



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**  
**EP1B – Préparation du travail**

**DOSSIER CORRIGÉ**

Ce dossier comprend :

- page de garde, folio 1/5;
- photos et descriptif, folio 2/5 ;
- travail demandé, folio 3/5 à 5/5.

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

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE ÉBÉNISTE

Code examen : 12 EP1

EP1b Etude de Préparation du travail – ponctuelle écrite

Session 2012

DOSSIER CORRIGÉ

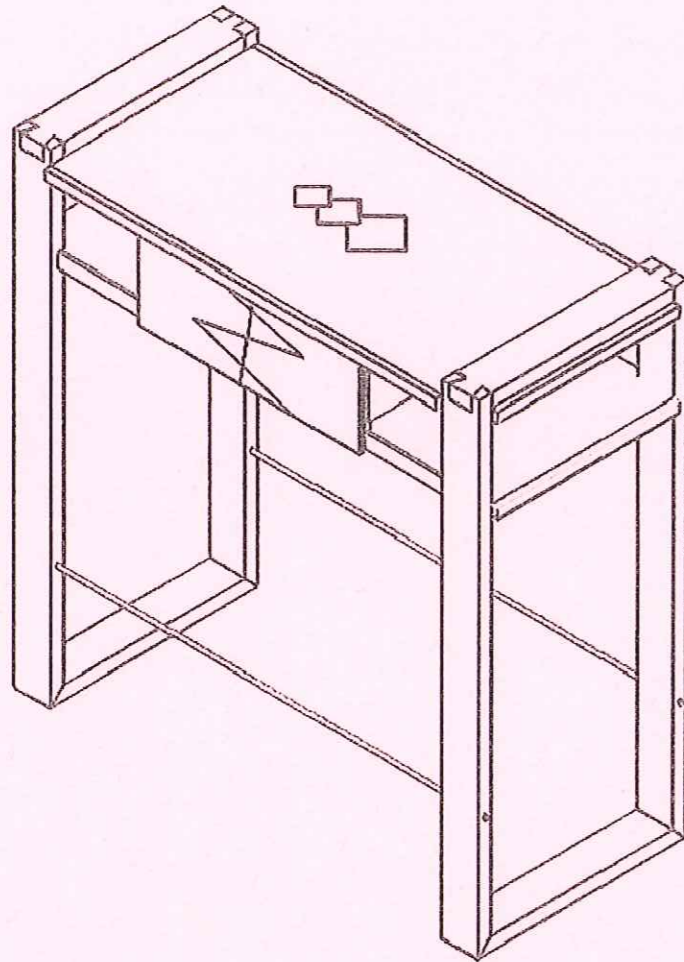
Coefficient : 4

Durée : 2h00

folio 1 / 5

## THÈME

### La console



En vue de la réalisation de cette console on vous demande de proposer des solutions permettant de résoudre des problèmes techniques pour fabriquer cet ouvrage.

## DESCRIPTIF

Meuble d'appoint pouvant se présenter dans une entrée.  
Cette console se compose de trois sous-ensembles.

### ⇒ Le piétement

Deux cadres en chêne massif :

Les traverses hautes et les montants sont assemblés par une queue d'aronde à l'avant et une queue droite à l'arrière.

Les traverses basses et les montants sont assemblés à coupes d'onglet maintenues par des lamellos n°0.

### ⇒ Le caisson

Il est constitué d'un premier panneau (dessus) en contreplaqué okoumé de 15 mm alaisé sur le pourtour et plaqué deux faces.

D'un deuxième panneau (dessous) alaisé sur les côtés, à l'arrière et plaqué deux faces. Une pièce de bois, fixée sur le chant de devant sert de glissière.

Les panneaux de séparation (en contreplaqué 15 mm) sont alaisés à l'avant et à l'arrière et plaqués deux faces. Ils sont assemblés avec le dessus et le dessous à l'aide de lamellos n°10.

### ⇒ La partie coulissante

En bois de peuplier, plaquée deux faces, elle coulisse dans une rainure sur le dessus et est maintenue à l'aide d'une glissière vissée en bois.

Après sa fabrication elle est divisée en deux parties par un sciage manuel.

