

BEP OUTILLAGES

Durée 12 heures

BEP OUTILS A DECOUPER ET A EMBOUTIR

CAP OUTILS A DECOUPER ET A EMBOUTIR

SESSION 2002

EPREUVE EP 2

PARTIE B

Le dossier travail CAP

Contient :

Page C 1 / C 9	La page de garde.
Page C 2 / C 9	Epreuve d'électro érosion à fil.
Page C 3 / C 9	Fraisage - perçage.
Page C 4 / C 9	Tournage.
Page C 5, C 6 / C 9	Nomenclature des phases Pièces Rep 1, Rep 3, Rep 19.
Page C 7 / C 9	Nomenclature des phases Rep 4 <u>si CAP seul.</u>
Page C 8, / C 9	Assemblage.
Page C 9 / C 9	Barème de notation.

EXAMEN : BEP - CAP

Spécialité : Outils à découper et à emboutir

SUJET CAP

Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle

Session : 2002

Repère :

Echelle :

Durée : 20 h

Coef : 10

Page : C 1 / C 9

ELECTRO EROSION A FIL

On donne :

- ↻ Une pièce ébauchée,
- ↻ Le dessin de définition de la pièce finie,
- ↻ La documentation technique de la machine,
- ↻ Une machine à électro érosion à fil équipée de :
 - ↻ Un comparateur et son support ;
 - ↻ Des brides ;

On demande :

		NOTATION
1	Réaliser les POM.	/ 0,5
2	Positionner la pièce et la dégauchir.	/ 3
	Positionner le fil d'après les références.	/ 5
	Mettre le programme %2002 en programme courant.	/ 1
	Effectuer la simulation graphique.	/ 1,5
	Rajouter un arrêt optionnel dans le programme.	/ 2
	Usiner la pièce.	/ 2
	Contrôler les usinages	/ 4
	Gestion et rangement du poste de travail.	/ 1
TOTAL		/ 20
Numéro du candidat :		SIGNATURE

EXAMEN : BEP - CAP					SUJET CAP
Spécialité : Outils à découper et à emboutir					
Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle					
Session : 2002	Repère :	Echelle :	Durée : 20 h	Coef : 10	Page : C 2 / C 9
ACADEMIES DU GROUPEMENT EST					

CAP OUTIL A DECOUPER ET A EMBOUTIR

EP2 USINAGE CONVENTIONNEL

Le travail demandé porte sur la réalisation de la partie inférieure.

FRAISAGE - PERCAGE

On donne :

- ↳ Un prisme 100 x 60 x 10,
- ↳ Deux prismes 100 x 25 x 8,
- ↳ Les outils de coupe,
- ↳ Le dessin de définition de la plaque d'éjection Rep 3 (DR 15 / DR 17),
- ↳ Le dessin de définition de la matrice Rep 2 logement poinçon et de forme usinée (DR 7 / DR17),
- ↳ Les nomenclatures des phases nécessaires aux usinages des éléments (B 8 à B 10 / B 12),

On demande :

- ↳ De réaliser les différentes plaques de la partie inférieure conformément aux dessins de définition et d'assurer le montage de l'ensemble.

EXAMEN : BEP - CAP

Spécialité : Outils à découper et à emboutir

SUJET CAP

Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle

Session : 2002

Repère :

Echelle :

Durée : 20 h

Coef : 10

Page : C 3 / C 9

CAP OUTIL A DECOUPER ET A EMBOUTIR

EP2 USINAGE CONVENTIONNEL

Le travail demandé porte sur la réalisation de la partie inférieure.

TOURNAGE

On donne :

- ↪ Un brut de sciage Ø20 x 40 en acier étiré,
- ↪ Les outils de coupe,
- ↪ Les appareils de mesures nécessaires,
- ↪ Le dessin de définition de la butée Rep 19 (DR 16 / DR 17),
- ↪ La nomenclature des phases nécessaires à l'usinage de la butée (C6 / C9),

On demande :

- ↪ Usiner la butée Rep 19.

EXAMEN : BEP - CAP

Spécialité : Outils à découper et à emboutir

SUJET CAP

Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle

Session : 2002

Repère :

Echelle :

Durée : 20 h

Coef : 10

Page : C 4 / C 9

<u>Ensemble:</u> Outil de découpe. <u>Élément:</u> Semelle Rep 1	EP2 SESSION 2002	ACADEMIE DE STRASBOURG	CAP
---	---------------------	------------------------	-----

NOMENCLATURE DES PHASES

N°	Désignation	Poste de travail	Observations
10	Contrôle de l'ébauche		
20	<ul style="list-style-type: none"> - TRACAGE des axes - POINTAGE les passages de vis pour poinçons - Perçage : 2xØ5 - Taraudage : 2xM6 - Contre perçage des passages de goupilles. 	AJUSTAGE	Foret Ø5 Taraud à main M6 Foret Ø5,8 Foret Ø6,2

<u>Ensemble:</u> Outil de découpe. <u>Élément:</u> Plaque d'éjection Rep 3	EP2 SESSION 2002	ACADEMIE DE STRASBOURG	CAP
--	---------------------	------------------------	-----

