



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier 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.

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

SESSION 2010

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

ARTISANAT ET MÉTIERS D'ART

OPTION : ÉBÉNISTE

E2

ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE ET HISTOIRE DE L'ART

Sous-épreuve A.2. – Unité U.21

« Préparation d'une fabrication »

Durée : 3 heures – Coefficient : 1,5

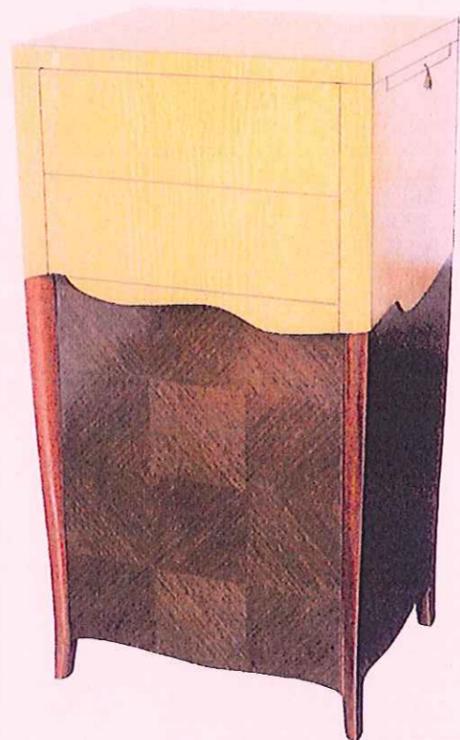
Ce sujet comprend 6 documents numérotés de 1/6 à 6/6 :

- 1/6 : page de garde ;
- 2/6 : descriptif – travail demandé ;
- 3/6 : catalogue de quincaillerie ;
- 4/6 : plan – document réponse ;
- 5/6 : plan – document réponse ;
- 6/6 : méthode de fabrication – document réponse.

Les documents réponse sont à rendre avec la copie d'examen.

MEUBLE D'APPUI

"illusion"



DESCRIPTIF

Ce petit meuble conçu par paires (l'un avec le motif inversé par rapport à l'autre), plutôt **haut de gamme** et de **conception contemporaine**, affiche une « illusion » qui se veut évocatrice.

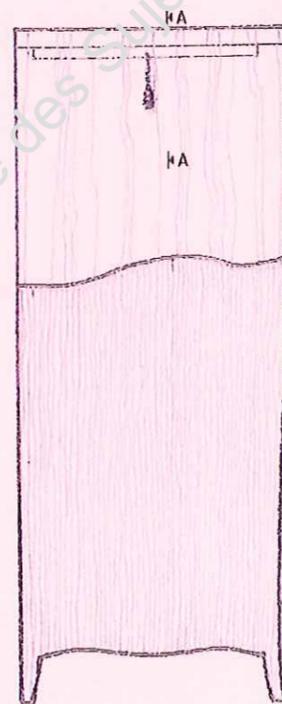
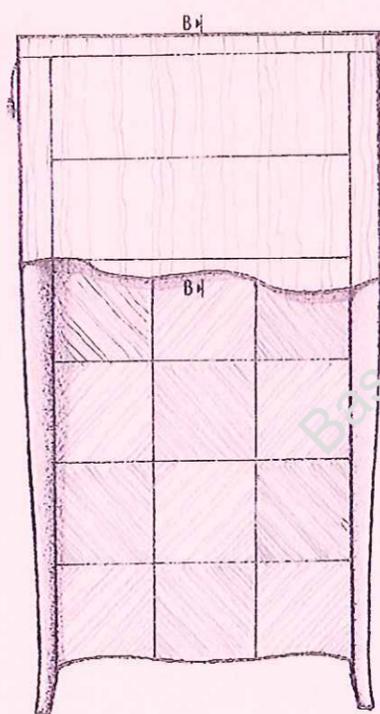
En partie haute, il est pourvu de **2 tiroirs** en façade (coulissage mécanique) ainsi que d'**une tirette de chaque côté** (avec arrêts, tirette enfoncée et tirette sortie).

