

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**

**Campagne 2009**

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

SESSION 2009

# 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 10 documents numérotés de 1 / 10 à 10 / 10 :

- folio 1 / 10 : Présentation.
- folio 2 / 10 : Descriptif et matériaux.
- folio 3 / 10 : Géométral.
- folio 4 / 10 : Cahier des charges et travail demandé.
- folio 5 / 10 : Évaluation et représentation des matériaux.
- folio 6 / 10 : Document ressource : rotation.
- folio 7 / 10 : Document ressource : serrures.
- folio 8 / 10 : Document ressource : rideau et ses accessoires.
- folio 9 / 10 : Document de travail : feuille format A2 pré imprimé.
- folio 10 / 10 : Document de travail : feuille format A3.

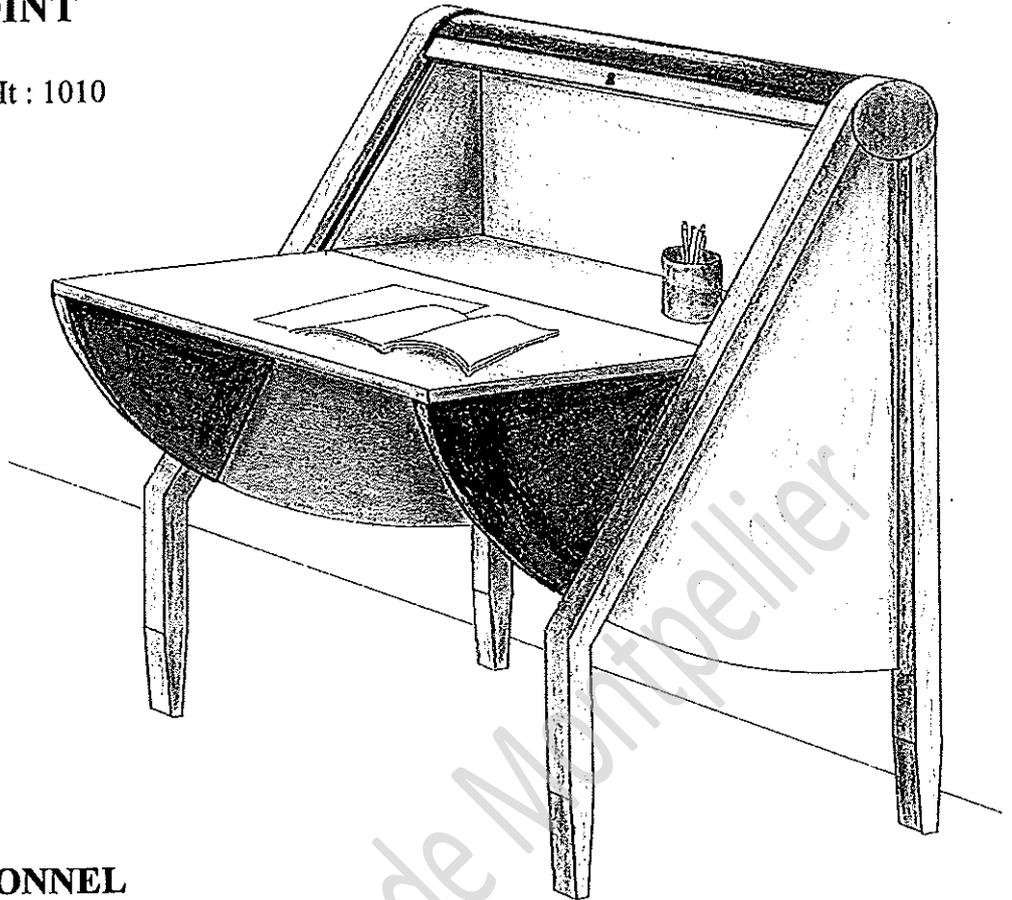
Les documents de travail (feuille A2, folio 9 / 10 et feuille A3, folio 10 / 10) sont à rendre avec la copie d'examen.

