



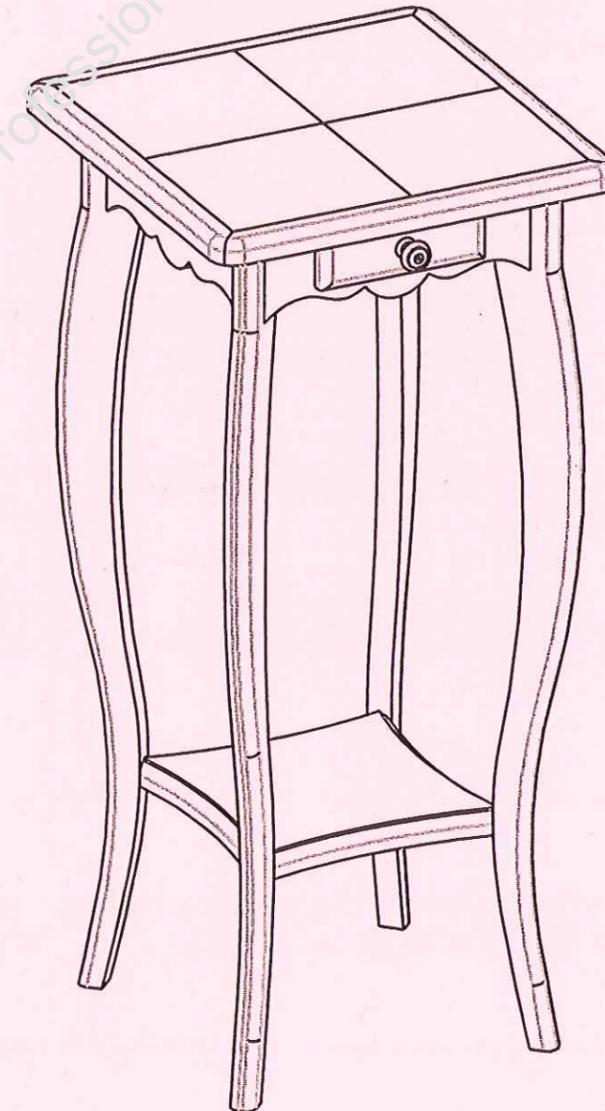
SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Caen pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement
professionnel**

Sommaire

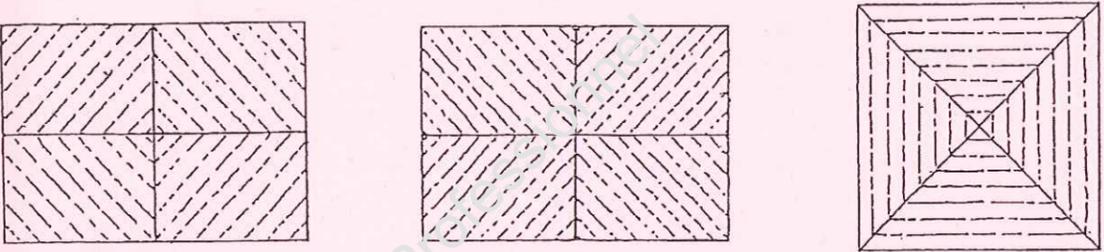
Page 1 / 7	Page de garde et sommaire	
Page 2 / 7	Thème n°1 : Étude des placages	... / 11 points
Page 3 / 7	Thème n°2 : Étude des colles	... / 4 points
Pages 4 / 7 à 5 / 7	Thème n°3 : Étude du bois et des dérivés	... / 19 points
Page 5 / 7	Thème n°4 : Étude technique	... / 10 points
Pages 6 / 7 à 7 / 7	Thème n°5 : Étude des machines et des usinages	... / 20 points
Page 7 / 7	Thème n°6 : Étude de la finition	... / 6 points
Total		... / 70 points

Total candidat	... / 70 pts
Note sur	... / 7



SELLETTE

	session	2010	facultatif : code	01 HL 09
Examen et spécialité CAP Ébéniste				
Intitulé de l'épreuve EP1c - Technologie				
type	facultatif : date et heure	durée	coefficient	N° de page / total
DOSSIER CORRIGE		1 heure 30	4	1 / 7

