

BEP Métiers de la Production Mécanique Informatisée
code 51 - 25110

EP3 : Mise en œuvre d'une fabrication et assemblage

Durée : 12 heures

Coefficient : 10

L'ÉTUDE EST CONSTITUÉE DES QUATRE DOSSIERS SUIVANTS :

- ☞ DOSSIER TECHNIQUE : DT 1/6 à DT 6/6
- ☞ DOSSIER RÉPONSES TOURNAGE DRto 1/4 à DRto 4/4
- ☞ DOSSIER RÉPONSES FRAISAGE DRfr 1/3 à DRfr 3/3
- ☞ DOSSIER RÉPONSES ASSEMBLAGE DRas 1/2 à DRas 2/2

AUCUN DOCUMENT AUTORISÉ

Note aux surveillants : L'ensemble du dossier est laissé au candidat pour la durée totale de l'épreuve.

LES DOCUMENTS À RENDRE SERONT AGRAFÉS A LA FIN DE L'ÉPREUVE DANS UNE COPIE DOUBLE D'EXAMEN ANONYMÉE.

Groupement EST	Session 2006	(A)
BEP MPMI	code 51 - 25110	A 5
Épreuve : EP3	Durée : 12h	L 43
Partie : Tournage, Fraisage, Assemblage	Coef. : 10	R 30

BEP Métiers de la Production Mécanique Informatisée
code 51 - 25110

EP3 : Mise en œuvre d'une fabrication et assemblage

DOSSIER TECHNIQUE

DOCUMENTS

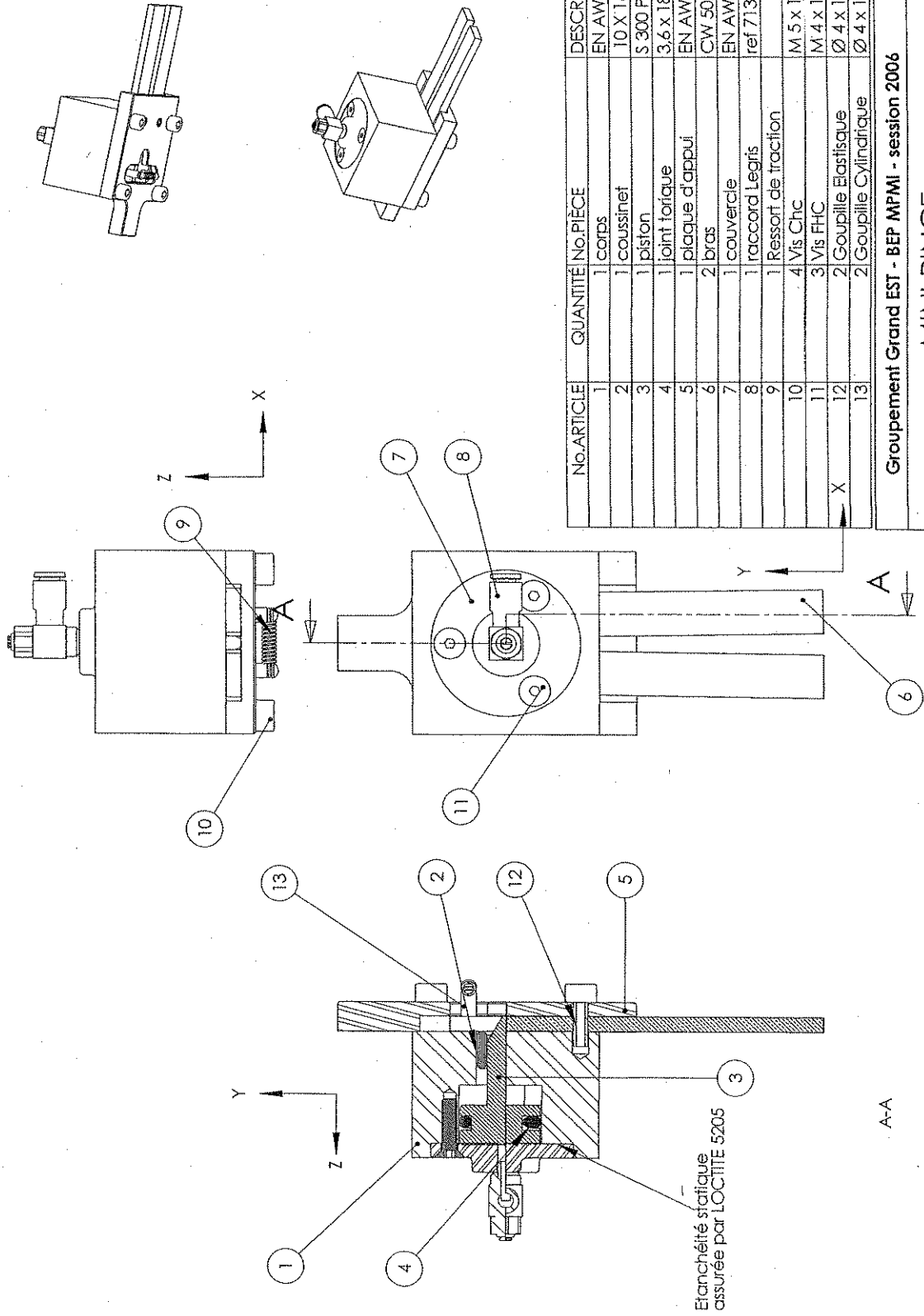
Dessin d'ensemble	DT 1/6
Dessin de définition du corps	DT 2/6
Nomenclature des phases du corps	DT 2/6
Contrats de phases du corps	DT 3/6
Dessin de définition du piston	DT 4/6
Nomenclature des phases du piston	DT 4/6
Contrat de phase du piston	DT 5/6
Tolérances géométriques	DT 5/6
Graphe d'assemblage	DT 6/6
Fiche synthèse d'évaluation de l'épreuve EP3	DT 6/6

Groupement EST BEP MPMI	Session 2006	DOSSIER TECHNIQUE
	code 51 - 25110 Durée : 12h	
Épreuve : EP3		
Partie : Tournage, Fraisage, Assemblage		

⑥
A 3
L 43
R 30

DOSSIER TECHNIQUE

Dessin d'ensemble



No.ARTICLE	QUANTITÉ	No.PIÈCE	DESCRIPTION
1	1	corps	EN AW-2017
2	1	coussinet	10 X 16 X 10
3	1	piston	S 300 PB
4	1	joint torique	3,6 x 18,3
5	1	plaque d'appui	EN AW-2017
6	2	bras	CW 502 L
7	1	couvercle	EN AW-2017
8	1	raccorcail Legris	ref 7130-04-19
9	1	Ressort de traction	
10	4	Vis Chc	M 5 x 14 - 8.8
11	3	Vis FHC	M 4 x 14 - 8.8
12	2	Goupille Elastique	Ø 4 x 12
13	2	Goupille Cylindrique	Ø 4 x 12 - A