09 06 AMAETA

1 / 10

# BUREAU D' APPOINT

L : 1000 x l : 640 (ouvert) x Ht : 1010



## DESRIPTIF FONCTIONNEL

Peu encombrant, ce bureau d'appoint en forme de compas, bicolore, est en frêne, placage de frêne et médium peint.

Son plan de travail ou « abattant » peut se soulever ou s'abaisser et un rideau coulissant ferme son volume de rangement.

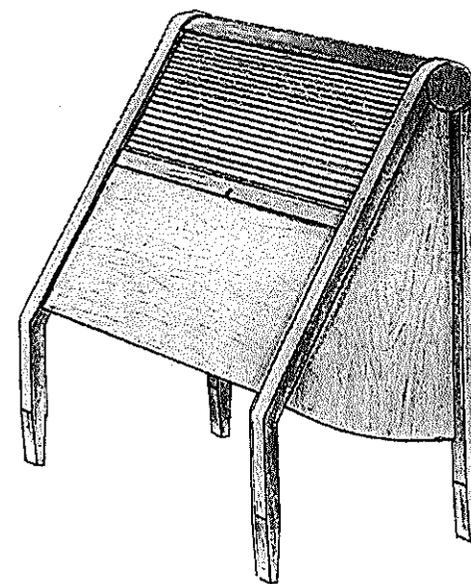
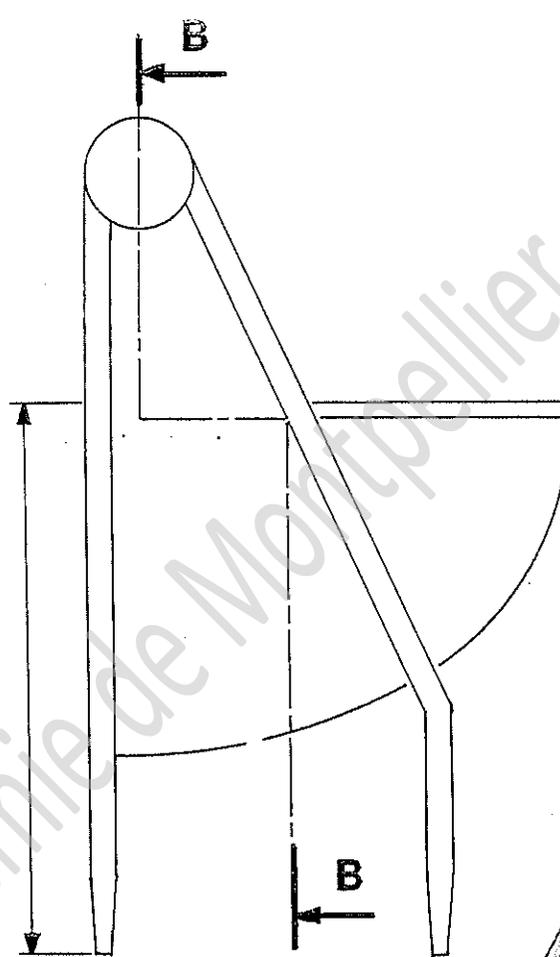
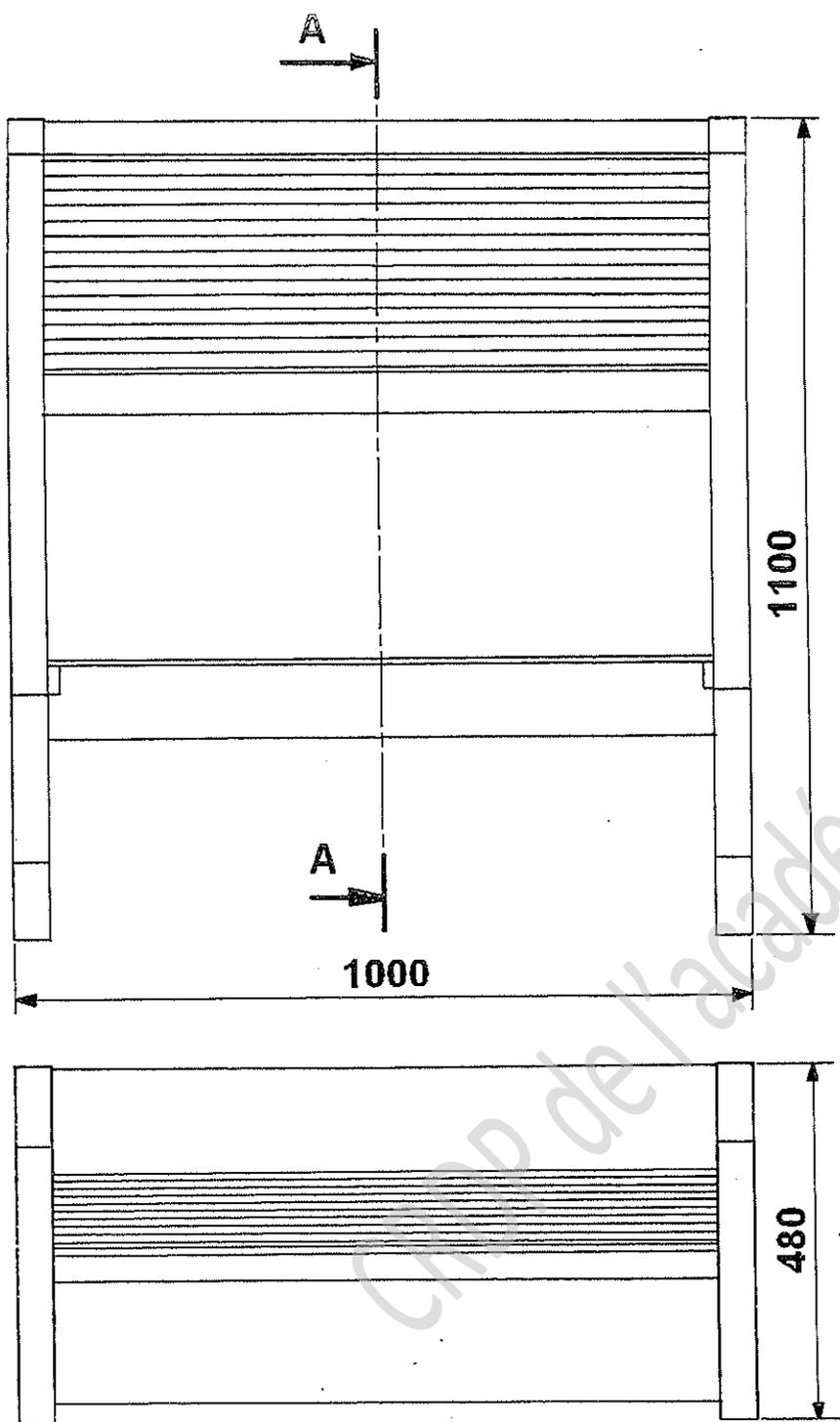
### Fonctionnement de l'abattant :

