

ETUDE DE FABRICATION

DOCUMENTS AUTORISES :

Aucun en dehors de ceux remis aux candidats par les examinateurs.

L'utilisation de la calculatrice scientifique non programmable est autorisée.

Les formulaires de feuille de débit et d'analyse de fabrication sont remis à chaque candidat.

L'épreuve est numérotée de page **1/3** à page **3/3**.

COMPETENCES VISEES :

Cette épreuve vise à évaluer chez le candidat les compétences suivantes :

- Calculer les quantités des matériaux ;
- Présenter les méthodes et techniques de construction d'un ouvrage ;
- Elaborer l'étude de fabrication d'un ouvrage ;
- Estimer le coût d'un ouvrage.

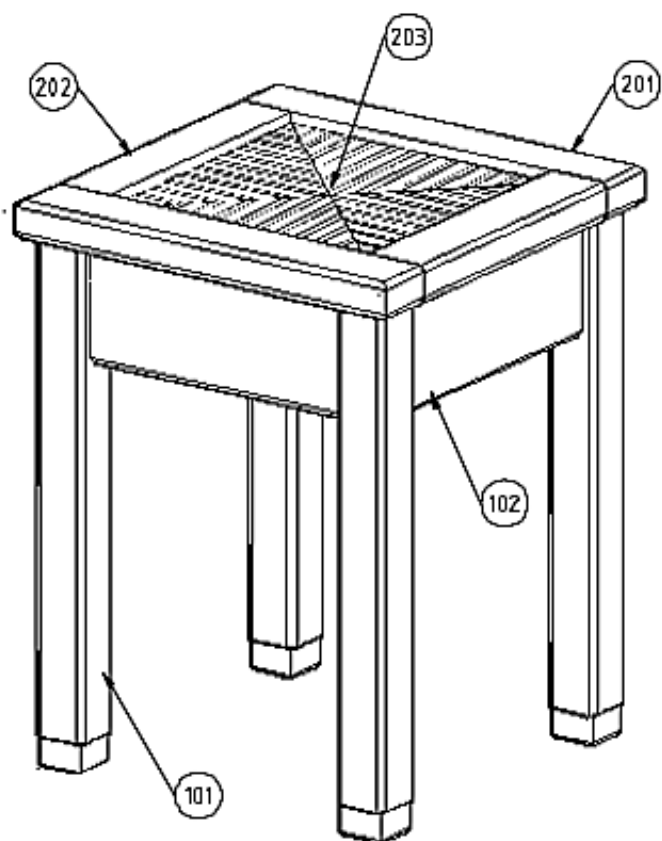
L'épreuve comporte quatre parties indépendantes :

- Estimation des quantités des matériaux ;
- Illustration des méthodes et techniques d'assemblage ;
- Etude de fabrication ;
- Estimation du coût d'un ouvrage.

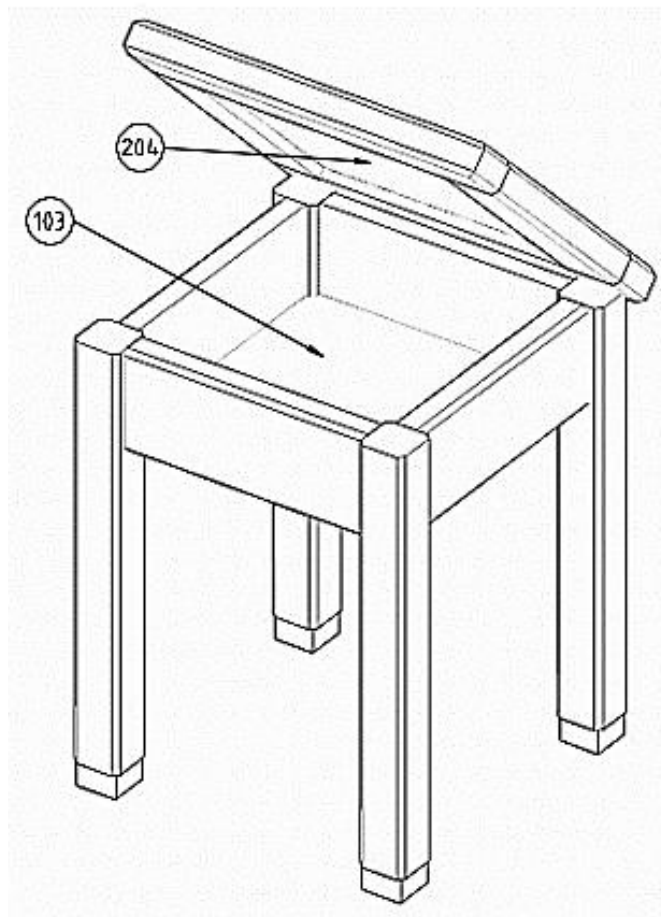
CAHIER DE CHARGES :

