



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie 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 2014

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

ARTISANAT ET MÉTIERS D'ART

OPTION : ÉBÉNISTE

E2

ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE ET HISTOIRE DE L'ART

**proposition
de
corrigé**

Sous-épreuve A — Unité U.21

" Préparation d'une fabrication "

Durée : 3 heures - Coefficient : 1,5

Ce sujet comprend les documents numérotés de 1/7 à 7/7

1/7: page de garde

2/7: le descriptif et le cahier des charges du projet

3/7: le travail demandé, les critères d'évaluation et les matériaux à disposition

4/7: le document ressource quincaillerie

5/7: le document réponse du procédé de mise en forme de la tablette

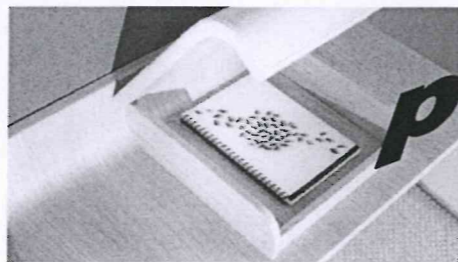
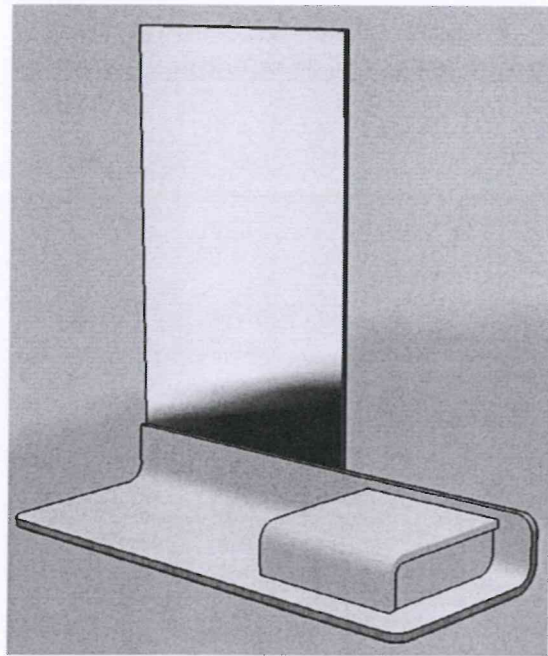
6/7: le plan pré-imprimé – document réponse coupe A-A

7/7: le plan pré-imprimé – document réponse coupe B-B

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

CONSOLE MURALE

Une société espagnole crée la console ci-dessous et vous contacte pour élargir sa gamme en vous demandant d'ajouter un tiroir inférieur à son produit.



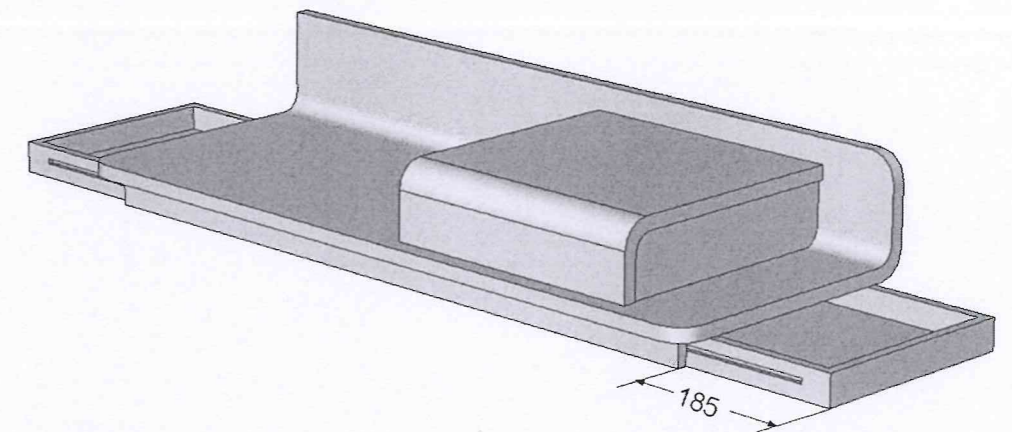
CAHIER DES CHARGES

La tablette post-formée s'intègre dans un environnement sobre et raffiné. Elle est recouverte d'un placage d'érable.

La fixation murale se fera au niveau de la tablette à l'aide d'un système d'accrochage spécifique invisible.

Le casier supérieur s'ouvre à l'aide d'un abattant. Un débord latéral de 5 mm permettra la prise de main pour l'ouverture de l'abattant.

