

EP1-B

MISE EN OEUVRE D'UNE PRODUCTION

1ère Phase

Mise en oeuvre: TOUR CONVENTIONNEL

Durée: 5 heures – Coefficient: 4

Nota: Préparation du travail Durée: 1 heure

Report des notes

Décoder et analyser le dessin de définition	Note: ____/2	Notes non arrondies
Décoder et analyser le contrat de phase	Note: ____/2	
Prérégler un outillage	Note: ____/2	
Mettre en oeuvre un tour conventionnel	Note: ____/12	
Contrôler la production	Note: ____/2	
Note exprimée en 1/2 points entiers	NOTE:/20	

Groupement "Est"		Session: 2002	SUJET	TIRAGES
BEP Productique Mécanique Usinage		Code(s) examen(s) 25108		
Epreuve: EP1-B	Durée totale B.E.P.: 5 heures	Coef. B.E.P.: 4		
partie TOURNAGE CONVENTIONNEL			DR 1/6	

TRAVAIL A REALISER. PRESENTATION DES DOCUMENTS REPONSES (DR)

Nota: Attention certaines questions nécessitent l'emploi du recueil de normes et de données techniques

Sur les documents DR 2/6, DR 3/6 et DR 4/6 à rendre obligatoirement avant le début de la mise en oeuvre dans une copie double d'examen

Première partie : PREPARATION DU TRAVAIL – Durée 1 heure

- * Décoder et analyser le dessin de définition (DR 2/6 et DR 3/6)
- * Décoder et analyser le contrat de phase (DR 4/6)

Sur les documents DR 5/6 et DR 6/6 à rendre impérativement en fin de l'épreuve dans une copie double d'examen

Deuxième partie : MISE EN OEUVRE – Durée 4 heures

- * Prérégler les outillages (DR 5/6)
- * Mettre en oeuvre un tour conventionnel (DR 5/6)
- * Contrôler la pièce (DR 6/6)

Première partie : PREPARATION DU TRAVAIL – Durée 1 heure

DECODER ET ANALYSER LE DESSIN DE DEFINITION

A l'aide du dessin de définition (DT 2/6)

1) Décoder les éléments de cotation du filetage M16x2-6g

M: _____
16 _____
x2 _____
6g _____

2) Identifier toutes les spécifications liées à la réalisation de l'alésage Ø24H8

DR 2/6

DECODER ET ANALYSER UN CONTRAT DE PHASE

A l'aide des contrats de phase N°20 N°30 et N°40: (DT 4/6 DT 5/6 et 6/6)

1) Donner la fréquence de rotation pour les opérations 1 et 2 de la phase N° 30 (DT 5/6) : (Préciser les unités)

Op 1: _____ unités
Op 2: _____ unités

2) Identifier le porte-pièce de la phase N°20 et de la phase N°30 (DT 4/6 et 5/6)

Phase N°20: _____
Phase N°30: _____

3) Décoder les symboles de mise et de maintien en position suivants (Phase N°30 DT 5/6)

SYMBOLES		
Nature du contact		
Fonction de l'élément technologique		
Nature de la surface de la pièce		
Type de technologie		

4) Identifier la spécification géométrique à respecter dans la phase N°40 (DT 2/6 -DT 6/6)

5) Identifier les conditions de coupe des opérations Op3 et Op5 de la phase N°30 (DT 5/6) : (Préciser les unités)

Op 3: _____ unités
Op 5: _____ unités

6) Identifier les outils des opérations Op 3 et Op 5 de la phase N°30(DT 5/6):

Op 3: _____
Op 5: _____

____/2

____/2

____/8

____/3

____/3

____/2

TOTAL: ____/20
non arrondi

Note: ____/2
Note non arrondie
A reporter sur le DR 1/5

DR 4/5

3) Définir pour la cote Ø24H8 et la cote M16x2-5g les écarts supérieurs et inférieurs et les zones limites de tolérance à l'échelle indiquée

Ø 24H8 ES: _____ EI: _____ M16x2-5g:Es _____ Ei: _____

Exemple: Ø36± 0.1 ECH 100:1	Ø 24H8 ECH 1000:1	M16x2-5g ECH 100:1

4) Identifier la forme géométrique des surfaces suivantes (DT 3/6)

Nature des surfaces: Cylindrique, plane, conique, hélicoïdale.

Repère des surfaces	Nature des surfaces
①	
④	
②	
③	
⑥	
⑬	

____/4

TOTAL: ____/20
non arrondi

Note: ____/2
Note non arrondie
A reporter sur le DR 1/5

Groupement "Est"		Session: 2002	SUJET	TIRAGES
BEP Productique Mécanique Usinage		Code(s) examen(s) 25108		
Epreuve: EP1-B	Durée totale B.E.P: 5 heures	Coef. B.E.P: 4		
partie TOURNAGE CONVENTIONNEL			DR 3/6	

Deuxième partie: Mise en oeuvre - Durée 4 heures

MISE EN OEUVRE D'UN TOUR CONVENTIONNEL

1) /10

1) Prérégler le porte-pièce de la phase N° 30

- Contrôler la coaxialité sur la pièce avec un comparateur.

- Relevé effectué par le candidat

Relevé effectué par l'examineur avant l'usinage de la phase N° 30

Le montage est-il qualifié ? O N

2) Conduire l'usinage de la phase N° 30

- Opérations N° 1 à N° 7

3) Prérégler l'outil à fileter pour la réalisation de l'opération N° 8 de la phase 30

- Mise à hauteur de pointe

- Réglage du positionnement de l'outil (Gabarit)

Contrôle de l'examineur avant l'usinage du filetage

4) Conduire l'usinage de la phase N° 30 Opération N° 8

5) Conduire l'usinage de la phase N° 40

6) Contrôler la pièce:

- Compléter le document DR 5/6 (Mesure du candidat)

Total: /20
non arrondi

Note: /2
Note non arrondie

(Prérégler un outillage)
A reporter sur le DR 1/5

DR 5/6

Groupement "Est"		Session: 2002		SUJET		TIRAGES	
BEP Productique Mécanique Usinage			Code(s) examen(s) 25108				
Epreuve: EP1-B		Durée totale B.E.P: 5 heures		Coef. B.E.P: 4			
partie TOURNAGE CONVENTIONNEL				DR 5/6			

CONTROLE DE LA PRODUCTION ET BAREME DE CORRECTION

ELEMENT: MANDRIN	MESURES CANDIDAT	MESURES EXAMINATEUR	BAREME BINAIRE	BAREME BINAIRE	NOTATION BINAIRE
RESPECT DES CONDITIONS DE COUPE					
CONDUITE DE L'USINAGE (Sécurité)					
ORGANISATION DU POSTE DE TRAVAIL					
EBAVURAGE . ETATS DE SURFACE					
85 ±0.3			/1	/6	
∅32 +0.05 0			/2	/12	
25 ±0.05			/1	/6	
∅24H8 +0 +0			/4	/16	
14 ±0.2			/2	/9	
M16x2 -6g -0.038 -0.190			/5	/19	
ETAT DE SURFACE DU FILETAGE					
15 ±0.05			/1	/10	
∅ 0.15 A			/4	/16	

Erreur de mesure: ±0.02
Sauf C.A.C: ±0.04

NOTATION BINAIRE

Contrôler la production à reporter sur le DR 1/5

Mettre en oeuvre à reporter sur le DR 1/6 un tour conventionnel

DR 6/6