FICHE 6/7 ET 7/7



**FICHE D'EVALUATION ET D'AIDE A LA NOTATION EP3**  
 Mise en œuvre d'une fabrication sur tour à commande numérique (Durée 4 heures)

Candidat : \_\_\_\_\_ N° de pièce : \_\_\_\_\_  
 Etablissement : \_\_\_\_\_

Compétences	Travail demandé au candidat	+	+	=	-	-	Note	Barème
C22	3 - Installer la pièce.						/2	/14
	5 - Mesurer, sur un banc de mesure, les jauges-outils : T1 D1, T3 D3 et T7 D7						/9	
	6 - Monter les outils/porte-outils sur la tourelle de la machine.						/3	
C23	1 - Mise sous tension et Prise d'Origine Machine.						/2	/17
	2 - Transférer ou charger le programme d'usinage dans la machine.						/2	
	4 - Mesurer et introduire le DECALAGE en Z (jauge de profondeur).						/2	
	7 - Introduire les jauges outils dans la machine.						/1	
	8 - Gonfler les correcteurs dynamiques de l'outil T3 (DX0.3 ;DZ0.1) et T7(DX0.2).						/2	
	9- Tester et simuler graphiquement le programme.						/2	
	10 et 11- En présence du surveillant d'épreuve Tester le programme par un usinage à vide.						/2	
	12 - Usiner la pièce en respectant les règles de sécurité. (noté sur 2 si une seule pièce est fabriquée, sur 1 si 2 pièces fabriquées)						/1 (/1)	
	15 et 18 - Agir sur les correcteurs dynamiques T7						/1	
	16 et 19 - En présence du surveillant d'épreuve, appeler la ligne de programme de l'opération de filetage et usiner (RNS).						/2 (/1)	
20 - Usiner une 2 <sup>ème</sup> pièce si la 1 <sup>ère</sup> n'est pas validée.								

C25	17 - Contrôler le filetage M14 (cotes du Contrat de phase).						/2	/11
	13 - Déterminer les moyens de contrôle. Dto 4						/2	
	14 - Contrôler la pièce (cotes du Dessin de définition). Dto 4						/7	
C26	21 - Nettoyer et ranger le poste de travail.						/3	/3
C31	- Remplir la « FICHE JAUGES-OUTILS » Dto3						/6	/25
	- Remplir la « FICHE DE CORRECTEUR DYNAMIQUE » Dto3						/14	
	- Remplir la « FICHE DE CONTROLE » Dto4						/5	

**Pénalité / Bonus**

- La première pièce n'est pas conforme aux exigences du dessin de définition	- 10 pts
- La deuxième pièce n'est pas conforme aux exigences du dessin de définition (par conséquent, un candidat n'ayant pas réalisé une seule pièce conforme sera pénalisé de -20 pts)	- 10 pts
- le candidat n'a pas eu le temps d'usiner une seule pièce	- 20 pts
- le candidat n'a pas eu le temps d'usiner la deuxième pièce	- 5 pts
- Le candidat a réalisé la première pièce non conforme mais interprète avec exactitude les raisons des défauts constatés.	+ 5 pts
- Le candidat a réalisé la deuxième pièce non conforme mais interprète avec exactitude les raisons des défauts constatés.	+ 5 pts

**TOURNAGE CN**

Proposition conjointe de note : /70

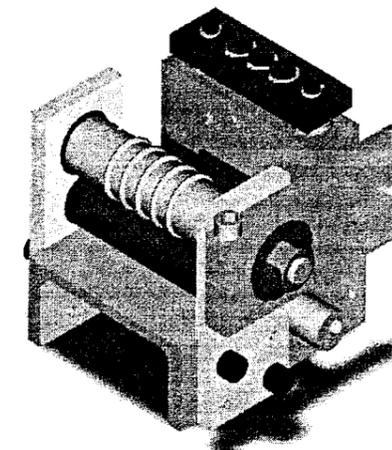
Date :

Nom et signature de l'enseignant :

Nom et signature du professionnel :

**POINCONNEUSE**

**FICHE 3/7**



**BEP MPMI FICHE DE NOTATION**

CANDIDAT :	SITUATION N°	EP3 1 <sup>ère</sup> partie
	DATE :	Coef.10 -Durée 12h (8h+4h)
<b>Mise en œuvre d'une fabrication et assemblage</b>		
Compétences évaluées :		
<b>1<sup>ère</sup> PARTIE C14-C21-C22-C23-C25-C26-C31-C32 MISE EN ŒUVRE DE MACHINES OUTILS</b>		
Durée conseillée : 4h		
<b>- FRAISAGE - Poinçonneuse -</b>		