C/S	TRAVAIL DEMANDÉ	EXIGENCES	RÉPONSES	BARÈME
Contexte professionnel	Thème n°1 : ÉTUDES DES PLACAGES			
C2-01 C2-04 S2-01	- Trois motifs de placage peuvent être utilisés pour la tablette du dessus. - Dessiner les trois motifs de placage.	- Les dessins sont clairs - Les représentations sont exactes.	 <p>Frisage carré Frisage fougère Frisage pointe de diamant</p>	... / 3
C2-01 S1-03	- Nommer trois modes d'obtention des placages. - Donner les avantages et les inconvénients pour chaque mode.	- Les appellations sont exactes. - Bon développement des réponses.	<p>1) <i>SCIAGE</i> : Bois d'excellente qualité mais beaucoup de pertes donc très onéreux.</p> <p>1) <i>TRANCHAGE</i> : Débit en fine épaisseur.</p> <p>2) <i>DEROULAGE</i> : Débit en fine épaisseur, possibilité d'obtenir de larges et longues feuilles pour la fabrication de contre-plaqué et de latté.</p>	... / 6
C2-01 S1-04	- Représenter le veinage du bois sur ces deux feuilles de placage de frêne.	- Le veinage est correctement représenté.	 <p>Feuille sur dosse Feuille sur quartier</p>	... / 2

TOTAL : ÉTUDES DES PLACAGES

... / 11 POINTS

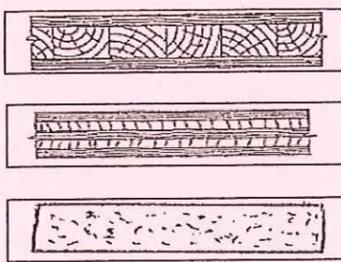
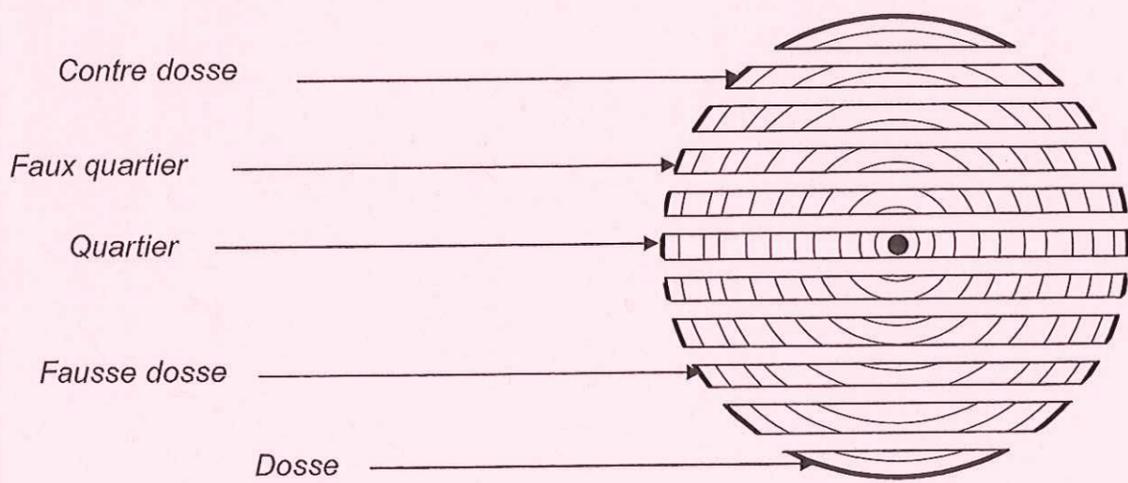
CAP ÉBÉNISTE	Rappel codage 01HL09
EP1 c - Technologie	2 / 7

C/S	TRAVAIL DEMANDÉ	EXIGENCES	RÉPONSES	BARÈME
Contexte professionnel	Thème n°2 : ÉTUDES DES COLLES			
C2-01 S2-02 S5-04	- Donner deux types de colle pour le placage de la tablette (milieu sec).	- Les colles sont utilisables.	1) Colle contact. 2) Colle vinylique.	... / 2
C2-01 S2-02 S5-04 S6-01 2-01 S2-02	- Parmi ces deux modes de collage, lequel est-il préférable d'utiliser pour une série de 100 pièces ? - Justifier votre réponse.	- Le choix est pertinent. - Bonne justification de votre réponse.	<i>La colle vinylique pour une série de 100 pièces sera utilisée car elles seront plaquées sous une presse.</i>	... / 2

