

DOSSIER SUJET

SOMMAIRE

S 1/7	Dossier sujet
S 2/7	Descriptif, perspective, plan
S 3/7	Etude des placages, étude des assemblages
S 4/7	Etude des usinages, PRP
S 5/7	Document ressource
S 6/7	Analyse de fabrication
S 7/7	Document réponses



Groupement inter académique II		Session 2002	Facultatif : code 2-0449	
Examen et spécialité CAP EBENISTE				
Intitulé de l'épreuve EP 2-3 TECHNOLOGIE				
Type SUJET	Facultatif : date et heure	Durée 1 H 30	Coefficient 6	N° de page / total S 1/7

Support d'activité : BOITE A JEU

DESCRIPTIF :

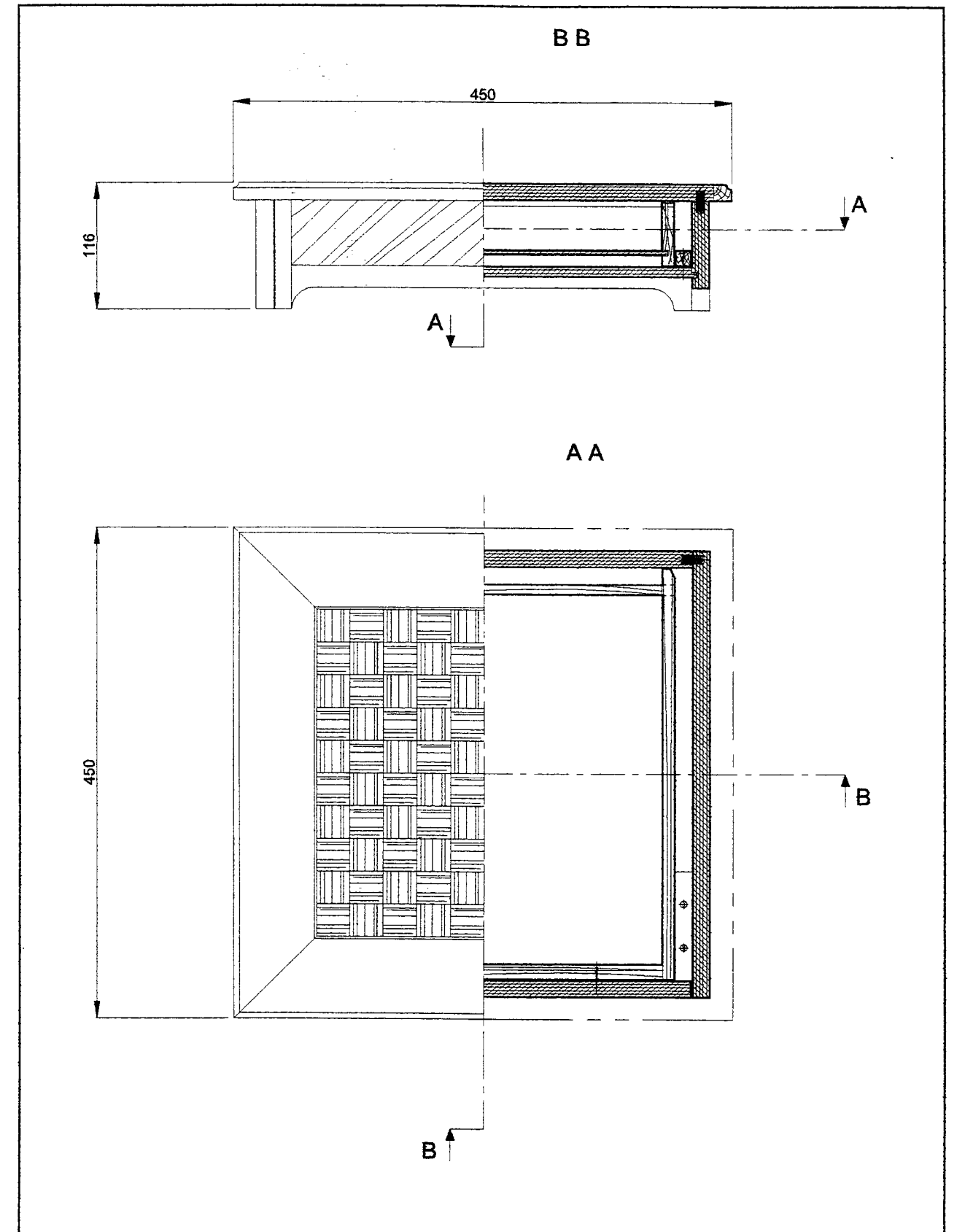
La boîte à jeu est composée de 3 sous-ensembles qui sont le DESSUS, la CAISSE et le TIROIR. La matière utilisée est le CP pour les supports, le merisier pour les parties massives ainsi que pour les frises et les chants puis le noyer pour les motifs centraux.