(\* ) Identifier les compétences évaluées par une croix

Compétences évaluées	*	NOTE
<b>-Mise en œuvre de machines-outils- commande intuitive</b>		
Identifier, décoder des consignes relatives à la maintenance, à la sécurité	C14 *	/4
Prévenir les risques professionnels dans la situation de travail	C21 *	/1
Organiser et équiper le poste de travail	C22 *	/8
Mettre en œuvre une machine-outil à commande intuitive (fraiseuse)	C23 *	/19
Contrôler le produit (pièce usinée)	C25 *	/18
Assurer la disponibilité et la sécurité du poste de production	C26 *	/7
Renseigner les documents de suivi	C31 *	/12
Transmettre des consignes et des informations	C32 *	/1

<u>Synthèse de l'évaluation proposée au jury</u>	<b>/70</b>
Evalueurs (nom, signature)	

FICHE D'EVALUATION ET D'AIDE A LA NOTATION EP3  
 Mise en œuvre d'une fabrication sur fraiseuse à commande intuitive (Durée 4 heures)

Candidat : \_\_\_\_\_ N° de pièce : \_\_\_\_\_  
 Etablissement : \_\_\_\_\_

Compétences	Travail demandé au candidat	+	+	=	-	-	Note	Barème
C14	1 - Citer les équipements obligatoires au poste de travail. → Equipement cité, question sur les protections collectives ou individuelles						/1	/4
	2 – Vérifier les niveaux des différents fluides (lubrifiant,...).						/1	
	3 – question liée à la maintenance : message « manque d'air » (au moins trois réponse de bonnes ; choix et numéro d'ordre)						/2	
C21	4 – question liée à la prévention : verrouillage de porte (au moins quatre réponses pertinentes)						/1	/1
C22	8 - Installer les outils en fonction du contrat de phase 40 de la matrice, - vérifier au régleur leurs jauges outils.						/4	/8
							/4	
C23	6 - Mise sous tension et Prise d'Origine Machine,						/1	/19
	9 - Déterminer (pinnule) l'Origine pièce (Op), conformément au contrat de phase 40 (voir DT12) - effectuer le décalage de l'Origine pièce (Op) à l'Origine Programme (OP)						/2	
							/2	
	10 - Appeler le programme, rechercher le cycle de surfacage plan 1 et de dressage épaulement 2-3 et 4-5 valider les données techniques : le numéro de l'outil ainsi que les paramètres de coupe en conformité avec le contrat de phase 40.						/5	
	11 - Simuler graphiquement le programme,						/1	
	13 - Usiner la pièce en respectant les règles de sécurité. (noté sur 2 si une seule pièce est fabriquée, sur 1 si 2 pièces fabriquées)						/2 (/1)	
15 - Agir sur les correcteurs dynamiques Dfrdisquette						/4		
	17 - Appeler le programme et positionnez-vous en début de cycle et lancer les cycles d'usinage de surfacage 1, dressage-épaulement 2-3 et 4-5, centrage et perçage 6-7 et 8-9-10.						/2	

	20 – Usiner une nouvelle pièce si non validation de la première.								(/1)
C25	14 - Contrôler la pièce (cotes du Contrat de phase 40 DT12)Dfr3								/6
	18 - Déterminer les moyens de contrôle. Compléter Dfr3								/6
	19 - Contrôler la pièce (cotes du Dessin de définition Dfr 4). Compléter Dfr3								/6
C26	En présence du surveillant d'épreuve, 7 - Tester l'Arrêt d'Urgence et le capteur d'ouverture porte, 21 - Nettoyer et ranger le poste de travail.								/3 /4
C31	- Remplir la « FICHE DE CONTROLE 1 »								/12
C32	5 – question liée à la transmission de consignes, d'information (au moins deux réponses de judicieuses)								/1

Pénalité / Bonus	
- La première pièce n'est pas conforme aux exigences du dessin de définition	- 10 pts
- La deuxième pièce n'est pas conforme aux exigences du dessin de définition (par conséquent, un candidat n'ayant pas réalisé une seule pièce conforme sera pénalisé de -20 pts)	- 10 pts
- le candidat n'a pas eu le temps d'usiner une seule pièce	- 20 pts
- le candidat n'a pas eu le temps d'usiner la deuxième pièce	- 5 pts
- Le candidat a réalisé la première pièce non conforme mais interprète avec exactitude les raisons des défauts constatés.	+ 5 pts
- Le candidat a réalisé la deuxième pièce non conforme mais interprète avec exactitude les raisons des défauts constatés.	+ 5 pts