TOTAL : ÉTUDES DES COLLES

... / 4 POINTS

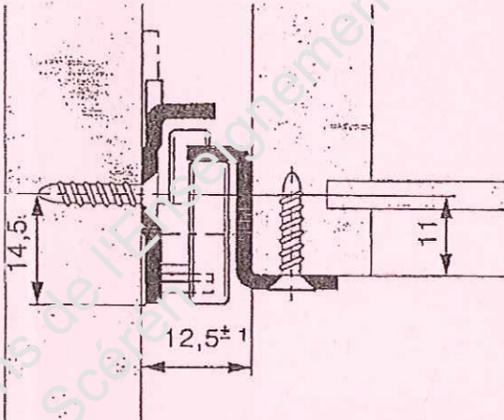
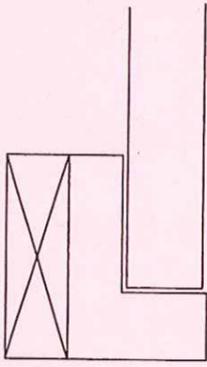
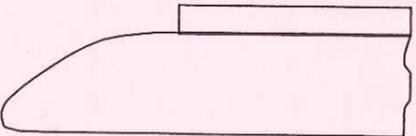
CAP ÉBÉNISTE	Rappel codage 01HL09
EP1 c - Technologie	3 / 7

C/S	TRAVAIL DEMANDÉ	EXIGENCES	RÉPONSES	BARÈME
Contexte professionnel	Thème n°3 : ÉTUDES DU BOIS ET DES DÉRIVÉS			
C2-01 S1-01	- Donner trois différents matériaux semi-finis que l'on peut utiliser pour la tablette du dessus. - Les représenter.	- Les appellations sont exactes. Les panneaux dérivés du bois décrits sont utilisables. - Croquis correspondants aux appellations.	1) <i>Panneau latté</i> 2) <i>Panneau contre plaqué</i> 3) <i>Panneau de médium</i>	 ... / 6
S1-03 S1-04 S1-05 S2-01	- La tablette du dessus se fera en panneau de 19 mm plaquée. Pour quelle raison devra-t-on plaquer impérativement le contre parement ?	- La réponse est pertinente.	<i>La tablette du dessus devra être plaquée en contre parement pour garder le nombre impair des plis du panneau (contre balancement).</i>	... / 2
C2-01 S1-01 S1-03	- Représenter et nommer deux débits des bois : - En plot. - Sur dosse (avivé).	- Les dessins sont clairs. - Les appellations sont exactes.	 En plot Sur dosse	... / 4
C1-02 S1-03	- Identifier et nommer les différentes planches du débit repéré ci-contre.	- L'identification est correcte.	 Contre dosse Faux quartier Quartier Fausse dosse Dosse	... / 5

C/S	TRAVAIL DEMANDÉ	EXIGENCES	RÉPONSES	BARÈME
S1-05	- Avant le débit, il est nécessaire de vérifier le taux d'humidité du bois. En ébénisterie, quel est ce taux ?	- Bonne connaissance sur le séchage des bois.	10 % avec + ou - 2 % de marge	... / 2

TOTAL : ÉTUDE DES BOIS ET DÉRIVÉS

... / 19 points

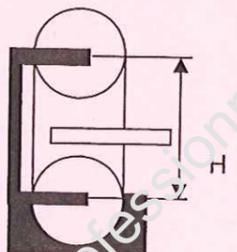
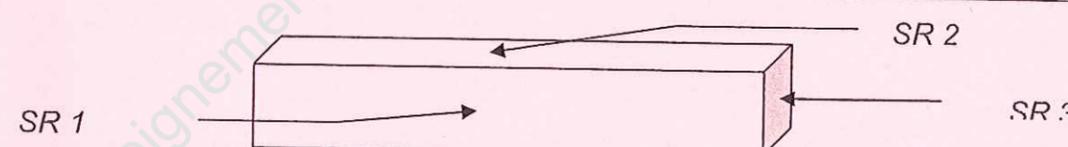
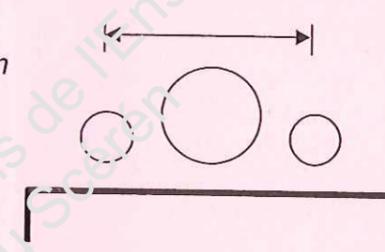
Contexte professionnel	Thème n°4 : ÉTUDES TECHNIQUE				
C2-04 S3-01 S3-02	- Proposer deux autres solutions de coulissement de tiroirs utilisées en ébénisterie. Faire un croquis pour chaque et les nommer.	- Les dessins sont corrects. - Les propositions sont pertinentes.	 <p>Un coulissement avec guidage à galets</p>	 <p>Un coulissement sur coulisse en bois</p>	... / 8
S3-01 S8-03	- Trouver une solution de mouluration autre que la proposition pour le dessus de la tablette. Dessiner à l'échelle 1.	- La solution est pertinente. - Le dessin est propre.	<p>Bec de corbin</p> 		... / 2

