



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

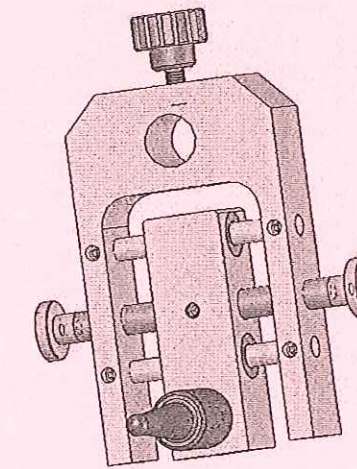
**Ce document a été numérisé par le CRDP de Caen pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement
professionnel**

BEP MÉTIERS DE LA PRODUCTION MÉCANIQUE INFORMATISÉE

BEP Métiers de la Production Mécanique Informatisée

EP3 Mise en œuvre d'une fabrication et assemblage

Session 2010



| | |
|------------------|-----------------|
| Année scolaire : | ETABLISSEMENT : |
| Candidat : | Examineur : |

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

DOSSIER D'ÉVALUATION

RECAPITULATIF EVALUATION

FICHE 1/7

EVALUATION TOURNAGE

FICHE 2/7 ET 3/7

EVALUATION FRAISAGE

FICHE 4/7 ET 5/7

VALUATION ASSEMBLAGE

FICHE 6/7 ET 7/7

| | | | | | |
|---|----------------------------|-------|-------------|--------------------|--|
| Session | | 2010 | | Facultatif : code | |
| Examen et spécialité | | | | | |
| BEP Métiers de la production mécanique informatisée | | | | | |
| Intitulé de l'épreuve | | | | | |
| EP3 Mise en œuvre d'une fabrication et assemblage | | | | | |
| Type | Facultatif : date et heure | Durée | Coefficient | N° de page / total | |
| DOSSIER D'ÉVALUATION | | 12H00 | 10 | FICHE 1/7 | |

DOSSIER ÉVALUATION

BEP MPMI

FICHE DE NOTATION

| | | |
|---|--------------|--|
| CANDIDAT : | SITUATION N° | EP3 1 ^{ère} partie Coef.10 -Durée 12h (8h+4h) Mise en œuvre d'une fabrication et assemblage |
| DATE : | | |
| Compétences évaluées : 1 ^{ère} PARTIE C14-C21-C22-C23-C25-C26-C31-C32 MISE EN ŒUVRE DE MACHINES OUTILS Durée conseillée : 4h | | |
| - TOURNAGE - Palpeur - | | |

(*) Identifier les compétences évaluées par une croix

| Compétences évaluées | * | NOTE |
|---|---|------|
| -Mise en œuvre de machines-outils- commande numérique | | |
| Identifier, décoder des consignes relatives à la maintenance, à la sécurité C14 | * | /2 |
| Prévenir les risques professionnels dans la situation de travail C21 | | |
| Organiser et équiper le poste de travail C22 | * | /11 |
| Mettre en œuvre une machine-outil à commande numérique (tour) C23 | * | /26 |
| Contrôler le produit (pièce usinée) C25 | * | /14 |
| Assurer la disponibilité et la sécurité du poste de production C26 | * | /3 |
| Renseigner les documents de suivi C31 | * | /14 |
| Transmettre des consignes et des informations C32 | | |

Synthèse de l'évaluation proposée au jury

/ 70

Evaluateurs (nom, signature)

DOSSIER ÉVALUATION

BEP MPMI

Session 2010

FICHE D'ÉVALUATION ET D'AIDE À 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 |
|-------------|--|---|---|---|---|---|---|--|--------|
| C14 | - Citer les équipements obligatoires au poste de travail. → Equipement cité, question sur les protections collectives ou individuelles - Vérifier les niveaux des différents fluides (lubrifiant, ...). | | | | | | | /1 /1 | /2 |
| C22 | A1 - Installer la pièce. - Monter les outils dans les porte-outils. - Mesurer, sur le banc de pré-réglage, les jauges-outils : T1 D1, T2 D2. - Monter les outils/porte-outils sur la tourelle de la machine. | | | | | | | /1 /2 /6 /2 | /11 |
| C23 | - Mise sous tension et Prise d'Origine Machine. - Transférer le programme d'usinage dans la machine (PC→ MOCN). - Mesurer et introduire le DECALAGE en Z (jauge de profondeur numérique). - Introduire toutes les jauges outils dans la machine. - Introduire les correcteurs dynamiques des l'outils : D1, D2. - Tester le programme. - Simuler graphiquement le programme. - Usiner la pièce en respectant les règles de sécurité. (noté sur 2 si une seule pièce est fabriquée, sur 1 si 2 pièces fabriquées) - Agir sur les correcteurs dynamiques - En présence du surveillant d'épreuve, appeler la ligne de programme de l'opération de finition du profil 1 et usiner (RNS). - Usiner une 2 ^{ème} pièce si la 1 ^{ère} n'est pas validée. A2 Mesurer les jauges outils sur la machine. A2- Introduire les correcteurs dynamiques des l'outils : D1, D2. A2- 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 /2 /2 /1 /1 /2 (/1) /2 /2 /1 /2 /2 /2 (/1) | /26 |

| | | | | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------|
| | A2- Agir sur les correcteurs dynamiques | | | | | | | /2 |
| | A2- En présence du surveillant d'épreuve, appeler la ligne de programme de l'opération de finition du profil 2 et usiner (RNS). A2- Usiner une 2 ^{ème} pièce si la 1 ^{ère} n'est pas validée. | | | | | | | /1 (/1) |
| C25 | - Contrôler la pièce (cotes du Contrat de phase). - Déterminer les moyens de contrôle. Dto 5 - Contrôler la pièce (cotes du Dessin de définition). Dto 5 A2- Contrôler la pièce (cotes du Contrat de phase). A2- Déterminer les moyens de contrôle. Dto 9 A2- Contrôler la pièce (Dessin de définition). Dto 9 | | | | | | | /2 /1 /2 /4 /1 /4 |
| C26 | - Nettoyer et ranger le poste de travail. | | | | | | | /3 |
| C31 | - Remplir la « FICHE JAUGES-OUTILS A1 » Dto4 - Remplir la « FICHE DE CORRECTEUR DYNAMIQUE A1 » Dto5 - Remplir la « FICHE DE CONTROLE A1 » Dto6 - Remplir la « FICHE JAUGES-OUTILS A1 » Dto7 - Remplir la « FICHE DE CORRECTEUR DYNAMIQUE A2 » Dto8 - Remplir la « FICHE DE CONTROLE A2 » Dto9 | | | | | | | /1 /3 /3 /1 /3 /3 |

| 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 <i>(par conséquent, un candidat n'ayant pas réalisé une seule pièce conforme sera pénalisé de -20 pts)</i> | - 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 :

DOSSIER ÉVALUATION

BEP MPMI

FICHE DE NOTATION

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

(*) Identifier les compétences évaluées par une croix

| Compétences évaluées | * | NOTE |
|---|---|------|
| -Mise en œuvre de machines-outils- commande intuitive | | |
| Identifier, décoder des consignes relatives à la maintenance, à la sécurité | | |
| Prévenir les risques professionnels dans la situation de travail | | /1 |
| Organiser et équiper le poste de travail C22 | * | /21 |
| Mettre en œuvre une machine-outil à commande intuitive (fraiseuse) C23 | * | /18 |
| Contrôler le produit (pièce usinée) C25 | * | /16 |
| Assurer la disponibilité et la sécurité du poste de production C26 | * | /4 |
| Renseigner les documents de suivi C31 | * | /10 |
| Transmettre des consignes et des informations C32 | | |

| | |
|---|-------------|
| Synthèse de l'évaluation proposée au jury | / 70 |
| Evalueurs (nom, signature) | |

DOSSIER ÉVALUATION

BEP MPMI

Session 2010

| |
|--|
| FICHE D'ÉVALUATION 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 |
|---|--|---|---|---|---|------|------------|--------|
| C26 | - Tester l'arrêt d'urgence | | | | | | /1 | /1 |
| C22 | - Installer les outils en fonction du contrat de phase 500 de l'étrier, | | | | | | /4 | /21 |
| | - contrôler leurs jauges outil (au réglet). | | | | | | /2 | |
| | - Réaliser le montage norelem. | | | | | | /8 | |
| | - Placer la pièce correctement sur le montage. | | | | | | /7 | |
| C23 | - Mise sous tension et Prise d'Origine Machine, | | | | | | /1 | /18 |
| | - Déterminer (placer) l'Origine Programme (OP), | | | | | | /5 | |
| | - Simuler graphiquement le programme, | | | | | | /2 | |
| | - 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) | |
| | - Agir sur les correcteurs dynamiques | | | | | | /6 | |
| | - Appeler le programme et lancer les cycles d'usinage. | | | | | | /2 | |
| - Usiner une nouvelle pièce si non validation de la première. | | | | | | (/1) | | |
| C25 | - Contrôler la pièce (cotes du Contrat de phase 500) | | | | | | /6 | /16 |
| | - Déterminer les moyens de contrôle Dfr4. | | | | | | /4 | |

