



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

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

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

SESSION 2012

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE  
**ÉBÉNISTE**

**EP1**

**ÉTUDE DE CONSTRUCTION,  
PRÉPARATION DU TRAVAIL ET  
TECHNOLOGIE**

**Sous-épreuve**

**EP1C – Technologie**

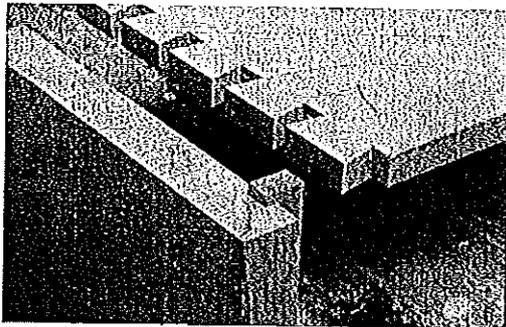
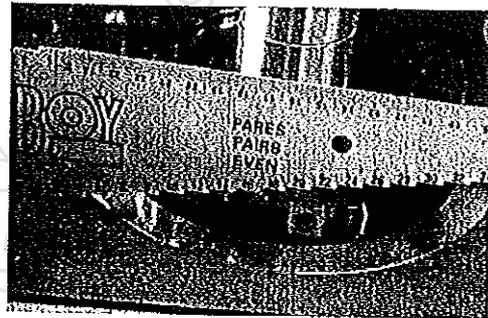
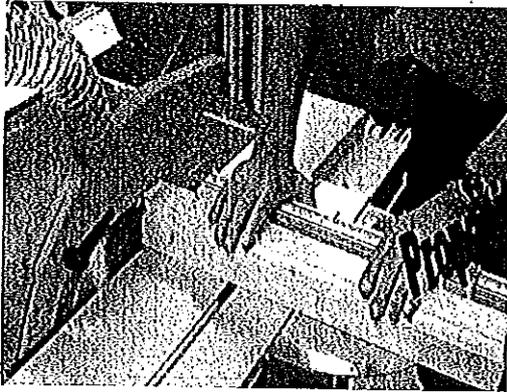
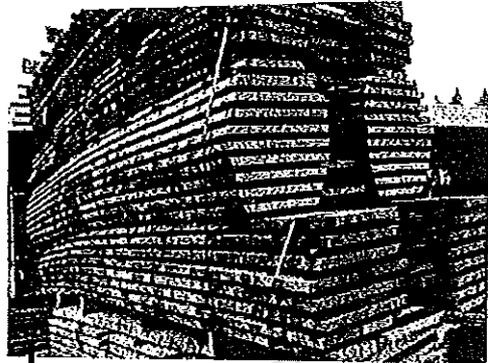
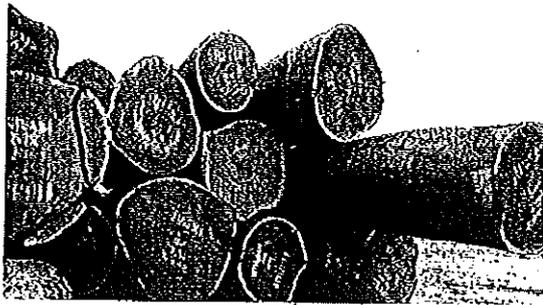
**DOSSIER SUJET**

Ce dossier comprend :

- page de garde, folios 1/7 et 2/7;
- pages réponses, folios 3/7 à 7/7.

**Le dossier sera rendu complet à l'issue de l'épreuve**

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE ÉBÉNISTE		Code examen : 12 EP1	
EP1c Technologie – ponctuelle écrite		Session 2012	
DOSSIER SUJET	Coefficient : 4	Durée : 1h30	folio 1/7



TOTAL	/49
TOTAL	17

<b>CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE ÉBÉNISTE</b>		<b>Code examen : 12 EP1</b>	
<b>EP1c Technologie – ponctuelle écrite</b>		<b>Session 2012</b>	
<b>DOSSIER SUJET</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>Durée : 1h30</b>	<b>folio 2/7</b>

# QUESTIONNAIRE

➤ Répondez aux questions et recherchez des solutions techniques.