Tout d'abord, le DESSUS est constitué d'un panneau CP et de 4 alaises merisier collées à plat joint. Il est recouvert, en parement, d'un motif décoratif en érable et noyer appelé DAMIER délimité par un filet et une frise en fil. Un placage en fil permet d'équilibrer le support en contre parement. Dimensions motif central : 300 x 300.

Ensuite, la CAISSE en CP se compose de 2 cotés assemblés par tourillons avec l'arrière. Un fond en CP également permet l'équerrage du sous-ensemble et le support du tiroir. Il est monté en rainure avec un languette bâtarde. Les motifs sont des chevrons bordés d'un frise en fil.

Enfin, le TIROIR est composé d'une façade, de 2 cotés, d'un arrière et d'un fond. Les cotés sont assemblés à queues d'aronde et le fond est en rainure. Une devanture en CP décorée de la même manière que la CAISSE est vissée sur la façade. Le coulissage s'effectue à l'aide de 2 conduits vissés sur le fond de la du sous-ensemble CAISSE.

La finition se fera au racloir et au papier abrasif 150. Elle permettra de recevoir un vernis cellulosique.



Examen et spécialité

CAP EBENISTE

Intitulé de l'épreuve

EP 2-3 TECHNOLOGIE

Rappel codage

2-0449

N° de page

S 2/7

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	BAREME
Contexte professionnel					
ETUDE DES PLACAGES					
C2-03 Etablir un document de fabrication S5-04 Les étapes de la fabrication	- 1 - ETABLIR l'analyse de fabrication pour la réalisation du damier (partie centrale seulement)	Dossier technique page 2/7	La chronologie est précise. Les croquis sont clairs.	Document ANALYSE DE FABRICATION page 6 / 7	/16
C1-01 Décoder, analyser des documents esthétiques et techniques S2-01 La conception et La construction	- 2 - IDENTIFIER et REPRESENTER , hors élément, de jeu 3 autres motifs décoratifs (non contemporain) mettant en œuvre les 2 axes de symétrie.		Les croquis sont propres. Les appellations sont exactes.		/6
Contexte professionnel					
ETUDES DES ASSEMBLAGES					
C2-04 Traduire une solution technique S2-02 Les liaisons	- 3 - IDENTIFIER le type de liaison entre les alaises et le CP du sous-ensemble DESSUS . - 4 - REPRESENTER et NOMMER 2 autres types de liaisons pour ce sous-ensemble	Dossier technique page 2/7	La réponse est exacte Les dessins sont clairs Les appellations sont exactes		/8

Examen et spécialité	Rappel codage
CAP EBENISTE	2-0449
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP 2-3 TECHNOLOGIE	S 3/7

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	BAREME
Contexte professionnel	ETUDE DES USINAGES				
C2-04 Etablir un document de fabrication	- 5- COMPLETER le dessin de montage auxiliaire permettant le calibrage de la devanture du tiroir sur toupie <ul style="list-style-type: none"> - placer les symboles d'appui et de serrage - répertorier les appuis - placer le mouvement d'avance de la pièce et le mouvement de coupe de l'outil 	Dossier technique page 2/7 Dossier ressource page 5/7	Les symboles sont correctement placés et répertoriés	Document réponse page 7/7	/18
S4-04 Les systèmes					
C3-02 Installer et régler les outils	- 6 - DETERMINER le où les outils permettant le profilage rainure des cotés de tiroir CALCULER la vitesse de coupe pour l'un des outils choisis DETERMINER sur l'abaque sa vitesse d'amenage avec une qualité très soignée	Dossier ressource page 5/7	Le choix d'outil est judicieux Les calculs sont exacts La vitesse d'amenage est bien déterminée à 3m/min près		/2
S4-02 La coupe des matériaux					/4
					/6
Contexte professionnel	PREVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS				
C3-02 Installer et régler Les outils	- 7 - PRESENTER un travail en opposition et en concordance sur chacune des toupies présentées sur la page 7/7 <u>Profilage réalisé</u> : rainure sur les alaises du dessus <ul style="list-style-type: none"> - placer la pièce - le presseur où l'entraîneur - le mouvement de coupe - le mouvement d'avance 		Les différents mouvements sont représentés la sécurité est respectée	Document réponse page 7/7	/20
S7-01 La sécurité des personnes					