Deux tiroirs de conception ébénisterie, situés au-dessous de la tablette devront offrir un volume de rangement. L'ouverture s'effectue latéralement et le coulissage devra être aisé et invisible (voir perspective et géométral ci-dessous).



Dimensions hors tout :
Hauteur 35 mm
Profondeur 280 mm
Longueur 840 mm

**proposition
de
corrigé**

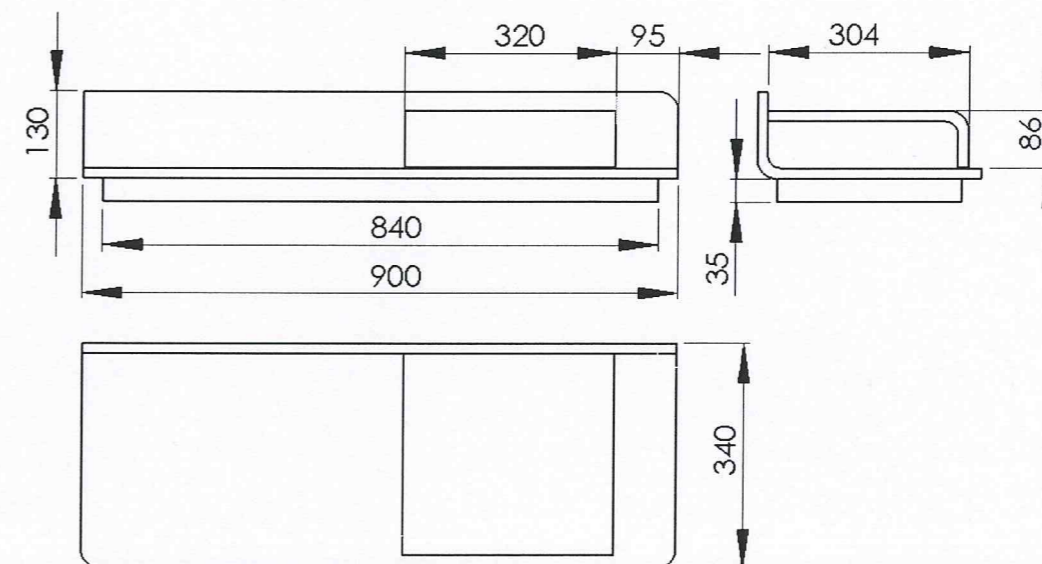
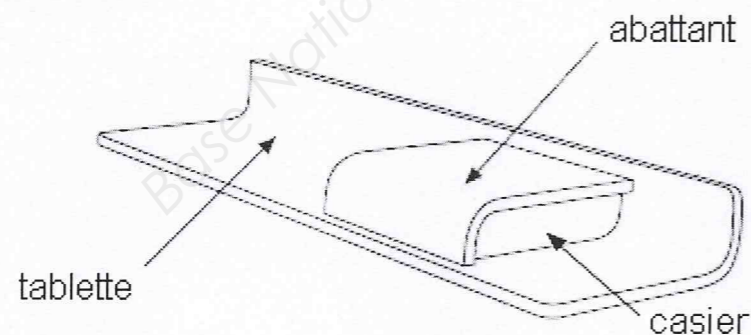
Les tiroirs s'ouvrent sur une profondeur de 185 mm maximum.
Les tiroirs font office de ceinture en position fermée.

Toutes les informations ne figurant pas sur les documents sont laissées à l'initiative des candidats.

DESCRIPTIF

Cette console comprend deux sous ensembles :

- une tablette
- un casier avec abattant



TRAVAIL DEMANDÉ

En vous aidant du descriptif, des documents ressources tout en respectant le cahier des charges, il vous est demandé de définir la conception du casier et de l'abattant et de concevoir totalement les tiroirs inférieurs.

