

L'évaluation porte sur les compétences suivantes :

- C11 : Décoder et analyser un dessin de définition.
- C12 : Décoder et analyser un contrat de phase.
- C31 : Prérégler un outillage.
- C33 : Mettre en oeuvre une machine traditionnelle.
- C34 : Contrôler la production.

Document autorisé : Fascicule de documentation, édition 97.06

BEP PRODUCTION MECANIQUE option usinage	Epreuve EPI	Session	2000	51.25108
Code épreuve				

ON DONNE :

- Page : 2/16 Le sommaire.
 - Page : 3/16 Le dessin du brut.
 - Page : 4/16 Le dessin de définition.
 - Page : 5/16 Le repérage des surfaces.
 - Pages : 6/16 La nomenclature des phases.
 - Pages : 7/16 à 9/16 Les contrats de phase.
- Le fascicule de documentation est nécessaire.

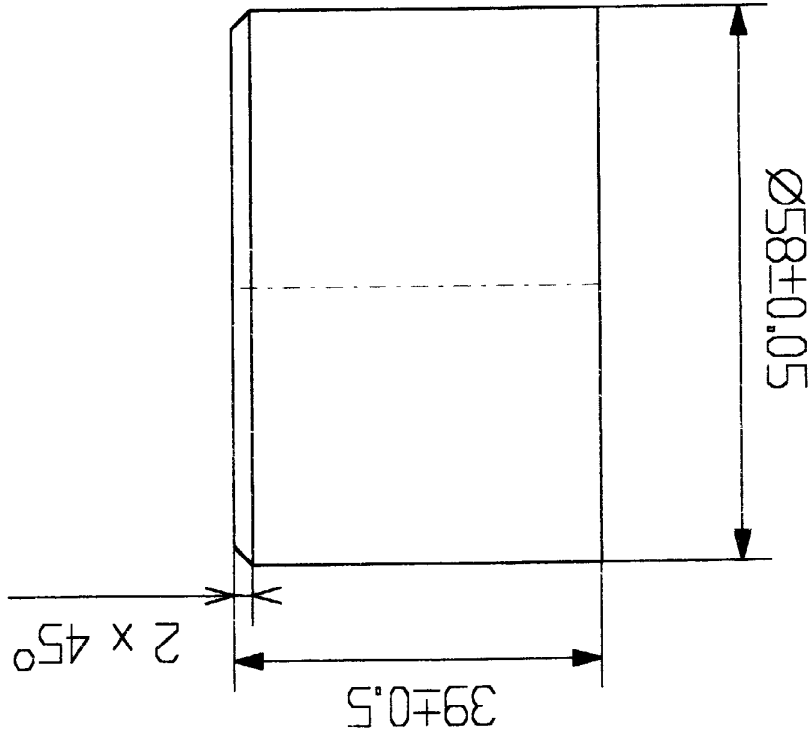
LES FICHES D'ACTIVITES RELATIVES AUX EPREUVES.

- Page : 4/16 C1.1 Tournage : Décoder un dessin de définition. Document réponse C1.1. Page : 11/16
- Page : 7/16 C1.2 Tournage : Décoder un contrat de phases. Document réponse C1.2. Page : 11/16
- Page : 12/16 C3.1 Tournage : Prérégler un outillage. La feuille d'évaluation C3.1. Page : 12/16
- Page : 13/16 C3.3 Tournage : Mettre en oeuvre un tour //. La feuille d'évaluation C3.3. Page : 14/16
- Page : 15/16 C3.4 Tournage : Contrôler la production. La feuille de report de notes. Pages : 16/16

2	1	BOUTON DE REGLAGE	EN AW-2017	Brut		
Rep Nb	Designation	Matière	Observation	Session	Code épreuve	BEP PRODUCTIQUE MECANIQUE option usinage
						Epreuve EP1
						2000
						51.25108