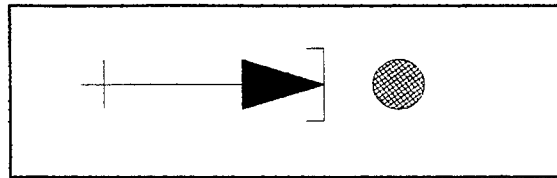
TOTAL / 80

Examen et spécialité	Rappel codage
CAP EBENISTE	2-0449
Intritulé de l'épreuve	N° de page
EP 2-3 TECHNOLOGIE	S 4/7

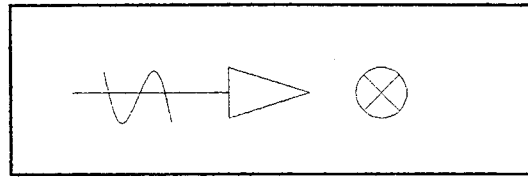
DOCUMENT RESSOURCE

Référence question n°5 page 4/7

Symbole des appuis

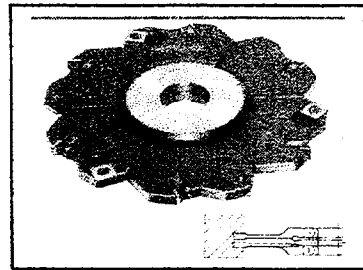


Symbole du serrage



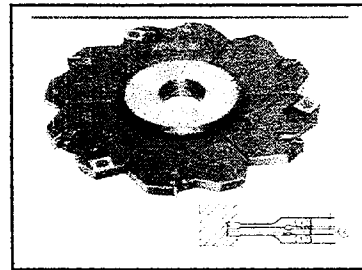
Référence question n°6 page 4/7

Outils présentés : fraises à rainer



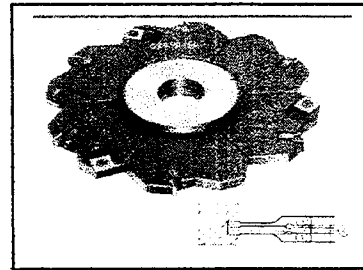
Outil n°1

D : 160 mm