Groupement Grand EST - BEP MPMI - session 2006

Format A3

MINI PINCE

Echelle 1:1

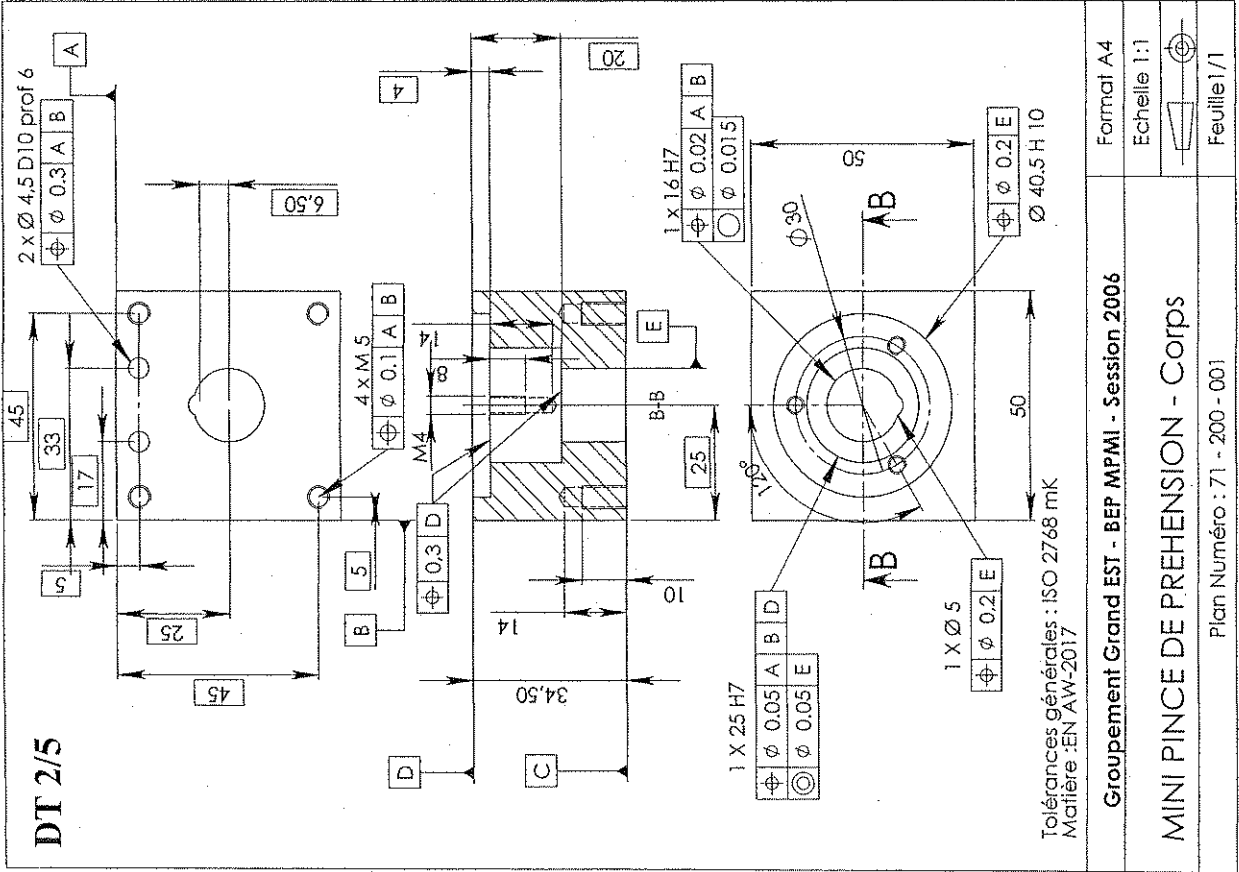
Plan Numéro : 71 - 200 - 000

Feuille 1/1

Groupement EST BEP MPMI	Session 2006	DOSSIER TECHNIQUE
	code 51 - 25110	
Épreuve : EP3	Durée : 12h	Coef. : 10
Partie : Tournage, Fraisage, Assemblage		

DOSSIER TECHNIQUE

Dessin de définition du corps



DT 2/5


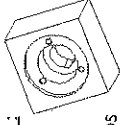
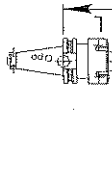
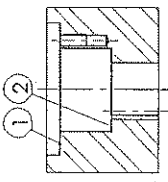
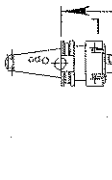
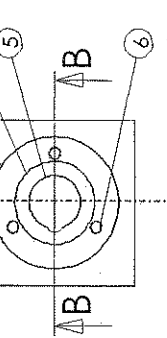
Groupement Grand EST - BEP MPMI - Session 2006		Format A4
MINI PINCE DE PREHENSION - Corps		Echelle 1:1
Plan Numéro : 71 - 200 - 001		Feuille 1/1

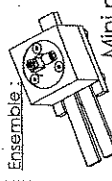
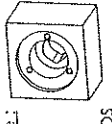
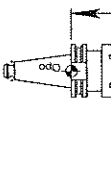
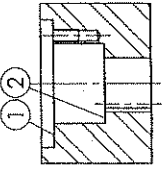
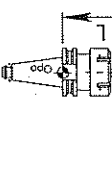
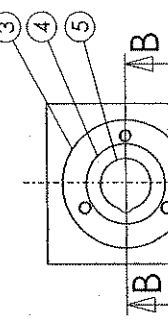
Phase	Opérations	Poste	Modèle	Nomenclature des phases		Pièce :
				Ensemble :	Page	
10	Mini Pince				1 / 1	corps
20	Pointage perçage taraudage	Fraiseuse CN				
30	chambrage pointage taraudage	Fraiseuse CN				

Groupement EST	Session 2006	DOSSIER
BEP MPMI	code 51 - 25110	TECHNIQUE
	Durée : 12h	Coef.: 10
Épreuve : EP3		
Partie : Tournage, Fraisage, Assemblage		