Le caisson est vissé sous le piétement et des tiges maintiennent l'écartement

Proposition des

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE ÉBÉNISTE		Code examen : 12 EP1	
EP1b Etude de Préparation du travail – ponctuelle écrite		Session 2012	
DOSSIER CORRIGÉ	Coefficient : 4	Durée : 2h00	folio 2 / 5

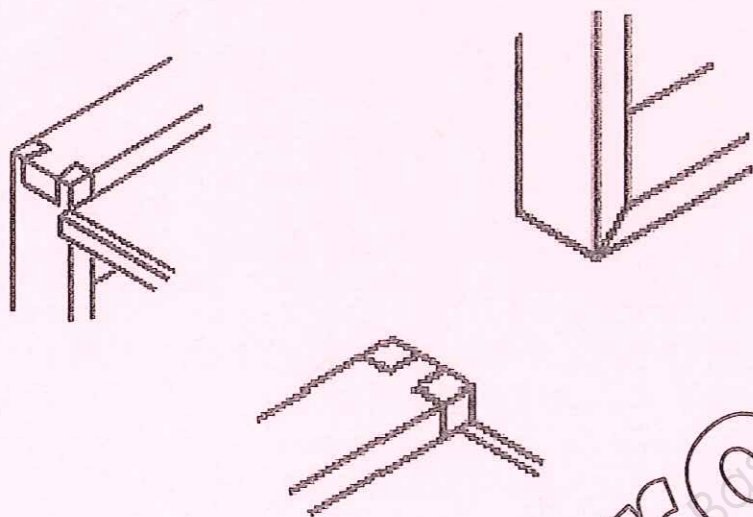
## DÉCODER

- 1 ) Avec le descriptif dégagez toutes les caractéristiques concrétisant un meuble de qualité ébénisterie.
- Pour réaliser les parois d'un meuble, l'ébéniste utilise des panneaux dérivés du bois (particules – contreplaqué – médium).
  - Ils sont alaisés, contrebalancés et plaqués de motifs décoratifs.
  - Les alaises permettent de masquer les chants des panneaux, de moulurer et de fixer les quincailleries.
  - Les liaisons se font par rainure- languette, par lamello, par tourillon.
  - Les moulures peuvent être rappliquées. C'est ainsi que l'on parle de « faux petit cadre ou faux grand cadre ».

/ 10

## LE PIÉTEMENT

- 2 ) Proposez à main levée 2 croquis d'assemblages des cadres piétement retenus sur le descriptif.



/ 4

- 3 ) Quelle est la particularité physique de la liaison du montant de façade et de la traverse haute ?

*Cette liaison résiste (sans collage) à la traction mais dans une seule direction.*

/ 2

- 4 ) Comment et avec quelles machines peut-on réaliser l'assemblage sur les pièces basses ? Proposez 2 solutions.

- a) Scie pendulaire  
- orientation à 45° du plateau pivotant  
- travail à chant
- b) Scie circulaire à table + guide du chariot perpendiculaire  
- inclinaison de la lame à 45°  
- travail à plat
- c) Scie circulaire à table + guide du chariot orienté à 45°  
- lame d'équerre  
- travail à chant.

/ 6

- 5 ) Sur les pièces basses du piétement, comment allez-vous procéder pour positionner et usiner en toute sécurité l'emprunte laissée par l'outil de la machine à lamellos ? (vous pouvez vous aider de croquis)

- a) Mettre en situation la pièce à 45° en confectionnant un montage d'usinage.
- b) Surélever la machine à lamellos pour usiner le plus près possible du talon de la coupe à 45°.
- c) L'ensemble a et b forme un montage solidaire et ne permet aucun déplacement de la pièce ou de la machine.  
Seule la translation de l'outil se fera à l'axe de la pièce.

/ 6

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE ÉBÉNISTE

Code examen : 12 EP1

EP1b Etude de Préparation du travail – ponctuelle écrite

Session 2012

DOSSIER CORRIGÉ

Coefficient : 4

Durée : 2h00

folio 3 / 5

## LES SÉPARATIONS

Vous devez réaliser les assemblages par lamellos pour relier les séparations avec le dessus et le dessous.

- 6 ) Quelles sont les opérations préliminaires préconisées pour positionner les séparations ? (vous pouvez vous aider de croquis)
- *Etablir les pièces*
  - *Repérer les parements de référence (surfaces du même côté que la surface de table de la machine)*
  - *Tracer la position et l'épaisseur des séparations*
  - *Marquer l'axe des lamellos du côté intérieur entre les 2 séparations (c'est-à-dire sur le dessus, le dessous et les séparations)*
  - *Prévoir une règle et 2 serre-joints pour placer la table de la machine à lamellos contre la règle.*
  - *Prévoir une table propre et plane pour usiner les séparations.*

/ 10

## LES ALAISES

Par définition, une alaise est une pièce de bois massif relativement fine (10 x 15 mm), collée à plat joint.