Sur la façade en partie basse, une porte occulte un espace équipé d'une étagère.

L'ensemble est plaqué de bois sombre pour la partie basse et de bois clair pour la partie haute (qui évoque une nappe ou un voile, posé dessus).

Dimensions hors tout :

H= 1,000 m;
L= 0,540 m;
P= 0,400 m.



- 1) Compléter la construction du haut du meuble en tenant compte du descriptif :
 - . Dessiner les tiroirs en faisant apparaître schématiquement les quincailleries choisies ;
 - . Dessiner les tirettes avec leur système d'arrêts ;
 - . Compléter la coupe sur la porte et représenter la quincaillerie d'immobilisation.
 - . Représenter les matériaux et indiquer les couleurs sur les coupes.

♦ **Note :** Pour C – C, compte tenu de la position du plan de coupe, dessiner une Vue de Dessus sans le dessus. Pour plus de clarté, il n'est pas nécessaire de représenter le tiroir sous les tirettes.
- 2) Choisir les quincailleries les plus appropriées techniquement et esthétiquement :
 - . Coulissage et immobilisation des tiroirs ;
 - . Rotation et immobilisation de la porte.
- 3) Décrire la méthode de fabrication pouvant être envisagée pour ce type de meuble, concernant les côtés – dont l'intérieur est plan, et l'extérieur cintré en élévation.
 - . Justifier techniquement votre choix à l'aide de croquis annotés et d'explications écrites.

Critères d'évaluation

Documents réponse 4/6 et 5/6

Tiroirs	: Conception / assemblages / quincailleries	6
Tirettes	: Conception / principe d'arrêt / clarté de la représentation	4
Porte	: Coupe verticale complétée : séparation horizontale / porte	2
	. Qualité graphique de l'ensemble (hachures, couleurs, soin)	2

Document réponse 5/6

Quincailleries	: Choix judicieux retenus	2
----------------	---------------------------------	---

Document réponse 6/6

Côtés	: Méthode de construction et justification écrite / graphique	4
-------	---	---

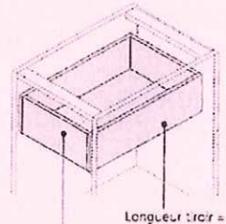
TOTAL 20 / 20

corrigé

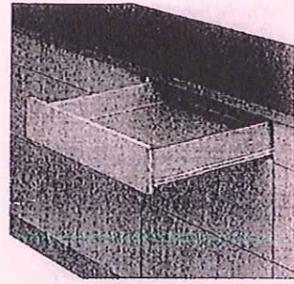
Fiche QUINCAILLERIE

Coulisse fixation sous tiroir

Dimensions du tiroir



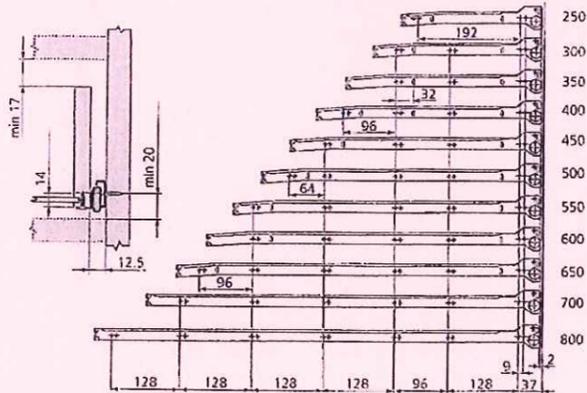
longueur tiroir = longueur coulisse
largeur tiroir = largeur intérieure corps de meuble - 25 mm.