PAGE : 3 / 16

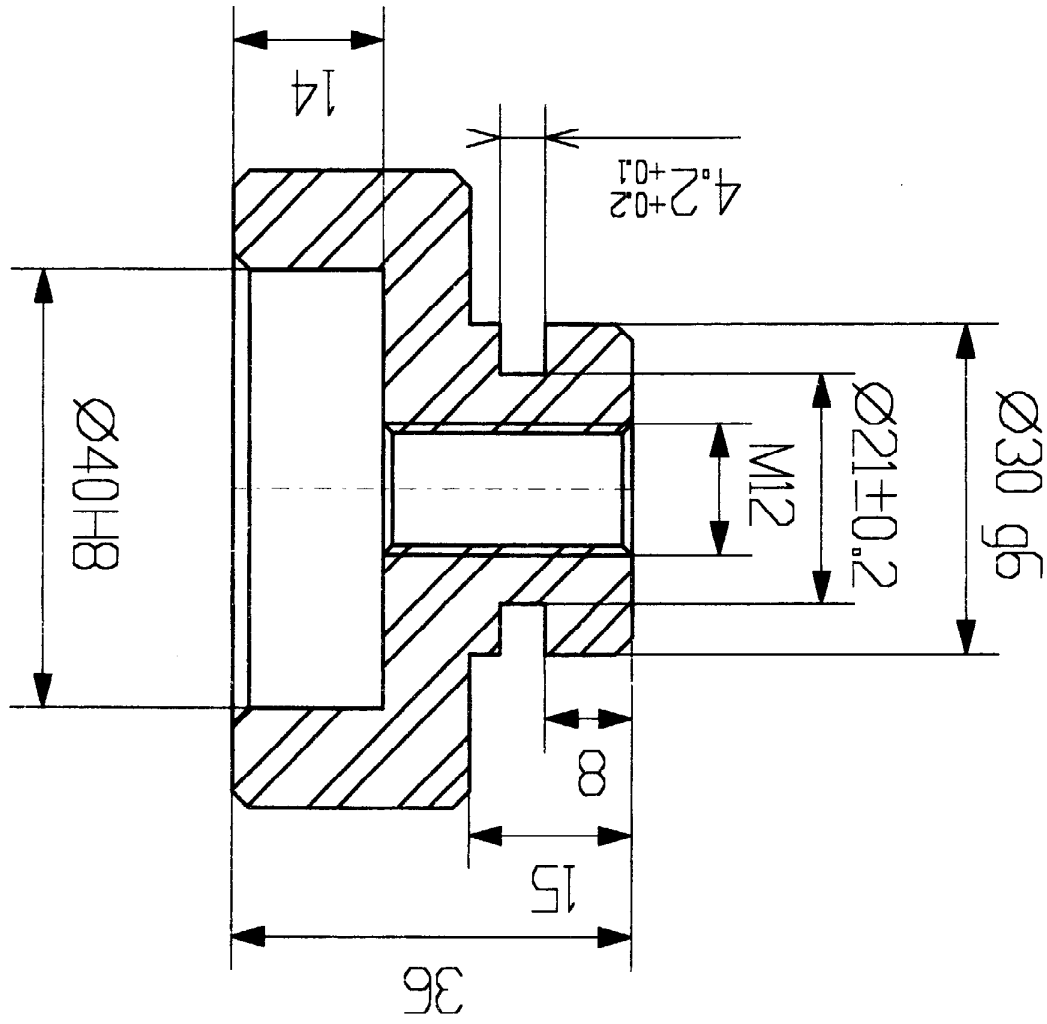
Tourne
Ra 1,6
Sauf indication.



2	1	BOUTON DE REGLAGE	EN AW-2017			
Rep Nb	Designation	Matière	Observation	Session	Code épreuve	BEP PRODUCTIQUE MECANIQUE option usinage
						Epreuve EP1
						2000
						51.25108