Elle permet de masquer le chant des panneaux dérivés.

- 7 ) Pour un meilleur rendement et pour des raisons de sécurité, expliquez comment vous confectionnez les alaises de cette console ?

- *Préparer une large pièce d'une longueur capable.*
- *Dégauchir un plat et 2 chants.*
- *Raboter à une épaisseur légèrement supérieure à celle du panneau*
- *Déligner les 2 chants avec ou sans surcote.*
- *Puis redégauchir 2 autres chants et les rescier.*
- *Prévoir une deuxième table (en panneau avec un talon) de raboteuse pour mettre à bonne épaisseur les alaises.*

/ 4

- 8 ) Comment maintenez-vous la bonne position des alaises en collage sur le chant d'un panneau ?

- *Encoller les chants bruts de sciage du panneau et de l'alaise.*
- *Laisser gommer la colle vinylique (environ 10 minutes)*
- *Faire glisser l'alaise sur le chant du panneau pour répartir la colle.*
- *Maintenir l'alaise en bonne position à l'aide de rubans adhésifs.*

/ 4

Proposition de

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE ÉBÉNISTE

Code examen : 12 EP1

EP1b Etude de Préparation du travail – ponctuelle écrite

Session 2012

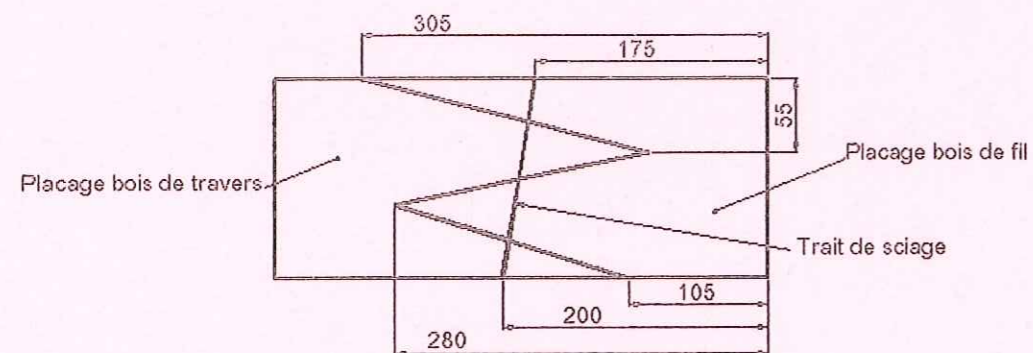
DOSSIER CORRIGÉ

Coefficient : 4

Durée : 2h00

folio 4 / 5

## LA PARTIE COULISSANTE



Vous disposez :

- d'une pièce rabotée en peuplier de 400 x 140 x 8 mm
- de feuilles de placage aux essences diverses
- de tout le matériel nécessaire pour réaliser un motif en placage

9 ) Établissez le mode opératoire pour confectionner cette partie coulissante.

10. Préparer le matériel (planche martyre, règle bien droite, papier gommé, scie à placage)

20. Dessiner le motif sur une feuille et tenir compte de l'orientation du veinage
30. Orienter et superposer le placage sur le dessin pour tracer.
40. Scier les placages (préservé les pointes)
50. Jointer (papier gommé)
60. Préparer le contrebalancement.
70. Calibrer ou positionner les motifs à l'aides de taquets collés.
80. Encoller les 2 faces du support.
90. Mettre sous presse chauffante.
100. Laisser refroidir les faces une fois pressées.
110. Nettoyer les chants de la pièce (ciseau et abrasif sur cale)
120. Racler pour éliminer les traces.
130. Poncer manuellement ou mécaniquement avec un abrasif de plus en plus fin.
140. Tracer l'emplacement du trait de scie.
150. Scier soigneusement sur le trait pour séparer la partie coulissante en 2 volets
160. Casser légèrement les arêtes.

/ 10

N° de fin. Finir l'ensemble

### PRÉPARATION DU TRAVAIL

TOTAL / 56

NOTE / 7

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE ÉBÉNISTE

Code examen : 12 EP1

EP1b Etude de Préparation du travail – ponctuelle écrite

Session 2012

DOSSIER CORRIGÉ

Coefficient : 4

Durée : 2h00

folio 5 / 5