Z : 4
S : 5500 tr/min
Ep : 4 à 7,5 mm
Passe maxi : 30 mm



Outil n°2

D : 160
Z : 4
S : 5500 tr/min
Ep : 6 à 11,5 mm
Passe maxi: 30 mm



Outil n°3

D : 140
Z : 4
S : 6500 tr/min
Ep : 5 à 9,5 mm
Passe maxi: 30 mm

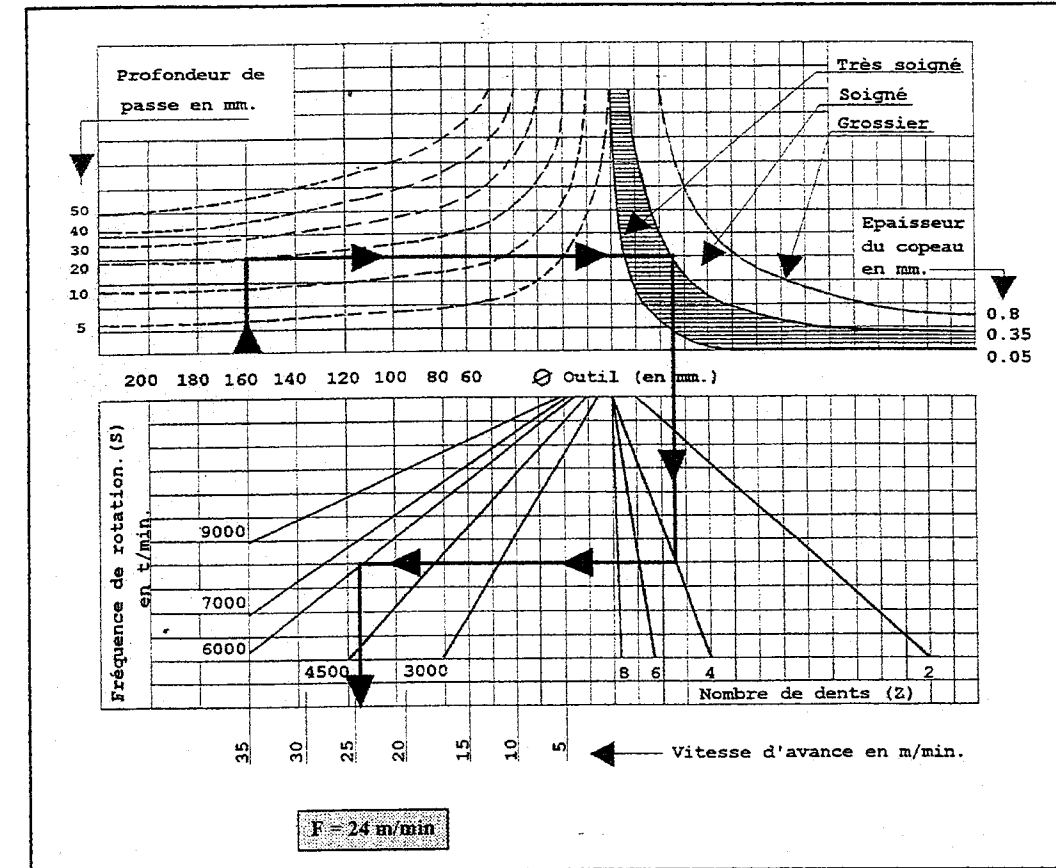
Formule de la vitesse de coupe :

$$V_c = \frac{\pi D S}{60}$$

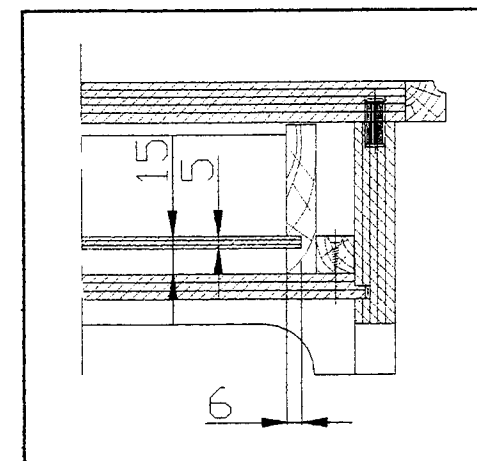
Référence question n°6 page 4/7 (suite)

Abaque des lois d'usinage

Exemple : Diamètre 160 mm, Z=4, S=6000 tr/min, profondeur de l'usinage=20 mm, qualité menuiserie