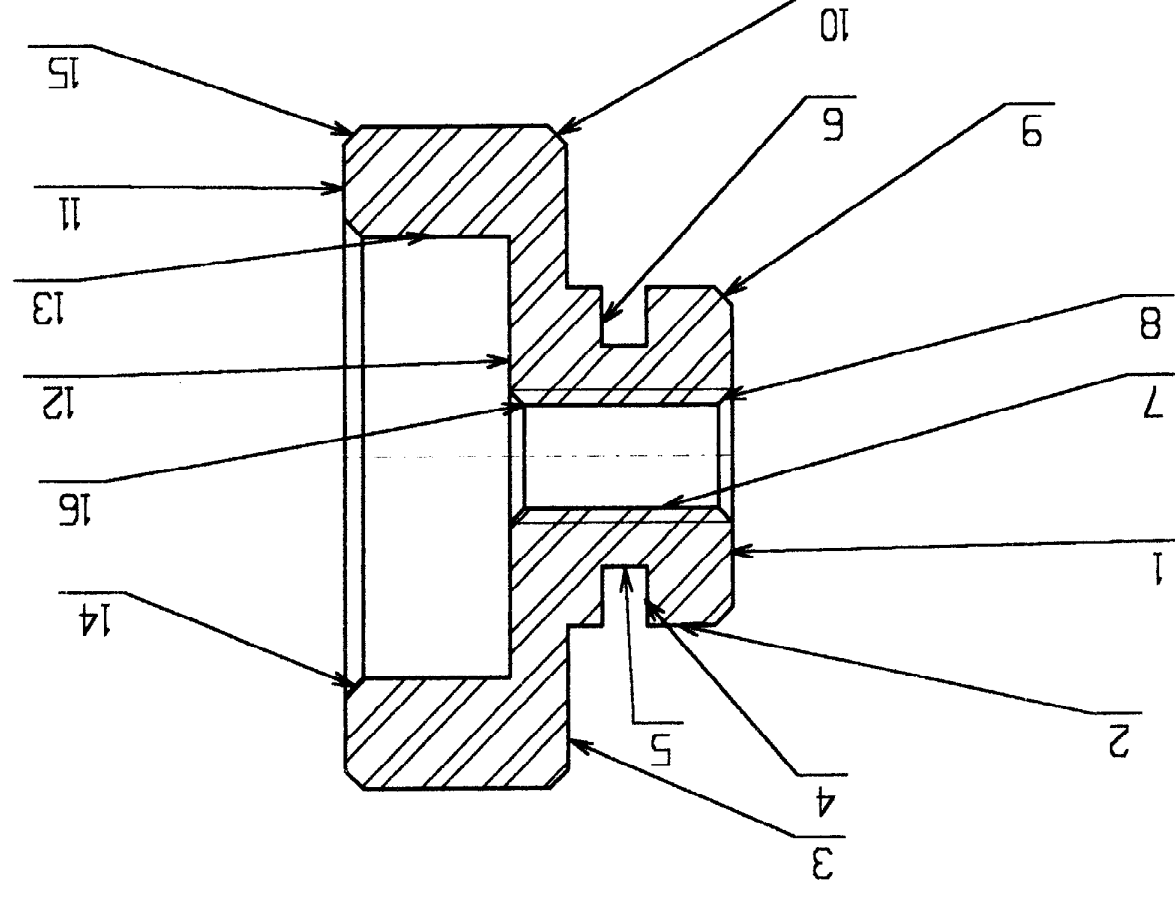
PAGE : 4 / 16

Tolérances générale NF EN 22768 - f
Chanfreins non cotés $1.5 \times 45^\circ$
Tourne
Ra 1,6
Sauf indication.



NOMENCLATURE DES PHASES		ENSEMBLE : MANIPULATEUR CALMET		PHASES	POSTE	S/Ph	DESIGNATION
6 / 16		PIECE : BOUTON DE REGLAGE		200	CONTROLE		Controlé du brut Ø58 L39
BRUT : Ø 58 L39		MATIERE : EN AW-2017		300	TOURNAGE	310	Dresser 1 Centre 7 Perçer 7 Charioter 2-3 Gorge 4-5-6 Chanfreiner 9-10 Fraisurer 8 Tarauder 7 Dresser 11 Aléser et dresser 12-13 Chanfreiner 15 Chanfreiner 14 Fraisurer 16
PAGE: 6/16		Parachèvement		400	CONTROLE		Controlé final Mise en ordre correct du poste de travail
Code épreuve		Epreuve EP1		BEP PRODUCTIQUE MECANIQUE option usinage		Session	
51.25108		2000		51.25108		2000	

REPERAGE DES SURFACES		ENSEMBLE : MANIPULATEUR CALMET		PHASES	POSTE	S/Ph	DESIGNATION
2		PIECE : BOUTON DE REGLAGE		200	CONTROLE		Controlé du brut Ø58 L39
Rep/ Nb		MATIERE : EN AW-2017		300	TOURNAGE	310	Dresser 1 Centre 7 Perçer 7 Charioter 2-3 Gorge 4-5-6 Chanfreiner 9-10 Fraisurer 8 Tarauder 7 Dresser 11 Aléser et dresser 12-13 Chanfreiner 15 Chanfreiner 14 Fraisurer 16
1		DESIGNATION		400	CONTROLE		Controlé final Mise en ordre correct du poste de travail
2		BEP PRODUCTIQUE MECANIQUE option usina		BEP PRODUCTIQUE MECANIQUE option usina		Session	
1		EN AW-2017		EN AW-2017		2000	
Code épreuve		Epreuve EP1		Code épreuve		51.25108	
Référence		Observation		51.25108		2000	