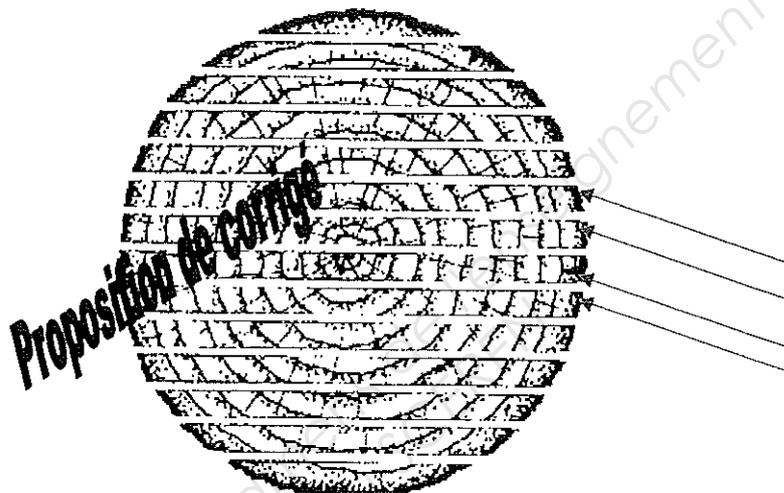
## QUESTIONS :

1) Complétez les épaisseurs commerciales des bois.

18	27	34	41	54	65
----	----	----	----	----	----

/3

2) Vous devez réaliser des panneaux de porte en chêne massif. Sur cette coupe transversale indiquez par une flèche le ou les plateaux que vous allez choisir.



/3

⇒ Justifiez votre réponse.

Je choisis les plateaux en quartier pour leur aspect maillé et moins de déformations.

3) Après le corroyage des pièces quelle est la première phase à réaliser quand vous êtes à l'établi ?

/2

J'appose les signes d'établissement pour identifier chacune des pièces ainsi que les différents assemblages et usinages.

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE ÉBÉNISTE		Code examen : 12 EP1	
EP1c Technologie – ponctuelle écrite		Session 2012	
DOSSIER SUJET	Coefficient : 4	Durée : 1h30	folio 3/7

4) Remplissez le tableau de correspondance entre les dimensions d'une mortaise et d'un tenon.

<b>Mortaise</b>	←	→	<b>Tenon</b>
Longueur		←	largeur
largeur	↔		épaisseur
Profondeur		→	Longueur

/4

5) En ébénisterie on peut cacher les chants d'un panneau dérivé à l'aide d'une pièce de bois de faible section.

⇒ Comment appelle-t-on cette pièce ?

/2

Une alaise.

6) À l'extrémité **Gauche** de ce panneau dérivé représentez :

- a) une alaise,
- b) en **trait fort** le placage en parement et en contre parement.

/3



7) Après avoir plaqué un panneau dérivé sur une face vous constatez une déformation.

- a) quelle en est la cause ?

/4

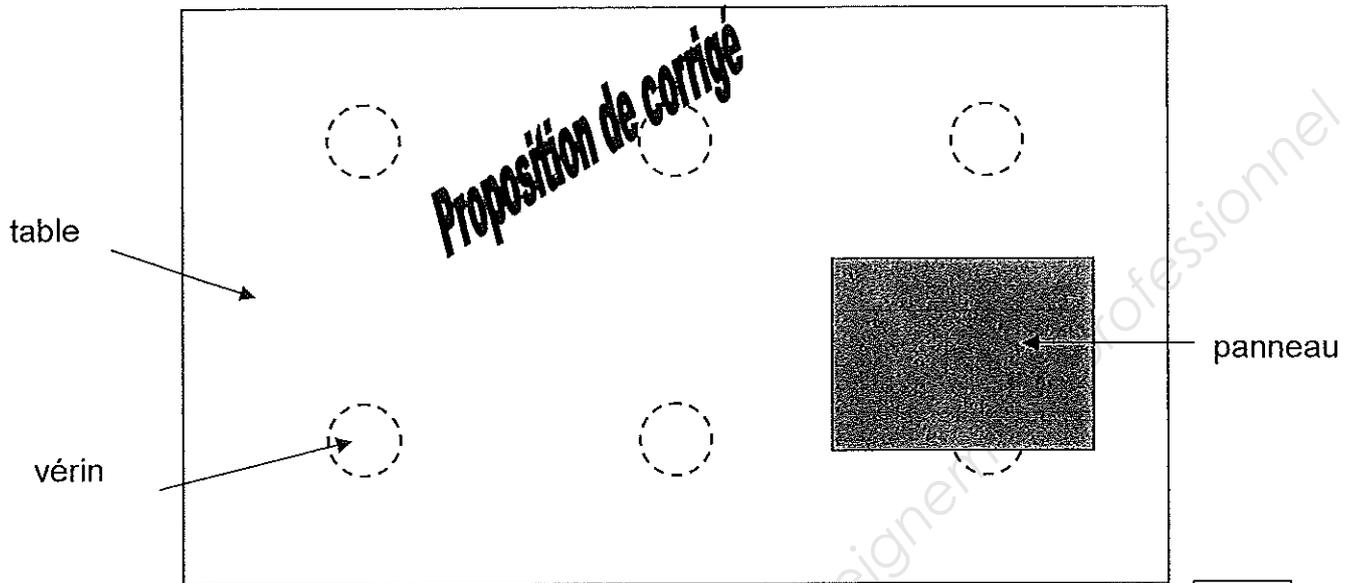
Le panneau n'est plaqué que sur une seule face.