DT 2/6

DOSSIER TECHNIQUE

 Ensemble: Mini pince	CONTRAT DE PHASE N° 30		Pièce:  corps
	PAGE 1 / 2		
Porte-pièce: Etau Matière: 2017 N° programme: 05861	Etat initial phase 20 N° programme: 05861	Matière: 2017 T.P.M.:	Lot: T. usinage unit:
 Fraiseuse CN	OPERATION: Chambrage surface 1 et 3		Repérage des profils et des surfaces.  B-B (2 : 3)
	Foret 2T dia 12	OUTIL: 1	
 Foret 2T dia 12	OPERATION: Chambrage surface 5		Dessin de phase Mise en position  B-B (2 : 3)
	Foret à pointer	OUTIL: 2	

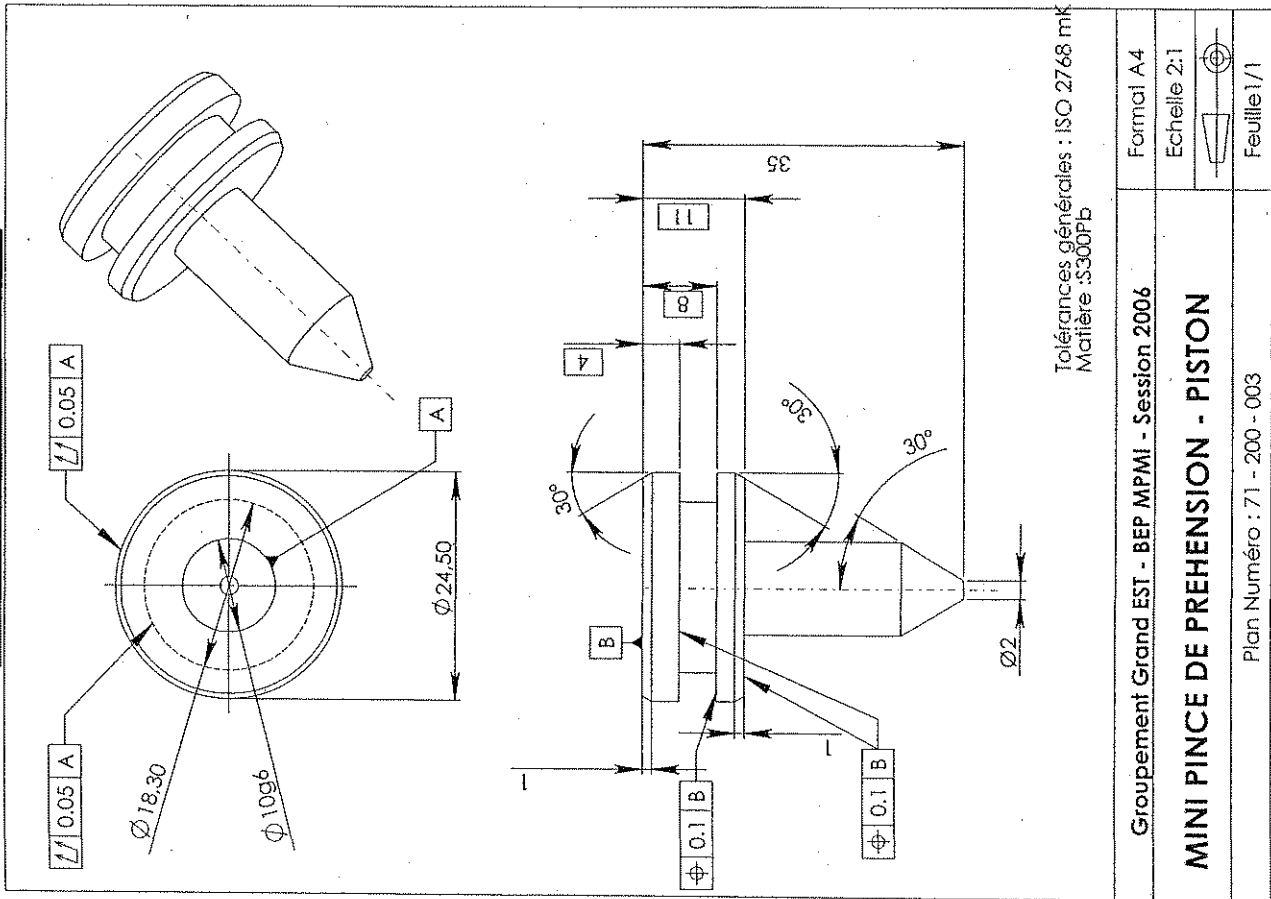
 Ensemble: Mini pince	CONTRAT DE PHASE N° 30		Pièce:  corps
	PAGE 2 / 2		
Porte-pièce: Etau Matière: 2017 N° programme: 05861	Etat initial phase 20 N° programme: 05861	Matière: 2017 T.P.M.:	Lot: T. usinage unit:
 Fraiseuse CN	OPERATION: Perçage 6 (3 fois)		Repérage des profils et des surfaces.  B-B (2 : 3)
	Foret dia 3.3	OUTIL: 3	
 Taraud machine	OPERATION: Mise en position		Dessin de phase Mise en position  B-B (2 : 3)
	Foret à pointer	OUTIL: 4	

Groupeur EST BEP MPMI	Session 2006 code 51 - 25110	DOSSIER TECHNIQUE
Épreuve: EP3 Partie: Tournage, Fraisage, Assemblage	Durée: 12h	Coef.: 10
		DT 3/6

Nomenclature de phase du piston

DOSSIER TECHNIQUE

Dessin de définition du Piston



<p>Ensemble :</p> <p>Mini pince</p>	<p>NOMENCLATURE de phase</p>	<p>PAGE</p> <p>1/1</p>	<p>Pièce :</p> <p>Piston</p>
-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------	------------------------------

Phase	Opérations	Poste	Modèle
10	CONTROLE DU BRUT		Barre Ø25
20	<p>TOURNAGE CN</p> <p>*Dressage de 1</p> <p>*Chariotage/dressage ébauche de 2-3-4-5-6-10</p> <p>*Chariotage/dressage finition de 2-3-4-5-6-10</p> <p>*Réalisation de la gorge 7-8-9</p> <p>*Tronçonnage : 11-12</p>	TOUR CN T2 FAGOR	
30	CONTROLE		

Epreuve : EP3	Groupe Grand EST	Session 2006	DOSSIER TECHNIQUE
Partie : Tournage, Fraisage, Assemblage	BEP MPMI	code 51 - 25110	Coef: 10
		Durée : 12h	DT 4/6

Tolérances générales

Norme ISO 2768

ECARTS POUR ELEMENTS USINES

Classe de précision	Dimensions Linéaires			Angles cassés		Dimensions angulaire	
	De 0,5 à 3 inclus	De 6 à 30 inclus	De 30 à 120 inclus	De 0,5 à 3 inclus	De 3 à 6 inclus	Jusqu'à 10	De 10 à 50 inclus
f (Fin)	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,5	±1°	De 50 à 120 inclus
m (moyen)	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,5	±1°	De 120 à 400 inclus
c (large)	±0,2	±0,3	±0,8	±1,2	±1	±1°	De 400 à plus
v (très large)	±0,5	±1	±1,5	±2,5	±1	±2°	