PAGE: 5/16

OP. Rep. outill		DESIGNATION		Vc	f	a _p	n	vr/min	mm	mm	mm	Lub.	FABRICATION	CONTROLE	
311	T2	DRESSER 1	L37	80	0.1	450	80	450	oui	oui	oui	oui	Outil à charioter	conde. ARS	C a C
312	T4	CENTRER 7				1000			oui				Foret à center	type A 8x3	
313	T5	PERCER 7	Ø10.25			1000			oui				Foret Ø10.25	HSS	C a C
314	T1	CHARIOTER 2-3	Ø30g6 L15	80	0.1	450	80	450	oui	oui	oui	oui	Outil cotéau	ARS	C a C - JP Micromètre 25-50
315	T3	GORGE 4-5-6	Ø21 L42 L8	40	M	250	40	250	oui				Outil à gorge	L3.5 ARS	C a C

OPERATIONS D'USINAGE		ELEMENTS DE COUPE		ELEMENTS DE PASSES		OUTILLAGES	
MATERIE : EN AW-2017		BRUT : Ø58 L39		Ø58 L39		8/16	
LOT : 1		PORTE-PIECE : MANDRIN 3 MORS DOUX		EPREUVE EP1			
PIECE : BOUTON DE REGLAGE		MACHINE: TOUR //		SESSION 2000			
ENSEMBLE : MANIPULATEUR CALMET		MACHINE: TOUR //		SESSION 2000			
PHASE : 300 S/PH : 310		ENSEMBLE : MANIPULATEUR CALMET		OPTION USINAGE		B.E.P PRODUCTIQUE	

OP. Rep. outill		DESIGNATION		Vc	f	a _p	n	vr/min	mm	mm	mm	Lub.	FABRICATION	CONTROLE	
316	T2	CHANFREINER 9	L1.5 à 45°	80	M	450	80	450	oui	oui	oui	oui	Outil à charioter	conde	Réglet
317	T2	CHANFREINER 10	L1.5 à 45°	80	M	450	80	450	oui				Outil à charioter	conde ARS	Réglet
318	T7	FRAISURER 8	L1.5 à 45°	80	M	450	80	450					Fraise à fraiser	Ø20 à 90° HSS	Réglet
319	T8	TARAUDER 7	M12	40	M	180	40	180					Tarand machine	M12 HSS	Tarand filete M12

OPERATIONS D'USINAGE		ELEMENTS DE COUPE		ELEMENTS DE PASSES		OUTILLAGES	
MATERIE : EN AW-2017		BRUT : Ø58 L39		Ø58 L39		8/16	
LOT : 1		PORTE-PIECE : MANDRIN 3 MORS DOUX		EPREUVE EP1			
PIECE : BOUTON DE REGLAGE		MACHINE: TOUR //		SESSION 2000			
ENSEMBLE : MANIPULATEUR CALMET		MACHINE: TOUR //		SESSION 2000			
PHASE : 300 S/PH : 310		ENSEMBLE : MANIPULATEUR CALMET		OPTION USINAGE		B.E.P PRODUCTIQUE	