NOMENCLATURE DES PHASES

N°	Désignation	Poste de travail	Observations
10	Contrôle de l'ébauche		
20 a	- POINTAGE	FRAISEUSE VERTICALE	Foret à pointer Ø10
20 b	- PERCAGE : 2xØ3,9 ; 4xØ5,8 ; 4xØ6,2		Foret Ø3,9 Ø5,8 Ø6,2
20 c	- ALESAGE : 2xØ4H7 ; 4xØ6H7		Alésoir machine Ø4H7 Alésoir machine Ø6H7
30	- DECOUPAGE DU TROU OBLONG ET PASSAGE DU POINCON	ELECTRO EROSION A FIL	
40	<ul style="list-style-type: none"> - LAMAGE : 4xØ11,8 - TRACAGE, POINTAGE, PERCAGE, TARAUDAGE : M6 	AJUSTAGE	Fraise à lamer Ø11,8 Foret à pointer Ø10 Foret Ø5 Taraud à main M6

EXAMEN : BEP - CAP Spécialité : Outils à découper et à emboutir	SUJET CAP
--	------------------

Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle					
Session : 2002	Repère :	Echelle :	Durée : 20 h	Coef : 10	Page : C 5 / C 9

Ensemble: Outil de découpe.

Élément: Butée Rep 19

EP2
SESSION 2002

ACADEMIE DE STRASBOURG

CAP

NOMENCLATURE DES PHASES

1	2	3	4
N°	Désignation	Poste de travail	Observations
10	Contrôle de l'ébauche $\varnothing 20 \times 40$		
20	- BLANCHIR une face	TOUR PARALLELE	Outil à charioter coudé
	- EPAULEMENT : $\varnothing 16 \times 26 \pm 0,1$		Outil couteau
	- DRESSER : longueur 35		Outil à charioter coudé
	- CENTRAGE		Foret à centrer $\varnothing 8 \times 2,5$
	- PERCAGE : $\varnothing 6,2$ débouchant		Foret $\varnothing 6,2$
	- LAMAGE : $\varnothing 11,8$		Fraise à lamer $\varnothing 11,8$

EXAMEN : BEP - CAP

Spécialité : Outils à découper et à emboutir

SUJET CAP

Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle

Session : 2002

Repère :

Echelle :

Durée : 20 h

Coef : 10

Page : C 6 / C 9

Ensemble: Outil de découpe.

Élément: Plaque porte
poinçon Rep 4

EP2
SESSION 2002

ACADEMIE DE STRASBOURG

SI CAP
SEUL

NOMENCLATURE DES PHASES

N°	Désignation	Poste de travail	Observations
10	Contrôle de l'ébauche		
20	- Trou oblong - POINTAGE - PERCAGE : 2xØ3,9 - ALESAGE : 2xØ4H7 - LAMAGE : 4xØ8	FRAISEUSE VERTICALE	Fraise 2 T Ø6 série normale Foret à pointer Ø10 Foret Ø3,9 Alésoir machine Ø4H7 Fraise à lamer Ø8
30	- PERCER : 4xØ5 ; 4xØ5,8 - ALESER : 4xØ6H7 - TARAUDAGE : 4xM6	AJUSTAGE	Foret Ø5 Foret Ø5,8 Alésoir machine Ø6H7 Taraud à main M6

EXAMEN : BEP - CAP

Spécialité : Outils à découper et à emboutir

SUJET CAP

Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle

Session : 2002

Repère :

Echelle :

Durée : 20 h

Coef : 10

Page : C7 / C9

ACADEMIES DU GROUPEMENT EST

CAP OUTIL A DECOUPER ET A EMBOUTIR

EP2 USINAGE CONVENTIONNEL

Le travail demandé porte sur la réalisation de la partie inférieure.

ASSEMBLAGE

On donne :

- ↳ Un dessin d'ensemble de l'outil de découpe,
- ↳ Tous les éléments nécessaires à l'assemblage de l'outil.

On demande :

- ↳ D'assembler l'outil en totalité et d'en assurer son fonctionnement.

EXAMEN : BEP - CAP

Spécialité : Outils à découper et à emboutir

SUJET CAP

Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle

Session : 2002

Repère :

Echelle :

Durée : 20 h

Coef : 10

Page : C 8 / C 9

BAREMES C.A.P.

		NOTATION
COMMANDE NUMERIQUE ELECTRO EROSION A FIL		/ 40
ASSEMBLAGE FINAL	Conformité au dessin	/ 25
	Présentation - aspect global	/ 25
SEMELLE REP 1	Perpendicularités des taraudages	/ 10
	Entraxes	/ 10
PLAQUE D'EJECTION REP 3	Entraxes	/ 15
	Lamages profondeur $6,5 \pm 0,1$	/ 10
	4 x $\varnothing 6H7$	/ 15
	2 x $\varnothing 4H7$ et entraxes	/ 20
	Perpendicularité M6	/ 5
BUTEE REP 19	$26 \pm 0,1$	/ 15
	Chanfrein - état de surface	/ 10
TOTAL		/ 200
NOTE		/ 20
+ NOTE B.E.P.		/ 20
NOTE C.A.P.		/ 20

N° DU CANDIDAT :

EXAMEN : BEP - CAP

Spécialité : Outils à découper et à emboutir

SUJET CAP

Epreuve : EP2 Réalisation et contrôle

Session : 2002

Repère :

Echelle :

Durée : 20 h

Coef : 10

Page : C 9 / C 9

ACADEMIES DU GROUPEMENT EST