TOLERANCES GEOMETRIQUES

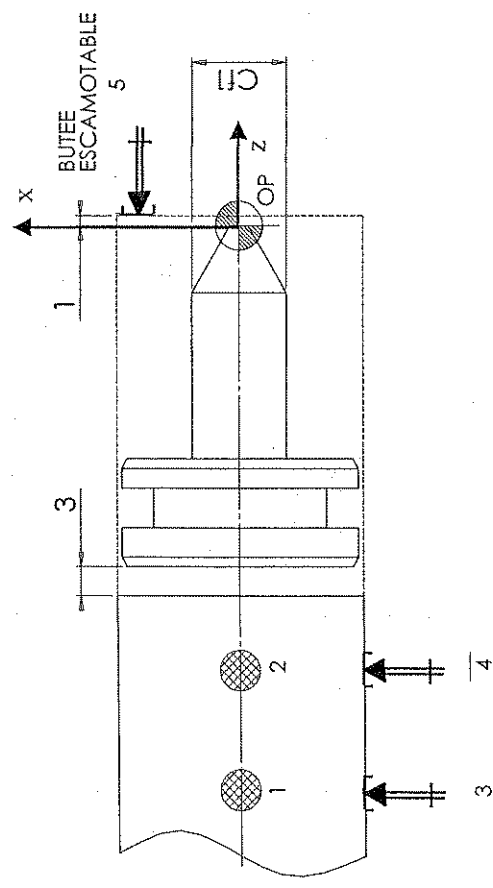
Tolérances	Forme	Toutes dimensions	Toutes dimensions	Toutes dimensions
Classé de précision	Formes géométriques	De 0,5 à 3 inclus	De 6 à 30 inclus	De 30 à 120 inclus
H (Fin)		±0,05	±0,1	±0,15
K (moyen)		±0,1	±0,2	±0,3
L (Large)		±0,2	±0,5	±0,8

Groupement EST	Session 2006	DOSSIER
BEP MPMI	code 51 - 25110	TECHNIQUE
Epreuve : EP3	Durée : 12h	Coef. : 10
Partie : Tournage, Fraisage, Assemblage		DT 5/6

DOSSIER TECHNIQUE

Contrat de phase du piston

LYCEE PROFESSIONNEL	PHASE	
Ensemble : mini pince	N° : 20	Désignation TOURNAGE
Pièce : piston	Matière : S300Pb	Ref. Programme : %8520
	Brut : barre Ø25	Machine : tour CN
	Porte pièce : porte pince ou mandrin 3 mors	

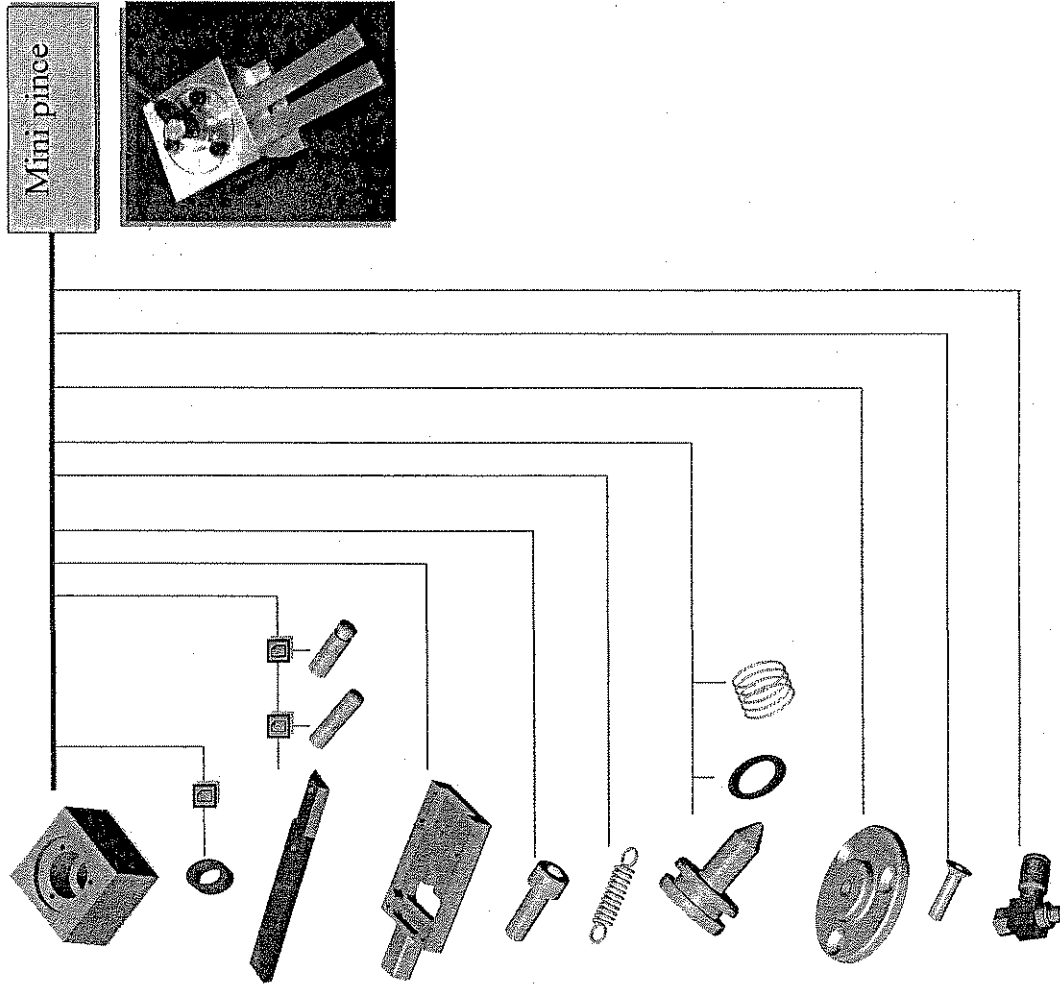


g6 pour Ø10
-0.005
-0.014

REFERENTIEL DE MISE EN POSITION	
NORMALES de REPERAGE	REALISATION TECHNOLOGIQUE
1-2-3-4	Cylindre long 3 mors durs ou pince
5	butée Outil butée