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|--|----|-----|
| | - Contrôler la pièce (cotes du Dessin de définition) | | | | | | | /6 | |
| C26 | - Démontage et rangement des éléments norelem | | | | | | | /2 | /4 |
| | - Nettoyer et ranger le poste de travail. | | | | | | | /2 | |
| C31 | - Remplir la « FICHE DE CORRECTEUR DYNAMIQUE » | | | | | | | /5 | /10 |
| | - Remplir la « FICHE DE CONTROLE » Dto9 | | | | | | | /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 <i>(par conséquent, un candidat n'ayant pas réalisé une seule pièce conforme sera pénalisé de -20 pts)</i> | - 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 CA

Proposition conjointe de note :

/ 70

Date :

Nom et signature de l'enseignant :

Nom et signature du professionnel :

DOSSIER ÉVALUATION

| | | |
|------------|--------------|---|
| CANDIDAT : | SITUATION N° | EP3 1 ^{ère} partie |
| | DATE : | Coef.10 -Durée 12h (8h+4h) |
| | | Mise en œuvre d'une fabrication et assemblage |

Compétences évaluées :
 2^{ème} PARTIE C14-C21-C22-C24-C25-C26-C31-C32 ASSEMBLAGE
 Durée : 4h

- ASSEMBLAGE - Tête de palpage -

(*) 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 | * | /7 |
| Prévenir les risques professionnels dans la situation de travail | * | /1 |
| Organiser et équiper le poste de travail | * | |
| Assembler les éléments constitutifs d'un mécanisme | * | /39 |
| Contrôler le produit (mécanisme) | | |
| Assurer la disponibilité et la sécurité du poste de production | * | /3 |
| Renseigner les documents de suivi | | |
| Transmettre des consignes et des informations | * | /10 |

Synthèse de l'évaluation proposée au jury

/ 60

Evaluateurs (nom, signature)

DOSSIER ÉVALUATION

BEP MPMI

Session 2010

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

Candidat : _____ Ref. assemblage : _____
 Établissement : _____

| Compétences | Travail demandé au candidat | + | + | = | - | - | Note | Barème |
|-------------|---|---|---|---|---|---|--|--------|
| C32 | 1-Préparation du poste de travail Question 1 : Compléter le « bon sortie pièces usinées » Question 2 : Compléter le « bon sortie pièces manufacturées » | | | | | | /5 /5 | /10 |
| C22 | -Sortir les pièces manufacturées -Organiser le poste d'assemblage | | | | | | | |
| C14 | -Question 6 : Protection individuelle -Question 7 : Risque d'accident sur poste de perçage -Question 8 : Eléments de sécurité de la perceuse | | | | | | /3 /2 /2 | /7 |
| C21 | Question 9 : Déversement d'huile ou de lubrifiant | | | | | | /1 | /1 |
| C24 | 2 - Parachèvement- CORPS - - Question 3 : Ø Perçage/taraudage de C2 - Question 4 : Perçage et ébavurage des trous C2 - Question 5 : Outil utilisé pour l'ébavurage des trous - Question 10 : Perçage/taraudage de C6 - Question 11 : Taraudage de C4 - Question 12 : Diamètre alésage des douilles - Question 13 : Instrument de mesure pour vérification 3 -Assemblage de l'ensemble - Question 14 : Effectuer l'assemblage | | | | | | /3 /4 /1 /4 /2 /4 /1 | /39 |
| | | | | | | | /9 | |

| Compétences | Travail demandé au candidat | + | + | = | - | - | Note | Barème |
|-------------|---|---|---|---|---|---|----------|--------|
| C24 suite | 4 - Validation de l'ensemble -Question 15 : Calcul de la hauteur des entretoises -Question 16 : Contrôle de la course du palpeur | | | | | | /4 /7 | |
| C26 | 5 - Ranger et nettoyer le poste de travail | | | | | | /3 | /3 |

ASSEMBLAGE

Proposition conjointe de note : /60

Date :

Nom et signature de l'enseignant :

Nom et signature du professionnel :