Blum

Encombrement

Fixation des coulisses corps de meuble

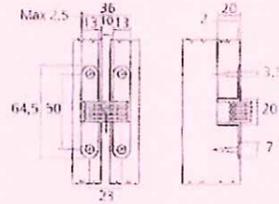
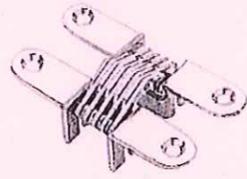


A galets, montage sous tiroir, sortie simple.
Fermeture automatique Blumatic.
Charge (kg) : 25
Matériau : acier

Présentation : blanc crème RAL9001

Longueur (mm)	Référence
250	COU230250BC
300	COU230300BC
350	COU230350BC
400	COU230400BC
450	COU230450BC
500	COU230500BC
550	COU230550BC
600	COU230600BC
650	COU230650BC

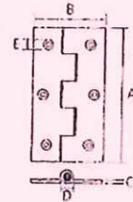
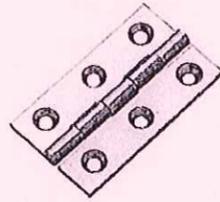
Charnière invisible à entailler



Avec lames et supports.
Ouverture : 180°.
Dimensions (mm) : 64,5 X 13 mm.
Matériau : acier

Présentation	Référence
laitonné	CHA502LT
nickelé	CHA502NI

Charnière ordinaire



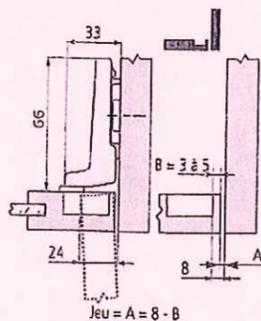
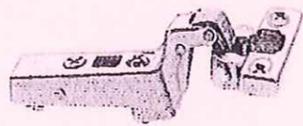
A	B	C	D	E
40	30	2	5	3,5
50	30	2	5	3,5
60	35	2	5	4
70	40	2	5,5	4
80	45	2,5	5,5	4

Broche fer.
Présentation : laiton poli
Matériau : laiton étiré

Hauteur (mm)	Référence
40	CHA4040LA
50	CHA4050LA
60	CHA4060LA

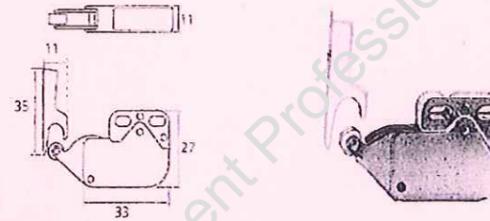
Mini-charnière CLIP top pour porte encoissée
Avec ressort.
Matériau : acier

Boîtier à visser	Référence
	CHA71T075



Fiche QUINCAILLERIE

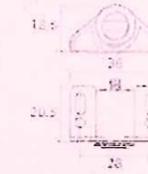
Loqueteau touche-lâche



À ouverture et fermeture automatique par pression.
Livré avec gâche.
Matériau : acier/plastique

Présentation	Référence
blanc	LOQ188BL
noir	LOQ188NO

Loqueteau magnétique GEMO



À visser.
Reglage par vissage
Matériau : plastique

Force (kg) : 6	Référence
Présentation blanc	LOQMS6BL
marron	LOQMS6MF

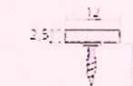
Loqueteau magnétique GEMO



À encastrer
Matériau : plastique

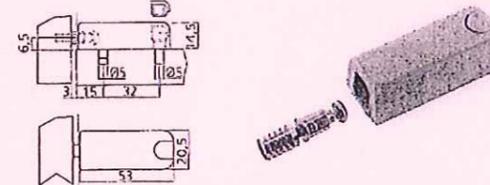
Présentation : noir	Référence
Force (kg) 4	LOQIS4NO
6	LOQIS6NO

Contreplaque à frapper
CONZ4



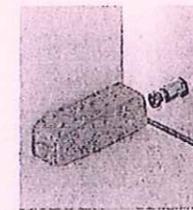
Pour loqueteau GEMO.
Matériau : acier

Loqueteau Push-Pull CLICK



Set complet composé du loqueteau de fermeture, d'une tige filetée M4 avec écrou de réglage, d'un insert, d'une vis euro et d'un cache.