Seqs neas	ANALYSE DE PHASE		CONDITIONS DE COUPE			CONTROLE
	OUTILS T D	Outillage de coupe	Vc m/min	n tr/min	f mm/tr	
1	Mise en butée	8	0			Outillage de mesurage
2	Dressage de 1	1				A remplir par le centre de préparation Micromètre 0-25
3	Chariotage ébauche	1				
4	Chariotage finition	2				
5	Réalisation de la gorge	3				
6	Tronçonnage	4				

Graphe d'assemblage

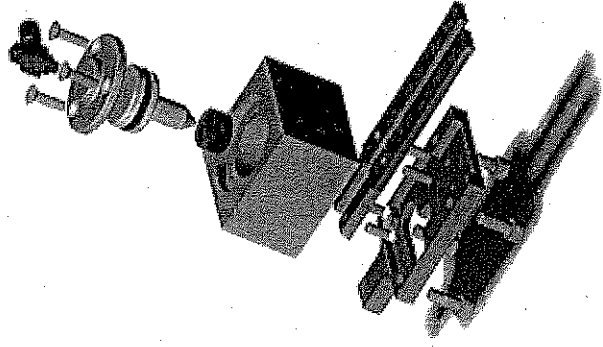


Fiche synthèse d'évaluation de l'épreuve EP3

BEP MPMI Session 2006

RECAPITULATIF D'ÉVALUATION EP3

	DUREE	COEFF.	NOTE SANS COEFF./20	NOTE AVEC COEFF.
MISE EN ŒUVRE DE MACHINE OUTIL Première situation : Tour CN	4h	3		
MISE EN ŒUVRE DE MACHINE OUTIL Deuxième situation : Fraiseuse CN	4h	4		
ASSEMBLAGE	4h maxi	3		
			<u>TOTAL</u> <u>/200</u>	
			<u>TOTAL</u> <u>/20</u>	



Groupement EST BEP MPMI	Session 2006	DOSSIER TECHNIQUE
	code 51 - 25110	
Épreuve : EP3	Durée : 12h	Coef. : 10
Partie : Tournage, Fraisage, Assemblage		

BEP Métiers de la Production Mécanique Informatisée
code 51 - 25110

EP3 : Mise en œuvre d'une fabrication et assemblage

DOSSIER REPONSES

Partie A : mise en œuvre de machine outils

Sous-Epreuve : Tournage CN

DOCUMENTS REPONSES

Mise en situation	DRto 1/4
Matériel et documents nécessaires	DRto 1/4
Travail à réaliser par le candidat	DRto 1/4
Tableau de mesure de la première pièce	DRto 2/4
Fiche de suivi de la cote $\varnothing 10g6$	DRto 2/4
Bilan commentaires	DRto 2/4
Fiche de préparation du poste	DRto 3/4
Fiche d'évaluation	DRto 4/4

Groupement EST	Session 2006	DOSSIER REPONSES
BEP MPMI	code 51 - 25110	TOURNAGE CN
Épreuve : EP3	Durée : 4h	Coef. : 3
Partie : A : TOURNAGE CN		

Ⓐ
A 5
L 13
R 30

DOSSIER REPONSE**I. Mise en situation**

Suite à un nouvel ordre de fabrication, il nous est demandé de relancer la production d'un lot de 5 pistons de la mini-pièce. Cette production étant déjà mise au point, nous sommes dans la situation suivante :

- Le programme est disponible mais n'est pas chargé dans la CN.
- Les paramètres liés aux origines sont connus.
- Tous Les outils sont installés sur les porte-outils, ils sont à disposition près de la machine
- Les jauges des outils sont connues sauf pour celui de finition dont la plaquette a été cassée lors du démontage de la dernière campagne de production de pistons.
- La machine est hors tension
- Les paramètres liés aux origines sont à 0 dans la machine
- Les jauges sont à 0 dans la machine.

II. Matériel et documents nécessaires

- Tour CN
- Poste informatique pour le transfert du programme
- Les outils et les porte-outils
- Un lot de plaquettes de remplacement
- Matière brute en barre (S300Pb Ø25)
- Un feutre pour numérotter les pièces usinées
- Dossier machine
- Dossier technique
- Dossier réponse TOURNAGE

III. Travail à réaliser par le candidat

- 1) Mettre sous tension et faire les origines.
- 2) Transférer le programme.
- 3) Saisir les paramètres liés aux origines.
- 4) Trouver la plaquette préconisée pour l'outil de finition et l'installer sur le porte-plaquette.

- 5) Mesurer les jauges de l'outil de finition et les inscrire ci-dessous :

Outil de finition T2	Jauge en X	Jauge en Z	Rayon de plaquette	Secteur (Type)

- 6) Saisir toutes les valeurs des jauges et mettre à 0 les correcteurs dynamiques.
- 7) Monter le brut dans le porte-pièce en laissant sortir la barre de 10mm maxi.
- 8) APPELER l'examineur pour contrôler votre travail.
- 9) En présence de l'examineur, usiner la première pièce.
- 10) Numérotter la pièce.
- 11) Demander l'appareil de mesure préconisé pour effectuer la mesure de la cote $\varnothing 10g6$ et compléter le « Tableau de mesure de la première pièce. »
- 12) Compléter la « Fiche de suivi de la cote $\varnothing 10g6$ » pour la première pièce.
- 13) Saisir dans la machine les corrections nécessaires aux jauges des outils.
(Correcteurs dynamiques)
- 14) Usiner les autres pièces et terminer de remplir la « fiche de suivi de la cote $\varnothing 10g6$ » (Zones : 3, 4, 5)
- 15) Ranger le poste, nettoyer, et remettre la machine dans la situation du début de l'épreuve.
- 16) Commenter succinctement la fiche de suivi, décrire et présenter les problèmes éventuellement rencontrés pour le respect de la cote suivi.
(Fiche « Bilan commentaires ».)
- 17) Mettre à jour les documents et rendre toutes les pièces usinées avec tous les documents. (Dossier complet.)