La mise en place d'un système permettra son maintien en position horizontale (dans le prolongement du fond du bureau), son arrêt en position abaissée et le guidage de ses joues latérales.

## MATÉRIAUX EMPLOYÉS

- **L'ossature :**
  - frêne massif pour les pieds et les deux éléments circulaires qui les assemblent.
  - médium de **19 mm** alaisé sur chant et plaqué frêne sur les **2** faces, pour les panneaux côtés et arrière.
  - P.V.C expansé rigide à structure allégée, de couleur noire, épaisseur **10mm** pour la traverse haute cintrée.
- **L'abattant :** médium de **19 mm** alaisé frêne et plaqué frêne sur les **2** faces.  
et médium de **12 mm** laqué noir pour les joues latérales.
- **La tablette intérieure fixe :** médium de **19 mm** alaisé frêne sur le chant de façade et plaqué frêne sur les **2** faces.
- **La fermeture :** rideau plaqué bois sur fibre de pin haute densité (voir document folio 8 / 10) ou lamelles en massif épaisseur **12 mm**, collées sur toile.

Géométral échelle 1:10



## CAHIER DES CHARGES

- Meuble ouvert : les côtés, le fond et la tablette fixe sont assemblés de telle manière que le piètement est invisible.
- Pour le rideau coulissant, si l'on opte pour une coulisse P.V.C rapportée, elle est placée au nu de la face intérieure des montants. Si l'on choisit le rideau traditionnel les rainures sont exécutées directement dans ces derniers.
- La traverse de départ du rideau reçoit une serrure et est guidée à chaque extrémité. Par sa forme, elle bloque la remontée de l'abattant et impose donc l'ouverture du rideau avant l'abattant.
- Aucune quincaillerie n'est apparente, excepté l'orifice de la serrure fermant le rideau coulissant.
- Le choix des matériaux et les modes de réalisation sont en conformité avec les exigences énoncées.

## TRAVAIL DEMANDÉ

En vue d'une fabrication d'une série renouvelable de 10 bureaux, vous devez concevoir sur le document de travail format A2, folio 9 / 10 à l'échelle 1 : 2, en respectant le cahier des charges et en vous aidant du descriptif folio 2 / 10, du géométral folio 3 / 10 (plans de coupe) et des documents ressource « rotation », « serrures », « rideau et accessoires » folio 6, 7, 8 / 10.

- La mise en place de l'ossature : sur les coupes AA et BB. Toute technique contemporaine d'assemblage est envisageable.
- La mise en place de la tablette intérieure fixe et de l'abattant : conception et assemblages sur les coupes AA et BB.
- La rotation de l'abattant : à partir de la position de l'axe de rotation, choix et représentation de la quincaillerie en position, abattant fermé, sur le détail échelle 1:1 de la coupe AA.
- La traverse de départ du rideau : la forme et la mise en place d'une serrure s'adaptant quand l'abattant est fermé sur le détail échelle 1:1 de la coupe AA.
- La mise en place du rideau : à représenter sur les coupes AA et BB.

Sur les coupes vous représenterez : les liaisons et la nature des matériaux.

Vous noterez les noms et références des dispositifs mécaniques choisis.

Mettre les couleurs conventionnelles.

Sur le document de travail format A3, folio 10/10, vous devez concevoir par des croquis annotés

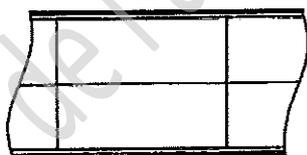
- Un système devant permettre le maintien en position horizontale de l'abattant, son arrêt en position fermée et le guidage des joues latérales. Celui-ci devant être le plus discret possible.

# ÉVALUATION

<b>Ossature</b>	
- définition des assemblages sur coupes AA et BB.	
<b>Tablette intérieure fixe et abattant</b>	
- conception sur coupes AA et BB	
<b>Rotation de l'abattant</b>	
- choix et représentation de la quincaillerie détail éch:1:1	
<b>Traverse de départ du rideau</b>	
- forme de la traverse coupe AA et détail éch:1:1	
- choix et représentation de la serrure détail éch: 1:1	
<b>Mise en place du rideau</b>	
- choix et conception sur coupes AA et BB	
<b>Maintien position horizontale, guidage des joues et arrêt, de l'abattant</b>	
- conception du dispositif sur document A3, folio 10/10	
<b>Qualité graphique :</b>	
- représentation des matériaux, couleurs conventionnelles	

## REPRÉSENTATION DES MATÉRIAUX

MDF  
plaqué

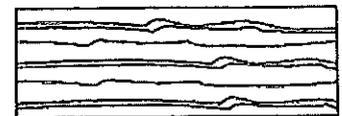


Contreplaqué  
multiplis  
plaqués



BOIS MASSIF

en fil



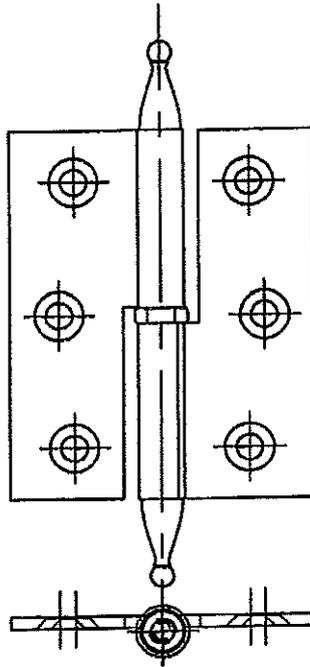
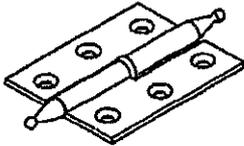
de bout