51.25108

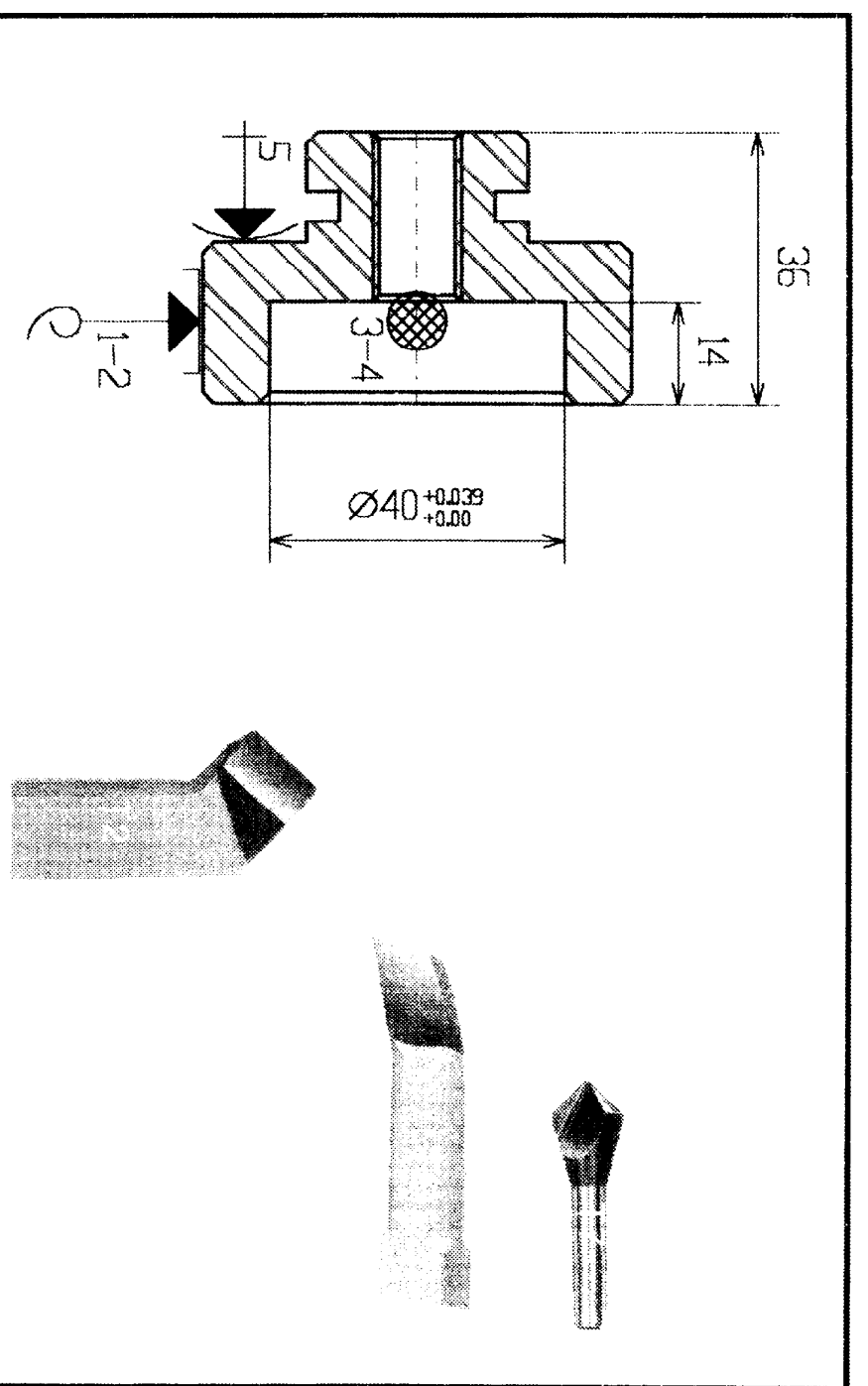
8000

BEP PRODUCTIQUE MECANIQUE option usinage

Epreuve EP1

Session

Code épreuve



PHASE : 300 S/PH : 320		CONTRAT DE PHASE				B.E.P PRODUCTIQUE				
ENSEMBLE : MANIPULATEUR CALMET		TOURNAGE				OPTION USINAGE				
PIECE : BOUTON DE REGLAGE		MACHINE: TOUR //				SESSION 2000				
LOT : 1		PORTE-PIECE : MANDRIN 3 MORS DOUX				EPREUVE EP1				
MATIERE : EN AW-2017		BRUT : Ø58 L39				9/16				
OPERATIONS D'USINAGE		ELEMENTS DE COUPE		ELEMENTS DE PASSES		OUTILLAGES				
OP.	Rep. outil	DESIGNATION	Vc mm/min	f mm/rev	n v/min	a _p mm	n _p	Lub.	FABRICATION	CONTROLE
321	T2	DRESSER I1 L36	80	0.1				80	Outil à chariotier coudé ARS	CaC
322	T6	ALESER ET DRESSER 12-13 Ø40 H8 L14	60	0.1				80	Outil à aléser et dresser ARS	CaC JP Micromètre intérieur 35-50
323	T2	CHANFREINER 14 L1.5 à 45°	80	M					Outil à chariotier coudé ARS	Réglel
324	T2	CHANFREINER 15 L1.5 à 45°	80	M					Outil à chariotier coudé ARS	Réglel
325	T7	FRAISURER 16 L1.5 à 45°	80	M					fraise à fraiser Ø20 à 90° HSS	Réglel
BEP PRODUCTIQUE MECANIQUE option usinage						Epreuve EP1		Session		Code épreuve
								2000		51.25108