TOTAL : ÉTUDE TECHNIQUE

... / 10 points

CAP ÉBÉNISTE	Rappel codage 01HL09
EP1 c - Technologie	5 / 7

C/S	TRAVAIL DEMANDÉ	EXIGENCES	RÉPONSES	BARÈME
Contexte professionnel	Thème n°5 : ETUDE DES MACHINES ET DES USINAGES			
S4-02 S4-03 S4-05	- Lors du dégauchissage des pièces, vous constatez un mouchage en sortie de passe, entourer la bonne réponse parmi les différentes propositions et donner le remède pour solutionner le problème.	- La réponse est pertinente. - Le remède est adapté.	- Table d'entrée trop haute - Table de sortie trop basse. - Fer mal positionné - La machine ne tourne pas assez vite. La table de sortie doit être remontée afin que les fers de la dégauchisseuse soient tangents à la table.	... / 4
C3-02 S4-01	- Pour usiner les rainures du tiroir à la toupie : - Arête tranchante : carbure - Alésage : 50 mm - Aménagement : 12 m/mn - Diamètre : 160 mm(D) - Vitesse linéaire : 50 m/s - Nombre d'arêtes tranchantes : 8 (Z) $N = (60 \cdot V_c) / (3.14 \cdot D)$ - Calculer la fréquence de rotation à mettre en place. - Résultat en tour / minute.	- Le calcul est correctement présenté. - Le résultat est noté avec l'unité.	- CALCUL : $n = (60 \times 50) / (3.14 \times 0.16) = 3000 / 0.5024 = 5971.3375 \text{ tr / min.}$ La fréquence de rotation à mettre en place sur la toupie est de 6000 tr / min.	... / 4

C/S	TRAVAIL DEMANDÉ	EXIGENCES	RÉPONSES		BARÈME	
Contexte professionnel	Thème n°5 : ÉTUDES DES MACHINES ET USINAGES.					
C3-02 C3-04 S4-04	<ul style="list-style-type: none"> - Calculer la longueur idéale de cette lame de scie à ruban en mètres. Rappel : Formule du périmètre d'un cercle (3.14 x D). <ul style="list-style-type: none"> - Entourer la bonne largeur de lame de scie à ruban pour un chantournement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les calculs sont exacts - La mesure est correctement exprimée. 	Diamètre des volants : 700 mm Entre axe H : 1400 mm Calcul : $(3.14 \times 0.7) + (1.4 \times 2)$ $2.19 + 2.8 = 4.99 \text{ m.}$		Largeur de lame : 15 mm 20 mm 35 mm	... / 8
C3-03 S5-01	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier, représenter les surfaces de référence sur la pièce en perspective. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'identification est correcte. 			... / 2	
C3-01 C3-03 C3-04 S7-01	<ul style="list-style-type: none"> - Donner la longueur minimum d'une pièce de bois pouvant être passée en toute sécurité à la raboteuse. Expliquer votre choix. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le résultat est correct. - L'argumentation est pertinente. 	300 mm 	La longueur minimum à raboter est de 300 mm, car elle ne peut être inférieure à l'entre axe des deux rouleaux entraîneur. / 2	
Contexte professionnel	Thème n°6 : ÉTUDES DE LA FINITION		TOTAL : ÉTUDES DES MACHINES ET USINAGES		... / 20 POINTS	
S5-03	<ul style="list-style-type: none"> - Pour la finition de cet ouvrage, proposer deux types de vernis utilisés en ébénisterie 	<ul style="list-style-type: none"> - Les solutions proposées sont réalisables. 	-Cellulosique et Polyuréthane.		... / 2	
S5-03 S6-01	<ul style="list-style-type: none"> - Donner les avantages et les inconvénients d'une finition cirée. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'argumentation est correcte. 	AVANTAGES <ul style="list-style-type: none"> - Peu de matériels - Niveau de compétence de l'opérateur faible. - Aspect chaleureux. - Peu coûteux. 	INCONVENIENTS <ul style="list-style-type: none"> - Peu de résistance mécanique. - Peu résistant aux attaques physiques (eau). 	... / 4	

TOTAL : ÉTUDES DE LA FINITION ... / 6 POINTS

CAP ÉBÉNISTE	Rappel codage 01HL09
EP1 c - Technologie	7 / 7