Groupement EST	Session 2006	DOSSIER REPONSES
BEP MPMI	code 51 - 25110	TOURNAGE CN
Epreuve : EP3	Durée : 4h	Coef. : 3
Partie : A : TOURNAGE CN		

DRto 1/4

DOSSIER REPONSE

Fiche de suivi de la cote Ø10g6

Démarche à suivre pour compléter cette fiche pour la pièce 1

- Remplir le cartouche. (Zone 1)
- Compléter la zone 2.
- Tracer une ligne correspondant à la cote maxi tolérée sur la zone 3.
- Tracer une ligne correspondant à la cote mini tolérée sur la zone 3.
- Indiquer la valeur mesurée sur la pièce 1 dans la zone 4.
- Tracer une croix dans la zone 3 pour la pièce 1.
- Griser la bonne case dans la zone 5 pour la pièce 1

Tableau de mesure de la première pièce

Partie 1					
Cote contrôlée	Cote mini tolérée	Cote maxi tolérée	Cote moyenne	Valeur mesurée sur le piston 1	Défaut
Ø10g6					

Partie 2		Partie 3			
Désignation de l'outil qui a usiné cette cote	Numéro de l'outil	Valeur de la jauge en X	Valeur de la jauge en Z	Correction dynamique à apporter en X	Correction dynamique à apporter en Z

Bilan commentaires

Zone 1	Machine					
	Pièce					
	Phase					
Zone 2	Pièce N°	1	2	3	4	5
	10 01					
	10 00					
	9 99					
	9 98					
	9 97					
Zone 4	Valeur mesurée					
Zone 5	Bonne					
	Rebut					
	Retouchable					

Groupement EST	Session 2006	DOSSIER REPONSES
BEP MPMI	code 51 -- 25110	TOURNAGE CN
Épreuve : EP3	Durée : 4h	Coef. : 3
Partie : A : TOURNAGE CN		

DOSSIER REPONSE

Fiche de préparation du poste

Ensemble : Mini pince Pièce : piston Phase : N°20

N° de programme : %8520 Machine :



LES ORIGINES

Distances OM/Opp	Distances Opp/OP
X <i>A donner au candidat</i>	X <i>A donner au candidat</i>
Z <i>A donner au candidat</i>	Z <i>A donner au candidat</i>

LE PORTE-PIECE

MANDRIN 3 MORS
ou
PINCE de 25

LES OUTILS

N° Outil : **T1** N° correcteur : **D1**

Désignation de l'outil : **Outil à chariot dresser d'extérieur**

Références du porte-plaquette :

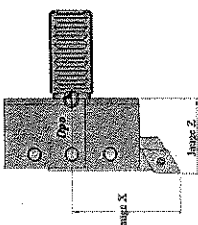
Références de la plaquette :

Jauge X : A donner au candidat

Jauge Z : A donner au candidat

Rayon de plaquette : A donner au candidat

Secteur : (Type) A donner au candidat



N° Outil : **T2** N° correcteur : **D2**

Désignation de l'outil : **Outil à chariot dresser d'extérieur**

Références du porte-plaquette :

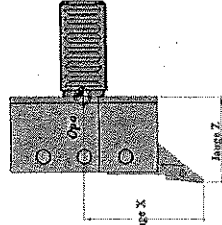
Références de la plaquette :

Jauge X : A donner au candidat

Jauge Z : A donner au candidat

Rayon de plaquette : A donner au candidat

Secteur : (Type) A donner au candidat



Ne pas remplir	Ne pas remplir
Ne pas remplir	Ne pas remplir

LES OUTILS

N° Outil : **T3** N° correcteur : **D3**

Désignation de l'outil : **Outil à gorge**

Références du porte-plaquette :

Références de la plaquette :

Jauge X : A donner au candidat

Jauge Z : A donner au candidat

Rayon de plaquette : A donner au candidat

Secteur : (Type) A donner au candidat

N° Outil : **T4** N° correcteur : **D4**

Désignation de l'outil : **Outil à tronçonner**

Références du porte-plaquette :

Références de la plaquette :

Jauge X : A donner au candidat

Jauge Z : A donner au candidat

Rayon de plaquette : A donner au candidat

Secteur : (Type) A donner au candidat

N° Outil : **T8** N° correcteur : **D8**

Désignation de l'outil : **Outil butée**

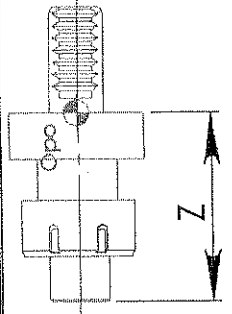
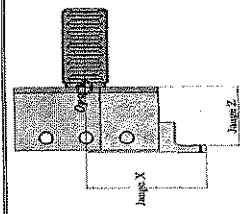
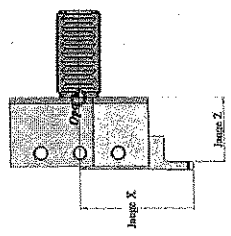
Ref :

Jauge X : A donner au candidat

Jauge Z : A donner au candidat

Rayon de plaquette : A donner au candidat

Secteur : (Type) A donner au candidat



Groupement EST	Session 2006	DOSSIER REPONSES
BEP MFMI	code 51 - 25110	TOURNAGE CN
Épreuve : EP3	Durée : 4h	Coef : 3
Partie : A : TOURNAGE CN		

BEP Métiers de la Production Mécanique Informatisée

EP3 : Mise en œuvre d'une fabrication et assemblage

Partie A : mise en œuvre de machine outils

Sous-Epreuve : Tournage CN

FICHE D'ÉVALUATION

Question	Barème	Consignes	Note du candidat
1) Mettre sous tension et faire les origines.	/2		
2) Transférer le programme.	/2		
3) Saisir les paramètres liés aux origines.	/2		
4) Choisir une plaquette pour l'outil de finition et l'installer sur le porte-plaquette.	/4		
5) Mesure des jauges de l'outil de finition.	/4	- 1 pt par faute	
6) Saisir toutes les valeurs des jauges et mettre à 0 les correcteurs dynamiques.	/2		
7) Monter le brut dans le porte-pièce en laissant sortir la barre de 10mm maxi.	/2		
9) En présence de l'examinateur, usiner la première pièce.	/2		
10) Numérotter la pièce.	/2		
SOUS-TOTAL 1			/22

FICHE D'ÉVALUATION (Suite)

Question	Barème	Consignes	Note du candidat
11) - Demande du bon appareil de mesure la cote Ø10g6 - compléter le « tableau de mesure de la première pièce. »	/2		
Partie 1	/4	- 1 pt par faute	
Partie 2	/2	- 1 pt par faute	
Partie 3	/4	2 pt pour X ; 2 pt pour Z	
12) Fiche de suivi de la cote Ø10g6 pour la première pièce.	/2	(3 réponses) - 1 pt par faute	
Zone 1	/2		
Zone 2	/3	1 pour la ligne Cmaxi tolérée 1 pour la ligne Cmini tolérée 1 pt pour la croix	
Zone 3	/2		
Zone 4	/1		
Zone 5	/2		
13) Saisir dans la machine les corrections nécessaires.	/2		
14) Usiner les autres pièces et terminer de remplir la fiche de suivi. (Zones : 3, 4, 5)	/10	12 réponses - 1 pt par faute	
15) Ranger le poste, nettoyer, et remettre la machine dans la situation initiale.	/2		
16) Commentaire... (« Bilan commentaires ».)	/2		
SOUS-TOTAL 2			/38
Heure de Début :	Noms des évaluateurs :		
Heure de Fin :	Total		/60
Date :	NOM DU CANDIDAT :		
..... / 2006	Note Finale		/20