Temps indicatif : C31 + C33 : 3heures + 30mn

Conduire les usinages pour la phase 300, conforme au dessin de définition (page 4/16), en suivant les consignes des contrats de phase (page de la page 7/16 à la page 9/16)

ON DEMANDE:

Le temps alloué : 3 heures

Le barème de notation (à remettre à la fin de l'épreuve dûment rempli)

Une ébauche Ø58 L39 matière EN AW-2017 Page 3/16

Les contrats de phases pages 7/16, 8/16, 9/16

La nomenclature des phases page 6/16

Le repérage des surfaces page 5/16

Le dessin de définition page 4/16

ON DONNE:

EP1 MISE EN OEUVRE D'UNE FABRICATION
METTRE EN OEUVRE UNE MACHINE
CONVENTIONNELLE C33

1ère PHASE
TOURNAGE

Préregler la machine outil en adéquation avec l'opération 311 en précision d'une série de 300 pièces	NOIE
Usiner le porte-pièce Ø58 ±0.05 L18.5 ±0.1	/10
Positionner la pièce dans le référentiel de mise en position	/5
Afficher les paramètres de coupe	/5
Monter et régler l'outil et porte outil en rapport avec le référentiel pièce	/5
Immobiliser les axes non actifs	/5
TOTAL	/30

ON DEMANDE:

Le dossier technique complet de la page 2/16 à la page 11/16.

Le poste de travail équipé.

La feuille d'évaluation page 14/16.

ON DONNE:

EP1 MISE EN OEUVRE D'UNE FABRICATION
PREPARATION D'UN POSTE DE TRAVAIL
C31

1ère PHASE
TOURNAGE

EP1 MISE EN OEUVRE D'UNE FABRICATION

CONTROLLER LA PRODUCTION C34

1^{ère} PHASE
TOURNAGE

ON DONNE:

- Le dossier travail complet de la page 2 / 16 à la page 16/16
- Une série de trois pièces,
- Poste de contrôle équipé,
- Feuille d'évaluation page 14/ 16,
- Fiche de report de notes 16/16,
- Le temps alloué : 30 minutes .

ON DEMANDE:

Mesurer

Consigner les données

Pièce N° 1	Ø 40 H8 =	Ø30g6 =	14±0.1 =
Pièce N° 2	Ø 40 H8 =	Ø30g6 =	14±0.1 =
Pièce N° 3	Ø 40 H8 =	Ø30g6 =	14±0.1 =

Accepter le produit

Encadrer la bonne réponse

Pièce N°1	Bonne	OUI	NON	Récupérable
Pièce N°2	Bonne	OUI	NON	Récupérable
Pièce N°3	Bonne	OUI	NON	Récupérable

Contrôler la production

COTES		CRITERES D'EVALUATION	
Contrôler Ø 40H8	Rigueur de la mesure	/ 9	
Contrôler 14±0.1	Rigueur de la mesure	/ 9	
Contrôler Ø30g6	Rigueur de la mesure	/ 9	
Accepter le produit			
Pièce N° 1	Aucune erreur admise	/ 1	
Pièce N° 2	Aucune erreur admise	/ 1	
Pièce N° 3	Aucune erreur admise	/ 1	