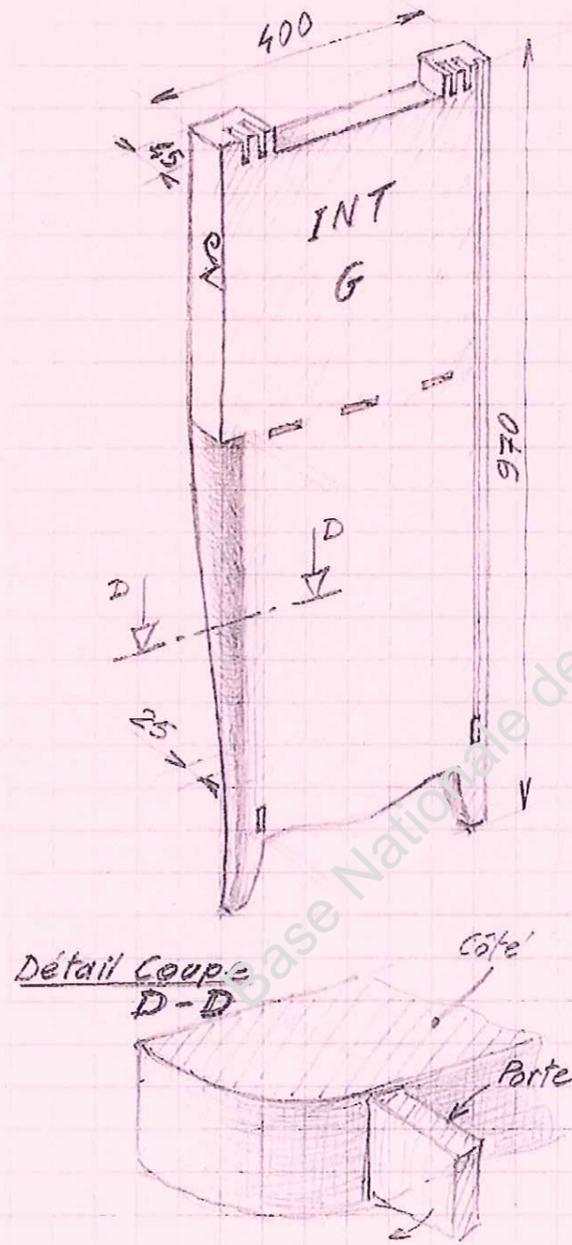
Présentation	Référence
gris	LOQ505GR



Méthode de FABRICATION

CAHIER des CHARGES des côtés

- . Panneaux de côté, plaqués 2 faces, faisant partie de la structure du meuble. Indéformables et robustes, ils doivent pouvoir être assemblés aux traverses, à la séparation horizontale intermédiaire et supporter l'usinage qui reçoit le panneau arrière.
- . En partie haute, ils permettent la fixation des coulisses des tiroirs.
- . En partie basse, le chant travaillé des panneaux, laisse apparaître le bois foncé visible sur la façade du meuble et le chant intérieur des pieds. Ils permettent en outre, la fixation des organes de rotation de la porte.