Paumelle à vases droite

Réf. 270 g ( gauche )

Réf. 270 d ( droite )



Vis à bois

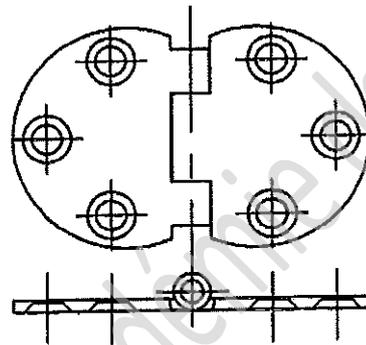
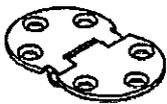
pour panneaux dérivés

tête fraisée F / 90

Diamètre		3	3,5	4	4,5
Longueur	13	x	x		
	15	x	x	x	
	17	x	x	x	
	20	x	x	x	x
	25	x	x	x	x
	30	x	x	x	x
	35		x	x	x
	40			x	x

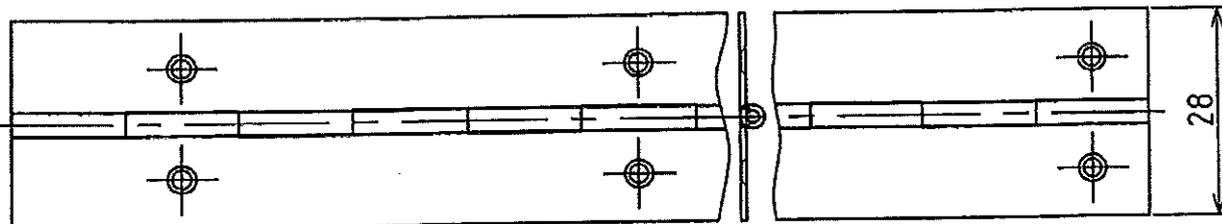
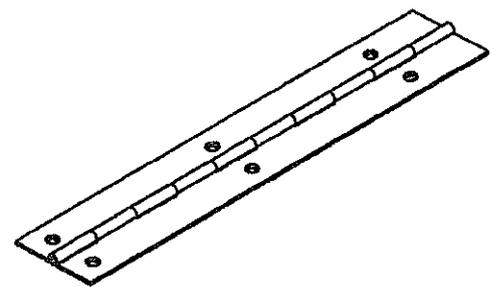
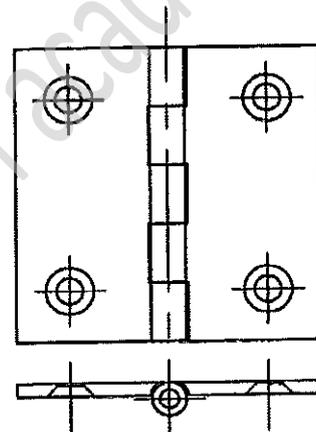
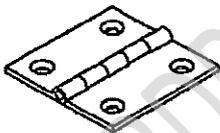
Ferrure d'abattant

Réf. 140



Charnière

Réf. 100

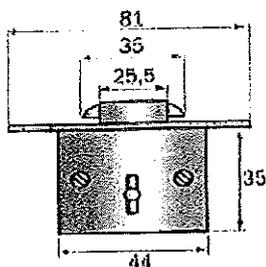


Charnière piano Réf. PIA 28

# DOCUMENT RESSOURCE « SERRURES »

## SERRURE DE CLASSEUR DERBY

À larder.  
Pour bureaux et classeurs à rideaux.  
Têtière laiton à bouts carrés.  
Longueur: 81 mm.  
Largeur: 16 mm.  
Axe à 25 mm.  
Coffre de largeur 35 mm, hauteur 44 mm, épaisseur 7,5 mm.  
3 gorges. Pêne à crochets.



