

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
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

Notes non arrondies

Groupement "Est"	Session 2002	Corrigé	Tirages
B.E.P Productique mécanique Usinage		Code(s) examen(s) 25108	
Épreuve : EP1 - B	Durée totale : 5 H00	Coef BEP : 4	
Partie tournage conventionnel		page : 1/2	

CORRIGE EP1-B Tournage Conventionnel

TRAVAIL A REALISER. PRESENTATION DES DOCUMENTS REPONSES (DR)

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

Sur les documents DR 2/5, DR 3/5 et DR 4/5 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 2/5 et DR 3/5)
- * Décoder et analyser le contrat de phase (DR 4/5)

Sur les documents DR 5/5 et DR 6/5 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 5/5)
- * Mettre en oeuvre un tour conventionnel (DR 5/5)
- * Contrôler la production (DR 6/5)

Première partie : PREPARATION DU TRAVAIL - Durée 1 heure

DECODER ET ANALYSER LE DESSIN DE DEFINITION

A l'aide du dessin de définition (DT 2/5)

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

M: Systeme ISO

16 Diamètre nominal

x2 Pas

6g Tolérance sur ϕ moyen.

2) Identifier toutes les spécifications liées à la réalisation de l'alésage $\phi 24H8$

14 $\textcircled{0}$ 0,15 A

Ra 3,2 ✓

____/4

____/4

DECODER ET ANALYSER UN CONTRAT DE PHASE

A l'aide des contrats de phase N°20 N°30 et N°40: (DT 4/5 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: 210 unités tr/min
 Op 2: 210 unités tr/min

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

Phase N°20: Mandrin 3 mors durs
 Phase N°30: " 3 mors doux

CO

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

SYMBOLES		
Nature du contact	Surfacique	Surfacique
Fonction de l'élément technologique	MIP	MAR
Nature de la surface de la pièce	usinee	usinee
Type de technologie	Appui Fixe	Systeme a serrage concentrique

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

⊙ φ 0,15 A

5) Identifier les conditions de coupe des opérations Op3 et Op6 de la phase N°30 (DT 5/6) : (Préciser les unités)

Op 3: 30 unités m/min
 Op 6: 15 unités m/min

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

Op 3: outil couteau
 Op 5: " couteau

TOTAL: /20
non arrondi

Note: /2
Note non arrondie
A reporter sur le DR 1/6

3) Définir pour la cote Ø 24H8 et la cote M16x2-6g les écarts supérieurs et inférieurs et les zones limites de tolérance à l'échelle indiquée
 Ø 24H8 ES: 33^μ EI: 0 M16x2-6g: Es: -0,038 Ei: -0,190

Exemples: Ø36± 0.1 ECH 100:1	Ø 24H8 ECH 1000:1	M16x2-6g 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	Plane
④	Plane
②	Conique
③	cylindrique
⑥	cylindrique
⑬	hélicoïdale

TOTAL: /20
non arrondi

Note: /2
Note non arrondie
A reporter sur le DR 1/6

Groupement "Est"	Session 2002	Corrigé	Tirages
B.E.P Productique mécanique Usinage		Code(s) examen(s) 25108	
Épreuve : EP1 - B	Durée totale : 5 H00	Coef BEP : 4	
Partie tournage conventionnel		page : 2/2	