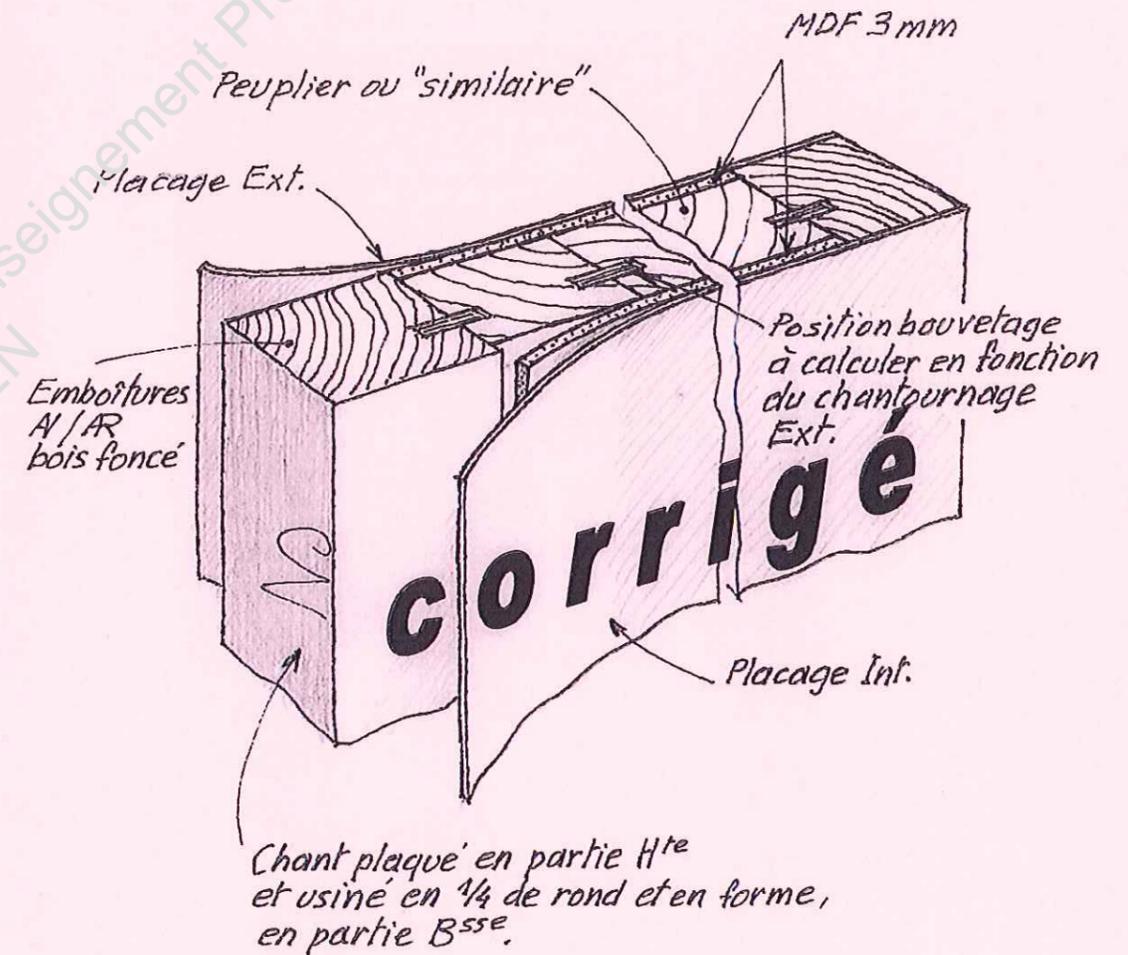


Méthode de FABRICATION

Document réponse

. En vous basant sur le descriptif du meuble (doc 2/6) et sur le cahier des charges concernant les côtés (doc 6/6), **décrivez une méthode de fabrication des côtés** (EXTérieur = face cintrée ; INTérieur = face plane) :

- Par le croquis annoté : panneau vu en coupe Horizontale à mi-hauteur avec des légendes, ou croquis en perspective complète par des annotations explicites ;
- Par l'écrit : en justifiant votre choix techniquement, en quelques lignes.



- . Réalisation de panneaux « latté » pour éviter les déformations et pour favoriser la solidité des assemblages, et des fixations par vissage (coulisses des tiroirs).
- . **âme** : Lattes massives calibrées en forme, avant collage entre elles.
- . **faces extérieures** : MDF 3 mm collés sur chaque face pour garantir planéité et stabilité (moulé face ext).
- . > Ces panneaux de côté sont ensuite plaqués, après avoir collé et affleuré les emboîtures AV et AR.