- b) que fallait-il prévoir ?

Il fallait prévoir un contre balancement.

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE ÉBÉNISTE		Code examen : 12 EP1	
EP1c Technologie – ponctuelle écrite		Session 2012	
DOSSIER SUJET	Coefficient : 4	Durée : 1h30	folio 4/7

8) Vous devez plaquer à la presse un panneau en médium (600mm x 450mm x 16 mm). D'après le croquis ci-dessous (vue de dessus) pouvez vous plaquer dans cette condition ?



⇒ Entourez votre réponse.

/1

OUI

NON

⇒ Justifiez votre réponse.

/3

Il faut prévoir des panneaux de même épaisseur ainsi que des chutes de placage pour équilibrer lors du serrage.

9) Vous utilisez une fraise à rainurer à pastilles brasées pour profiler dans des panneaux dérivés. Quelle sera la nature des arêtes tranchantes ?

/4

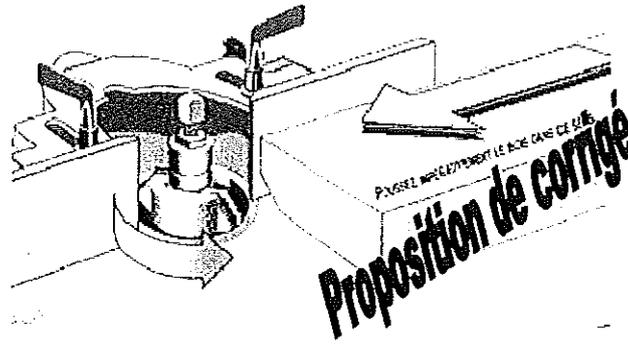
Carbure de tungstène.

⇒ Justifiez votre réponse.

Métal plus résistant à l'effort de coupe pour des panneaux dérivés.

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE ÉBÉNISTE			Code examen : 12 EP1
EP1c Technologie – ponctuelle écrite		Session 2012	
DOSSIER SUJET	Coefficient : 4	Durée : 1h30	folio 5/7

10) Quels sont les différents éléments ou accessoires manquant sur cette toupie pour travailler en toute sécurité ?

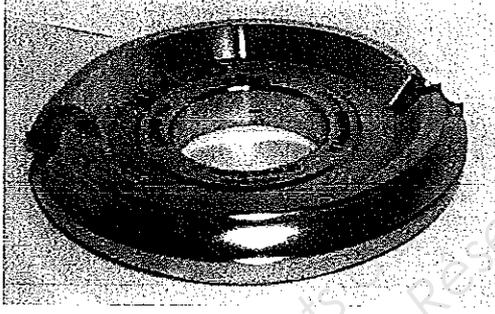
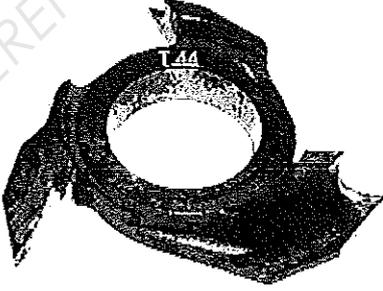


14

Pour travailler en toute sécurité il faut mettre un guide continu entre les guides et utiliser l'entraîneur ou le presseur.

10) En observant les photos ci-dessous, expliquez comment les outils de coupe ont évolué et pourquoi ?