Groupeement EST

Session 2006

DOSSIER REponses

BEP MFPMI

code 51 - 25110

TOURNAGE CN

Épreuve : EP3

Durée : 4h

Coef. : 3

Partie : A : TOURNAGE CN

DRto 4/4

BEP Métiers de la Production Mécanique Informatisée
code 51 - 25110

EP3 : Mise en œuvre d'une fabrication et assemblage

DOSSIER REPOSES

Partie A : mise en œuvre de machine outils

Sous-Epreuve : FRAISAGE CN

DOCUMENTS RÉPONSES

Travail à réaliser par le candidat	DRfr 1/3
Fiche outil	DRfr 2/3
Tableau de contrôle de la pièce 1	DRfr 2/3
Tableau de contrôle de la pièce 2	DRfr 2/3
Fiche d'évaluation	DRfr 3/3

Groupement EST	Session 2006	DOSSIER REPOSES
BEP MPMT	code 51 - 25110	FRAISAGE CN
Épreuve : EP3	Durée : 4h	Coef. : 4
Partie : A : FRAISAGE CN		

Ⓔ
A 3
L 13
R 30

DOSSIER REPOSE

On donne

Poste de travail comprenant

- Fraiseuse CN et son environnement
- Outils de coupe et porte-outils jaugés et non-jaugés, jeu de pinces
- 2 pièces conforme au contrat de phase 20
- Matériel de contrôle :
 - o Pied à coulisse bec fins
 - o Micromètres intérieur 10 - 50 et bagues étalons
 - o Jeu de cales étalons
- Dossier machine(procédures d'utilisations des différentes fonctions : POM, Jauges, Téléchargement, Test, usinage, etc...)
- Dossier technique
- Programme à télécharger (sur disquette ou sur PC) N° 05861
- Fiche pour consigner les résultats

Travail à réaliser par le candidat.

Principe de « la première pièce bonne »

1. Mise sous tension et Prise d'Origine Machine.
2. Télécharger le programme correspondant à la phase 30 du corps.
3. Choisir le jeu cales en fonction du contrat de phase.
4. Installer la pièce.
5. Introduire l'origine programme(G57, dec, présélection...en fonction du DCN).
6. Assembler l'outil/porte outil T1 (Fraise 2 tailles Ø 12).
7. Jauger l'outil assemblé.
8. Installer les outils en fonction du contrat de phase 30 du corps.
9. Introduire la jauge de l'outil assemblé (les autres jauges étant déjà introduites) et ses correcteurs dynamiques.

10. Tester le programme (en fonction du DCN).
11. Simuler graphiquement le programme(en fonction du DCN).
12. Demander la vérification du surveillant d'épreuve.
13. Usinage en continu en toute sécurité.
14. Contrôler la pièce sans démontage.
15. Renseigner le document de contrôle et effectuer les modifications nécessaires concernant seulement l'outil T1 pour la reprise de la première pièce.
16. Demander la vérification du surveillant d'épreuve
17. Réusiner la première pièce en mode continu
18. Usiner la seconde pièce en mode continu.
19. Contrôler puis renseigner le document de contrôle (cotes correspondant à l'outil T1).
20. Nettoyage et remise en situation initiale du poste de travail

Groupement EST	Session 2006	DOSSIER REPOSES
BEP MPMI	code 51 -- 25110	FRAISAGE CN
Épreuve : EP3	Durée : 4h	Coef. : 4
Partie : A : FRAISAGE CN		

DRfr 1/3

⑥ A J L 13 R 3

DOSSIER REPONSE

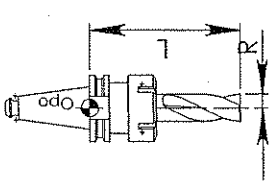
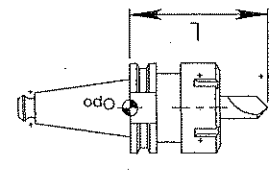
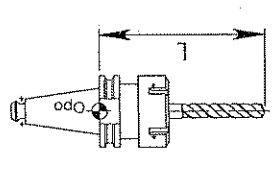
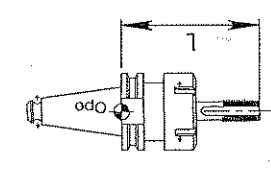
Ensemble : PINCE PNEUMATIQUE	FICHE OUTIL	Programme : 05861	Machine : HAAS vf1
Pièce : corps	DATE : session 200	Phase 30	Nom :
N° Outil : T1 N° correcteur : 1 Désignation de l'outil : Fraise 2T D=12 VALEURS à mesurer Jauge L : _____ Correcteur L : 0.2mm Jauge R : _____ Correcteur R : 0.2 mm			
N° Outil : T2 N° correcteur : 2 Désignation de l'outil : Foret à pointer D = 6 x 90° VALEURS données Jauge L : _____ Correcteur L : _____ Jauge R : _____ Correcteur R = 0 mm			
N° Outil : T3 N° correcteur : 3 Désignation de l'outil : Foret Ø 3,3 x 120° VALEURS données Jauge L : _____ Correcteur L : _____ Jauge R : _____ Correcteur R = 0 mm			
N° Outil : T4 N° correcteur : 4 Désignation de l'outil : Taraud M4 x 0,7 machine VALEURS données Jauge L : _____ Correcteur L : _____ Jauge R : _____ Correcteur R = 0 mm			

Tableau de contrôle de la pièce 1

Cote à contrôler	Valeur lue 1 ^{er} usinage	Correction à apporter	Valeur initiale du correcteur	Valeur modifiée du correcteur	Valeur lue 2 ^{eme} usinage	constatation		
						Cote mauvaise	Cote bonne	Cote à retoucher
Ø 40.5 H10								
Ø 25H7								
Ø 16H7								
4								
20								

Pièce 1	
Mauvaise	Bonne
	A retoucher

Tableau de contrôle de la pièce 2

Cote à contrôler	Valeur lue	Cote mauvaise	constatation		Cote à retoucher
			Cote bonne		
Ø 40.5 H10					
Ø 25H7					
Ø 16H7					
4					
20					