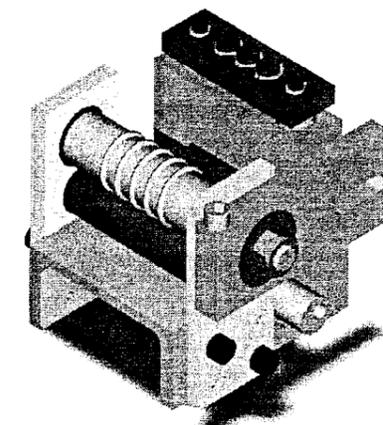
**FRAISAGE centre  
 apprentissage**

Proposition conjointe de note : /70

Nom et signature de l'enseignant :

Date :

Nom et signature du professionnel :



BEP MPMI FICHE DE NOTATION

CANDIDAT :

SITUATION N°

EP3 1<sup>ère</sup> partie

Coef.10 -Durée 12h (8h+4h)

DATE :

Mise en œuvre d'une fabrication et  
assemblage

Compétences évaluées :

2<sup>ème</sup> PARTIE C14-C21-C22-C24-C25-C26-C31-C32 ASSEMBLAGE

Durée : 4h

- ASSEMBLAGE - Poinçonneuse -

(\*) Identifier les compétences évaluées par une croix

Compétences évaluées	*	NOTE
-Réalisation d'opérations élémentaires d'assemblage		
Identifier, décoder des consignes relatives à la maintenance, à la sécurité	C14 *	/3.5
Prévenir les risques professionnels dans la situation de travail	C21 *	/3.5
Organiser et équiper le poste de travail	C22 *	/3
Assembler les éléments constitutifs d'un mécanisme	C24 *	/33
Contrôler le produit (mécanisme)	C25 *	/4
Assurer la disponibilité et la sécurité du poste de production	C26 *	/3
Renseigner les documents de suivi	C31	
Transmettre des consignes et des informations	C32 *	/10

Synthèse de l'évaluation proposée au jury	/60
          Evaluateurs (nom, signature)	

FICHE D'EVALUATION ET D'AIDE A LA NOTATION EP3  
 Mise en œuvre d'un assemblage sur poste d'assemblage (Durée 4 heures)

Candidat : \_\_\_\_\_ Ref. assemblage : \_\_\_\_\_  
 Etablissement : \_\_\_\_\_

Compétences	Travail demandé au candidat	+	+	=	-	-	Note	Barème
C14	<b>2 Répondre aux questions suivantes :</b>							
	Question 2-1 : précaution accident corporel.						/1.5	
	Question 2-2 : tenue vestimentaire afin d'éviter ce type d'accident.						/1	/3.5
	Question 2-4 : Eléments de sécurité de la perceuse.						/1	
C21	<b>2 Répondre aux questions suivantes :</b>							
	Question 2-3 : utilisation de l'air comprimé						/1	
	Question 2-5 : fixer l'étau à la table						/0.5	/3.5
	Question 2-6 : évacuation des copeaux						/1	
	Question 2-7 : Déversement d'huile ou de lubrifiant au sol.						/1	
C22	- Organiser le poste d'assemblage						/3	/3
C24	<b>4 - Préparation</b>							
	4-1 déterminer les diamètres de perçages						/2	
	4-2 taraudage/alésage						/2	
	Respecter les contrats de montage						/10	/33
	<b>5 -Assemblage de l'ensemble</b>						/11	
	- calculer la hauteur de cale étalon pour le réglage - Effectuer l'assemblage en respectant les gammes de montage du diaporama.						/2	
<b>8 - Rédiger le graphe de montage Das6</b>						/6		

Compétences	Travail demandé au candidat	+	+	=	-	-	Note	Barème
C25	<b>6 - Essai à vide de la poinçonneuse Das5</b>						/2	
	Evaluer l'analyse du candidat							
C26	<b>7 - Essai en travail de la poinçonneuse Das5</b>						/2	/10
	Evaluer l'analyse du candidat							
C26	<b>9 - Ranger et nettoyer le poste de travail</b>						/3	/3
C32	- Compléter le « bon sortie pièces usinées » Das5						/2	
	- Compléter le « bon sortie pièces manufacturées » Das5						/6	/10
	<b>3 - Etude de l'ensemble</b>						/2	

Pénalité / Bonus	
- détérioration de pièces lors de l'assemblage (mauvaise manipulation, mauvais ébavurage)	- 10 pts

**ASSEMBLAGE**

Proposition conjointe de note : /60

Date :

Nom et signature de l'enseignant :

Nom et signature du professionnel :

POINCONNEUSE

FICHE 7/7