Profilage rainure à réaliser



Examen et spécialité

CAP EBENISTE

Intitulé de l'épreuve

EP 2-3 TECHNOLOGIE

Rappel codage

2-0449

N° de page

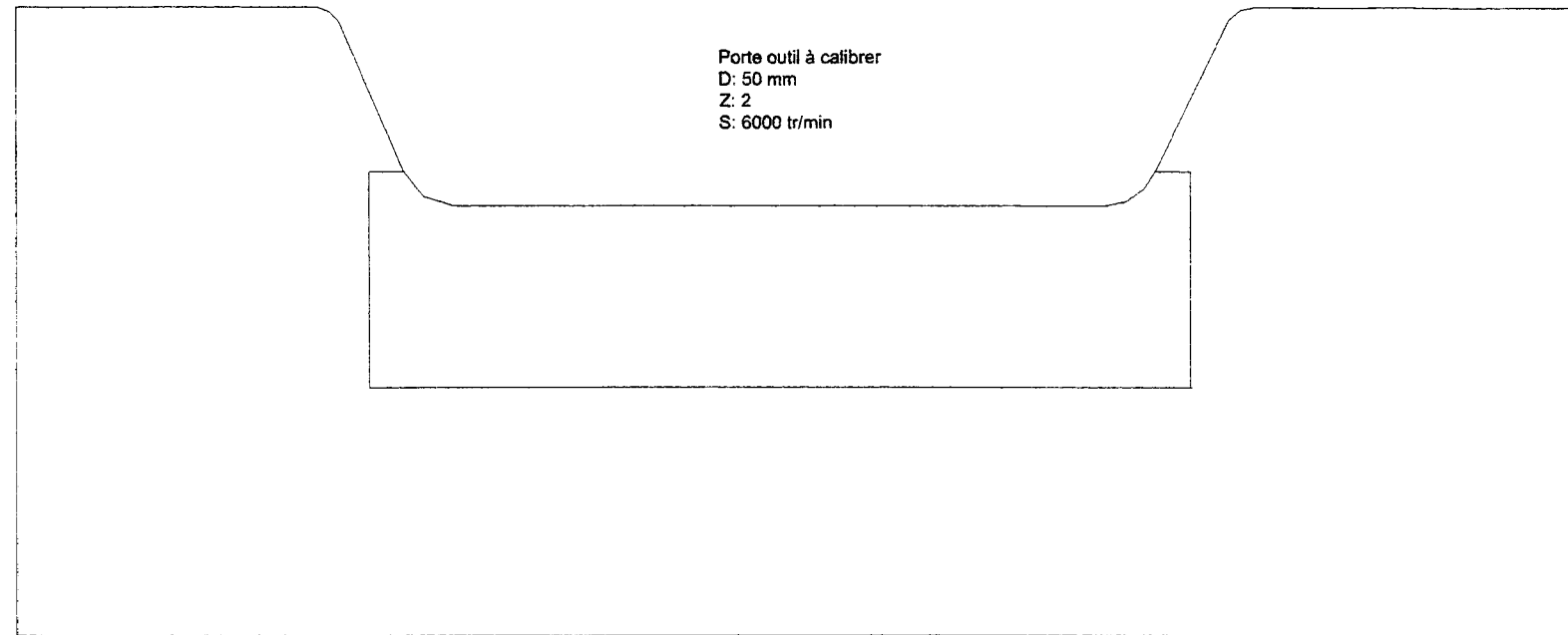
S 517

ANALYSE DE FABRICATION					Rep	Désignation	Outils utilisés	Croquis	contrôle
ENSEMBLE : _____									
SOUS-ENSEMBLE : _____									
MATIERE : _____									
Rep	Désignation	Outils utilisés	Croquis	Contrôle					

Examen et spécialité	Rappel codage
CAP EBENISTE	2-0449
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP 2-3 TECHNOLOGIE	S 6/7

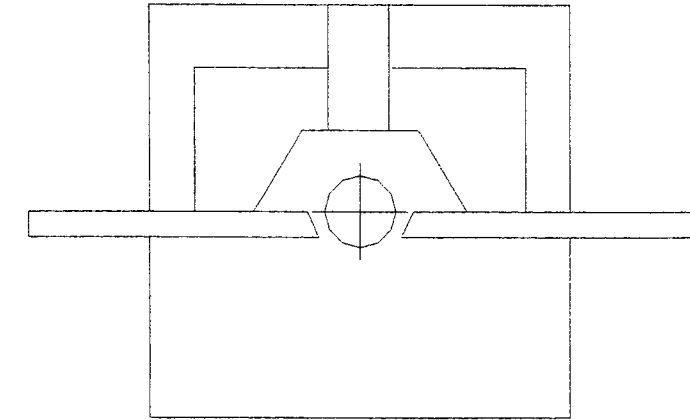
DOCUMENT REPONSES

Réponse question n°5 page 4/7

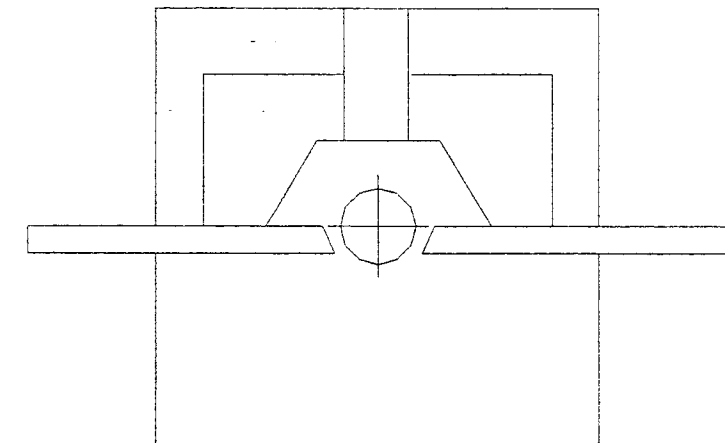


réponse question n°7 page 4/7

Travail en opposition



Travail en concordance



Examen et spécialité

CAP EBENISTE

Intitulé de l'épreuve

EP 2-3 **TECHNOLOGIE**

Rappel codage

2-0449

N° de page

S 7/7