L'entreprise *Bois et Luxe* désire réaliser **35 guéridon - coffres** en bois massif et vous êtes solliciter par le chef d'atelier pour la préparation et la fabrication de ces guéridon-coffres.

GUÉRIDON – COFFRE



Perspective du tabouret-coffre
en position fermé



Perspective du tabouret-coffre
en position ouverte

204		Plateau (CP)	280	280	10	okoumé	Languette=10
203		Placage	à déterminer		1	Sapelli	
202		Alaise petit côté	300	50	24	sapelli	Tenon = 25
201		Alaise grand côté	350	50	24	Sapelli	
103		Fond coffre (CP)	290	290	5	Okoumé	Conte-plaqué
102		Ceinture	320	95	24	Sapelli	Tenon = 30
101		Pied gauche et droit	400	43	43	Sapelli	
Repère	Nombre	Désignation	Longueur	Largeur	Epais.	essence	Observation
NOMENCLATURE							

DESCRIPTIF :

Le guéridon-coffre de la page 2/3 est constitué de deux sous-ensembles :

1. Le piétement est constitué de pieds, ceintures et fond en contre-plaqué de 5 mm d'épaisseur. Ce fond loge dans une rainure pratiquée sur les parois intérieures des ceintures et des pieds.
2. Le dessus est constitué d'alaises et d'un plateau en contre-plaqué de 10 mm d'épaisseur. Ce plateau loge dans des rainures pratiquées sur les alaises et est plaqué sur une face par une feuille de placage. Le plateau est lié au piétement par deux charnières universelles permettant ainsi son ouverture.

L'ouvrage est décoré au chanfrein et fini au vernis.

TRAVAIL À FAIRE :

1. En vous servant de la nomenclature fournie à la page 2/3, élaborer la feuille de débit sur le formulaire remis par les examinateurs puis indiquer les surfaces totales des semi – finis et le volume total des bois massifs. **(3 pts)**
2. Déterminer la quantité de bastaings nécessaires pour la réalisation de ces 35 guéridon-coffres sachant qu'un bastaing brute au dépôt mesure 2200 x 180 x 65 (mm). Prendre pour coefficient de perte $f_1= 0,2$. **(4 pts)**
3. Déterminer la quantité de CP 5 mm et de CP 10 mm sachant que la surface d'un contre-plaqué toute épaisseur est de 3 m². Coefficient de perte $f_2= 0,05$. **(3 pts)**
4. Proposer pour chacune des liaisons suivantes, deux techniques d'assemblage possible : Pied / Ceinture ; Alaise grand côté / Alaise petit côté. **(4 pts)**
5. Élaborer l'analyse de fabrication adéquate pour la réalisation de ces guéridon-coffres. L'atelier dispose des machines-outils, appareillages et outillages manuels adéquats. **(20 pts)**
6. Déterminer le coût total de réalisation des 35 (trente-cinq) guéridons-coffres en vous servant des indications fournies sur le document annexe « coût du projet ». **(6 pts)**