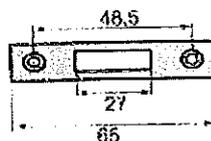
Livrée avec 2 clés et 1 entrée inox.

### Serrure

	Code (1 serrure)	Prix euro ht
☑	156093	30,08

### Gâche Plate

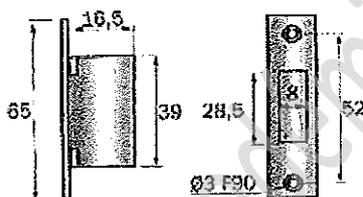
En laiton limé.  
Épaisseur: 1,5 mm.



	Code (1 gâche)	Prix euro ht
☑	156100	3,37

### Gâche à ressort

Têtière et volet en laiton limé.  
Épaisseur du coffre: 10,5 mm.



	Code (1 gâche)	Prix euro ht
☑	156107	8,20

## SERRURE DE CLASSEUR

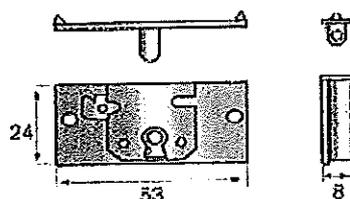
Serrure à entailler. Boîtier, gâche et crochet en acier. Hauteur: 47 mm. Largeur: 65 mm. Axe à 25 mm. Sans main.

Livrée avec 1 clé nickelée.

	Code (1 serrure)	Prix euro ht
☑	156394	15,62

## SERRURE AUBERONNIERE

Serrure à entailler.  
Palâtre laiton.  
Hauteur: 24 mm.  
Largeur: 53 mm.  
Axe à 15 mm.  
En acier.



Livrée avec 1 clé nickelée.

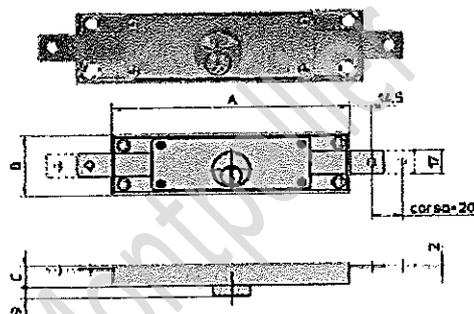
	Code (1 serrure)	Prix euro ht
☑	156401	20,08

## SERRURE à TRINGLE pour PERSIENNE ou RIDEAU

En acier zingué. Cylindre en laiton massif, Ø21, longueur 9 mm. Livré avec deux tringles de 1 mètre et accessoires.

Dimensions du boîtier : A x B x C: 156 x 42 x 15

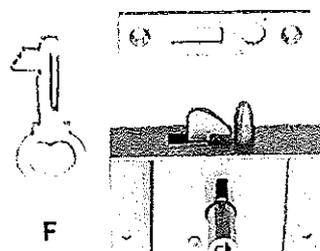
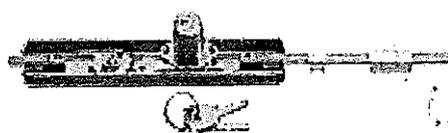
Réf: 8241



## SERRURE de BIBLIOTHÈQUE

à cylindre, ajustage S45. Coffre limé. Cylindre Ø21, longueur 24. Livré avec deux tringles de 1 mètre et accessoires. Dimension du boîtier : longueur 175, largeur 30, épaisseur 11. Décor laiton limé