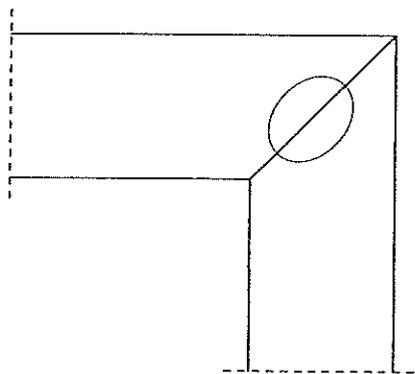
13

Outil « A » fixation mécanique			Outil « B » outil monobloc		
					
Z : 2	Ø 140	Maxi 10000	Z : 3	Ø 140	Maxi 8000

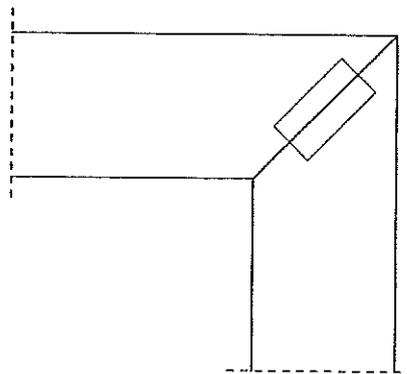
Tenue de coupe meilleure, plus d'affutage, amélioration de la sécurité, limitation du pas d'usinage, moins d'espacement des dents par rapport au corps de l'outil, rejet moins brutal (à l'initiative du correcteur).

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE ÉBÉNISTE		Code examen : 12 EP1	
EP1c Technologie – ponctuelle écrite		Session 2012	
DOSSIER SUJET	Coefficient : 4	Durée : 1h30	folio 6/7

12) À l'aide de croquis, dessinez et nommez deux façons de coller et de renforcer l'assemblage des emboitures à coupes d'onglet.



lamello



faux tenon

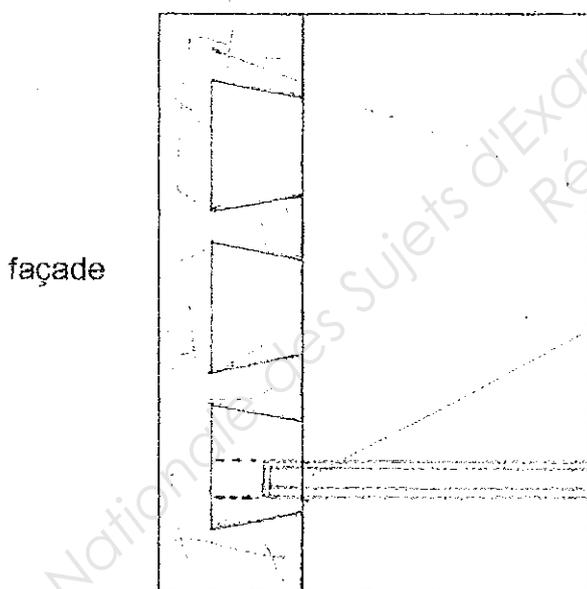
14

13) Sur cette coupe transversale d'un tiroir représentez :

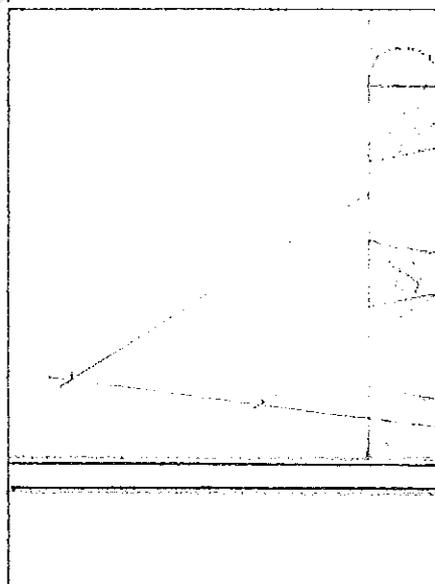
- a) la répartition de 3 queues d'aronde recouvertes en façade,
- b) l'emplacement du fond en contre plaqué de 5 mm,
- c) l'arrière à fleur (ép. 10 mm),
- d) la répartition des queues d'aronde à l'arrière.

19

**Proposition de corrigé**



façade



arrière

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE ÉBÉNISTE		Code examen : 12 EP1	
EP1c Technologie – ponctuelle écrite		Session 2012	
DOSSIER CORRIGÉ	Coefficient : 4	Durée : 1h30	folio 7/7