Pièce 2	
Mauvaise	Bonne
	A retoucher

Groupement EST	Session 2006	DOSSIER REPONSES
BEP MPMI	code 51 - 25110	FRAISAGE CN
Épreuve : EP3	Durée : 4h	Coef : 4
Partie : A : FRAISAGE CN		

BAREME DE NOTATION

Critères d'évaluation	Indicateurs			
	A	B	C	D
Les cases grisées ne peuvent pas être cochées				
➤ Mise sous tension et POM				
➤ Téléchargement du programme				
➤ Choix du jeu de cales				
➤ Installation de la pièce				
➤ Introduire l'origine programme				
➤ Assemblage de T1				
➤ Mesure de l'outil T1				
➤ Montage des outils dans la tourelle				
➤ Introduction de la jauge de l'outil T1				
➤ Introduction des correcteurs dynamiques à T1				
➤ Test et simulation graphique du programme				
➤ Usinage en continu en toute sécurité				
➤ Contrôle de la pièce sans démontage				
➤ Renseignant de la fiche de contrôle				
➤ Modifications des correcteurs dynamiques de T1				
➤ Deuxième passe sur la pièce 1				
➤ Renseignant de la fiche de contrôle				
➤ Usinage en continu pièce 2				
➤ Contrôle de la pièce 2				
➤ Renseignant de la fiche de contrôle				
➤ Nettoyage et remise à l'état initial du poste de travail				
➤ Respect des consignes				

Nombre de croix				
Coefficients	6	4	2	0
Total par colonne				
Total	/ 80			
Total	/ 20			

Groupement EST	Session 2006	DOSSIER REPONSES
BEP MPMTI	code 51 - 25110	FRAISAGE CN
Epreuve : EP3	Durée : 4h	Coeff. : 4
Partie : A : FRAISAGE CN		

BEP Métiers de la Production Mécanique Informatisée
code 51 – 25110

EP3 : Mise en œuvre d'une fabrication et assemblage

DOSSIER REPONSES

Partie B : Réalisation d'opérations élémentaires d'Assemblage

DOCUMENTS RÉPONSES

Travail demandé	DRas 1/2
Bon de sortie pièces usinées	DRas 2/2
Bon de sortie pièces manufacturées	DRas 2/2
Fiche d'outillage	DRas 2/2

Groupement EST	Session 2006	DOSSIER REPONSE
BEP MPMI	Code 51 – 25110	ASSEMBLAGE
Épreuve : EP3	Durée : 4h maxi	Coeff: 3
Partie B : ASEMBLAGE		

(4)
R 7
L 43
R 30

EP3 B: montage

Assemblage

On donne

- Poste de travail comprenant
- Un établi avec son équipement complet
 - Un étau, un Vé, des cales, une arrivée d'air comprimé, marbre, cales rectifiées
 - Une fiche outillage
 - Bon de sortie pièces usinées
 - Bon de sortie pièces manufacturées
 - Dossier technique
 - Un ordinateur avec le fichier « MONTAGE DE LA MINI PINCE » (visionneuse power point)

Travail à réaliser par le candidat.

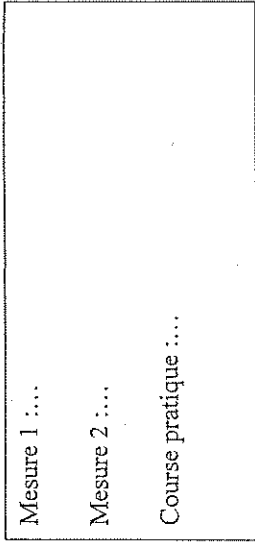
- 1- Préparation du poste de travail
- Compléter le « bon sortie pièces usinées »
 - Sortir les pièces usinées
 - Compléter le « bon sortie pièces manufacturées »
 - Sortir les pièces manufacturées
 - Compléter la liste de l'outillage nécessaire à l'assemblage de la mini pince
 - Sortir l'outillage
 - Organiser le poste d'assemblage
- 2- Assemblage de la mini pince de préhension

En vous aidant du graphe d'assemblage sur le PC, assembler la mini pince en suivant l'ordre chronologique.

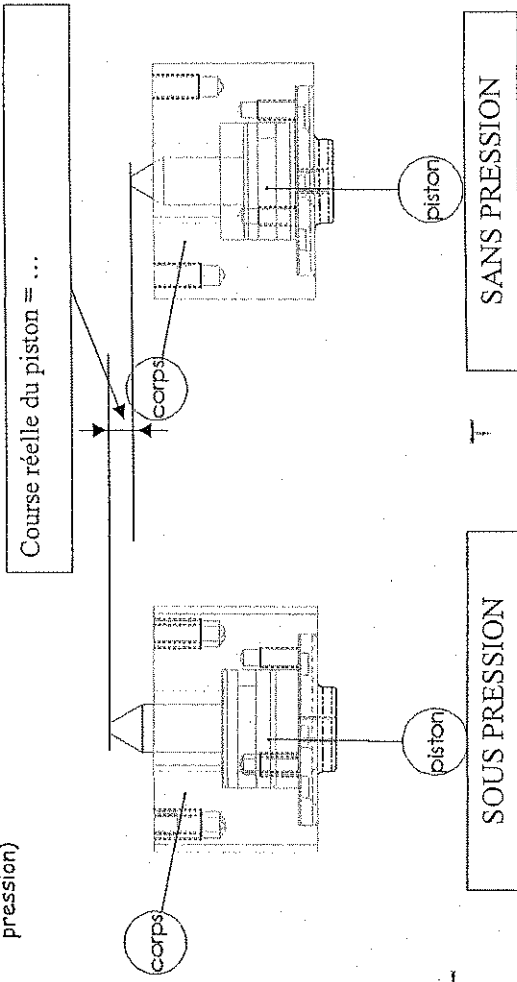
Remarque : vous devez vous mettre une crème protectrice sur les mains et respecter les couples de serrage

3- Déterminer la course du piston repère 3.

- Par la mesure des pièces
- Effectuer la mesure 1 et la mesure 2, en déduire la course pratique (par mesurage)



- Par la mesure directe :
- Avec le matériel mis à disposition dans l'atelier, déterminer la course du piston (différence entre la position du piston sous pression et la position du piston sans pression)



- 4- Rangement
- A la fin de l'épreuve vous devez
- démonter la mini pince,
 - ramener le matériel où vous l'avez pris,
 - nettoyer et ranger votre poste.

Groupement EST	Session 2006	DOSSIER REPONSE
BEP MPMT	Code 51 - 25110	ASSEMBLAGE
Épreuve : EP3	Durée : 4h maxi	Coeff: 3
Partie B : ASSEMBLAGE		

A J
L 4F
R 3P
DRas1/2