Réf: 077 05501



F



G

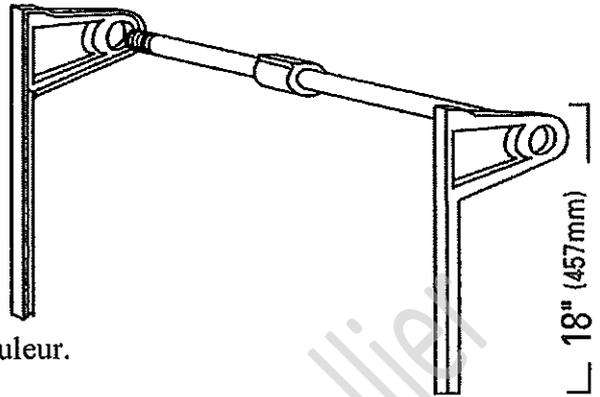
# DOCUMENT RESSOURCE « RIDEAU FONCTIONNEL ET SES ACCESSOIRES »

## A 2 Systèmes d'enroulement au choix

1°) Système de rail avec ressort pour enroulement tambour.

Réf:2749

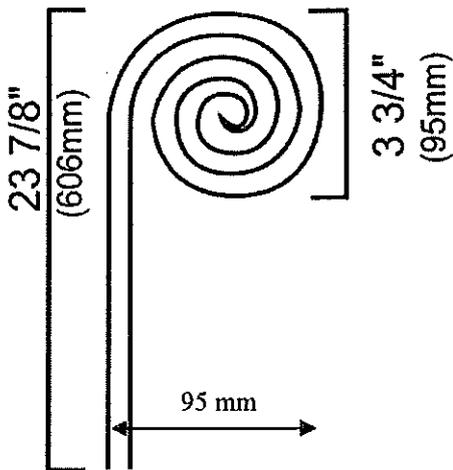
voir dessin



ou

2°) Coulisses à spirales à encastrer, par paire en P.V.C couleur.

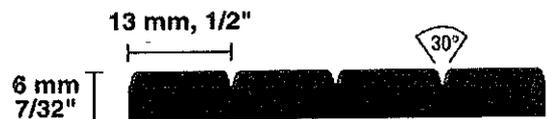
Réf:2130 – largeur 14 mm / profondeur 12 mm



Schématisation :



B **Rideau fonctionnel support** : en médium peint semi lustré avec revers en tissu d'épaisseur 5,55 mm

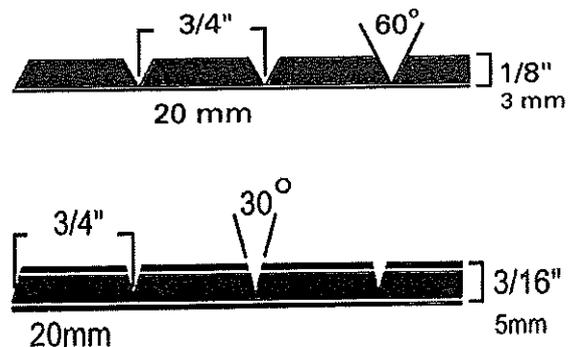
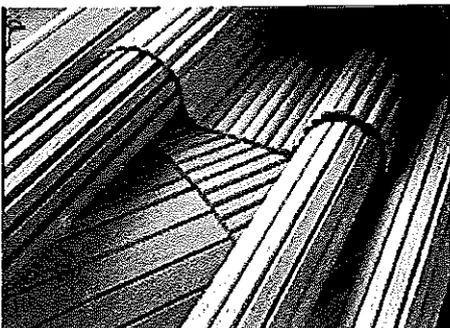


C **Rideau décoratif** : placage érable non fini, sablé, appliqué sur fibre de pin haute densité, devant

être collé sur rideau fonctionnel « B »

Les rainures sont d'une flexibilité telle qu'elle permettent de créer des courbes.