Page : 15 / 16

Total : /30

2000

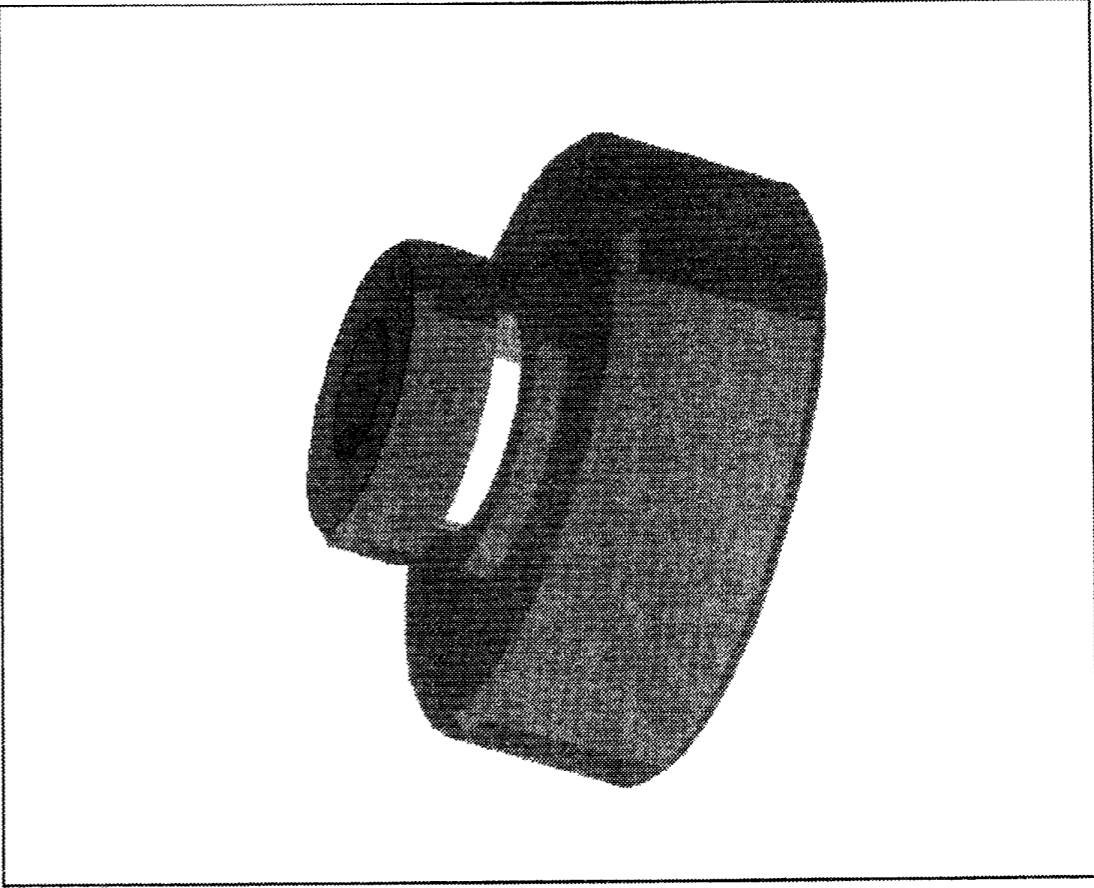
51.25108

BEP PRODUCTIQUE MECANIQUE option usinage Epreuve EP1 Session Code épreuve

EVALUATION C33 T

Cotes à réaliser	Tol	Cotes relevées	Note
Ø40H8	+0.039	0	/15
Ø30g6	-0.007	-0.020	/15
21	±0.2		/6
36	±0.15		/6
8	±0.1		/6
4.2	+0.2		/10
14	±0.1		/6
M12	Tampon M12		/5
Chanfreins 1.5 x 45°	±0.5		/6
Suivi de l'ordonnancement			/10
Etats de surface	Ra 1.6		/5
Présentation (bavures, marques, etc..)			/5
Tenue du poste de travail (comportement et propreté)			/5
TOTAL :			/100

Page : 14 / 16



FICHE DE REPORT DE NOTES

C1.1 Tournage : Decoder un dessin de definition.

Document réponse C1.1. Page: 11/16

Report : /20

C1.2 Tournage : Decoder un contrat de phase.

Document réponse C1.2. Page: 11/16

Report : /20

C3.1 Tournage : Preregler un outillage.

La feuille d'evaluation C3.1. Page: 12/16

Report : /30

C3.3 Tournage : Mettre en oeuvre un tour.

La feuille d'evaluation C3.3. Page: 14/16

Report : /100

C3.4 Tournage : Contrôler la production.

Page: 15/16

Report : /30

Total général

/200

NOTE DE LA PREMIERE PHASE

/20

NOTE FINALE COEFFICIENT 4

/80