Il existe en 2 épaisseurs : en 5 mm et en 3 mm.



retrait de 0 mm

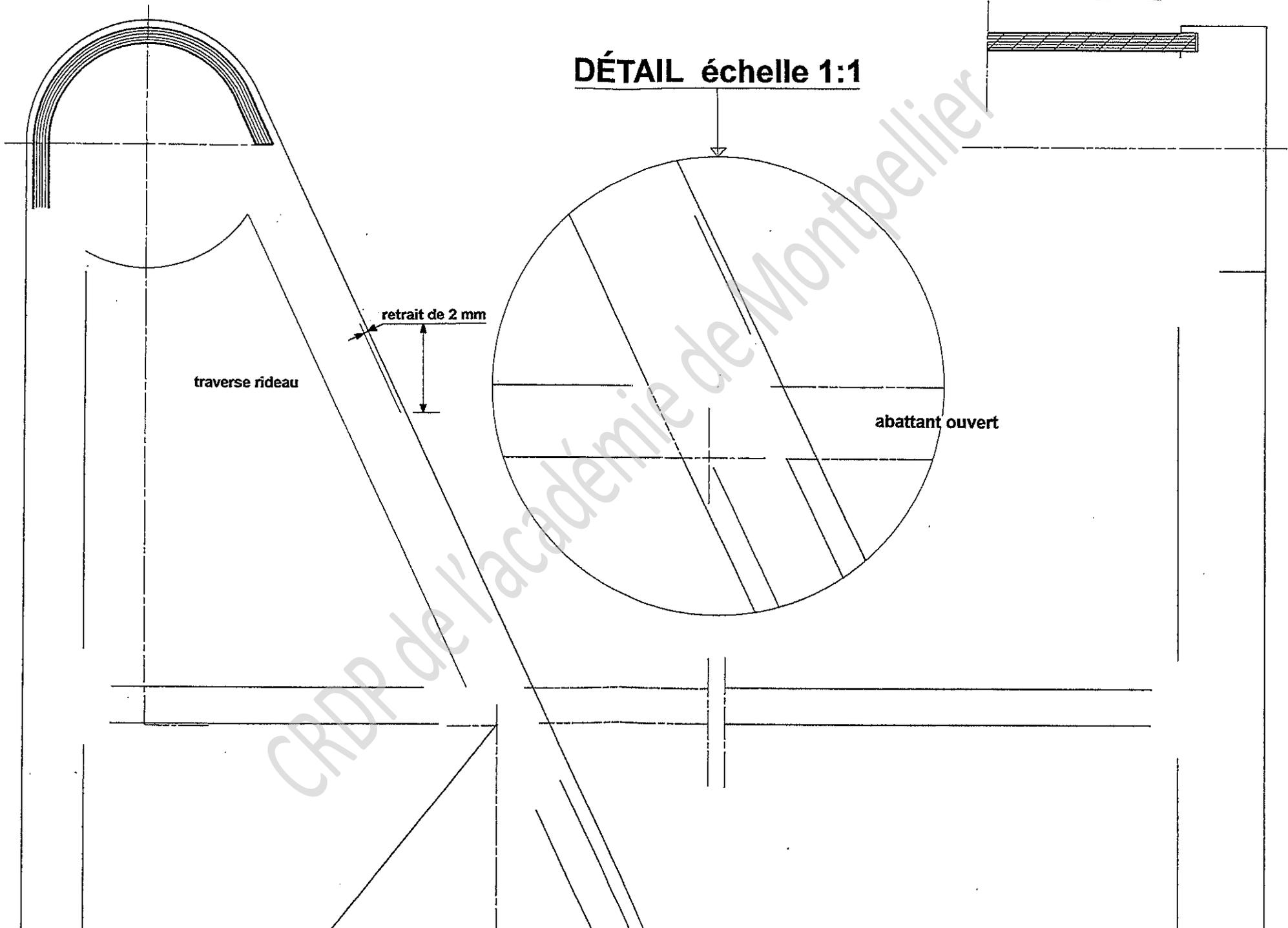
<b><u>rideau</u></b> : système choisi	
<b>Nom :</b>	<b>Référence :</b>
<b><u>fermeture rideau</u></b> : serrure choisie	
<b>Nom :</b>	<b>Référence :</b>
<b><u>rotation abattant</u></b> : charnière choisie	
<b>Nom :</b>	<b>Référence :</b>

échelle 1:2

A - A

B - B

DÉTAIL échelle 1:1



**CROQUIS ANNOTÉS POUR  
L'OUVERTURE ET LA FERMETURE DE L'ABATTANT**

CRDP de l'académie de Montpellier