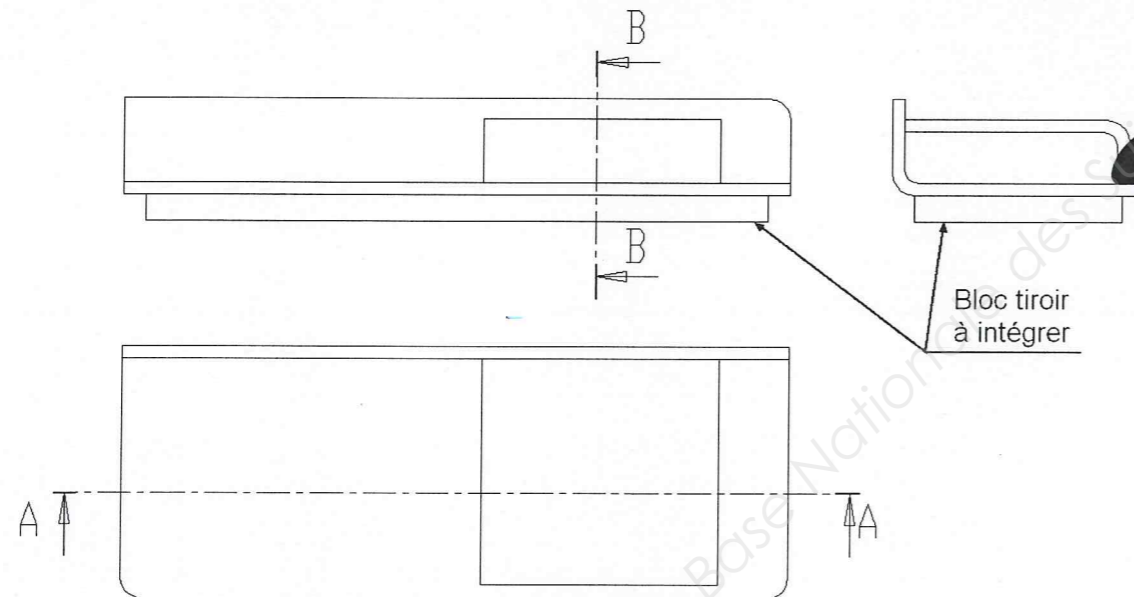
Deux coupes vous sont demandées :

- la coupe frontale A-A (parallèle à la face) folio 6/7
- la coupe transversale B-B (perpendiculaire à la face) folio 7/7

Doit être représenté :

- la structure, les assemblages du casier,
- la structure, les assemblages, la rotation de l'abattant ainsi que sa position extrême,
- le système de fixation de la console au mur. A l'aide de croquis déterminez une fixation en applique. A partir de votre choix, complétez les coupes A-A et B-B.
- la structure, les assemblages, le coulissage des tiroirs.

Proposez une méthode de fabrication pour la mise en forme de la tablette de la console folio 5/7.



Représentation graphique des matériaux

	Panneau latté		Bois coupe transversale
	Panneau de particules		Bois coupe longitudinale
	Panneau de CP		MDF

Matériaux et leur disposition

Désignation	Epaisseur commerciale
massif	Toutes épaisseurs
Contre plaqué	3-12-15-18
feuillet	2-3
Cp cirtable	7-9
plaqué	6/10ème

Critères d'évaluation

Dessin :

Qualité graphique - soin - représentation des matériaux.

Casier – tablette :

Conception - assemblage - choix et représentation des quincailleries.

Abattant :

Conception - assemblage - choix et représentation des quincailleries - position extrême.

Tiroir :

Conception - coulissage - assemblage.

Mise en forme de la tablette :

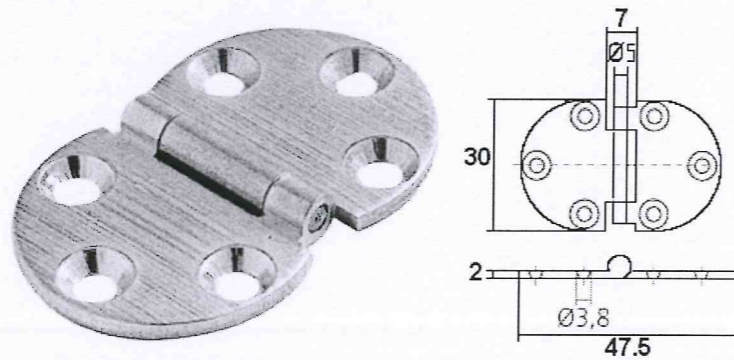
Solutions proposées, qualité des croquis.

DOCUMENT RESSOURCE QUINCAILLERIES

Organes de rotation

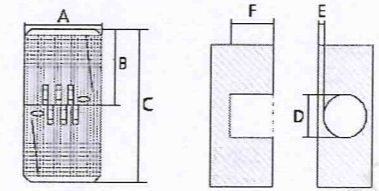
Charnière pour abattant

À entailler, avec lames rondes et broche fer.



Charnière cylindrique

Avec dispositif de blocage. Ouverture : 180°.



A =	12 - 14 - 16
B =	13,5 - 15,5 - 16,5
C =	27 - 31 - 33
D =	12 - 14 - 16
F =	13,5 - 15,5 - 16,5
E =	2,2 - 3 - 3



Organes de fixation et de maintien

Lamelle bois

Pour assemblage résistant et rapide.

Après montage, les lamelles placées dans les rainures offrent un jeu latéral de 20 mm

pour la mise en place et du serrage définitif des 2 panneaux.

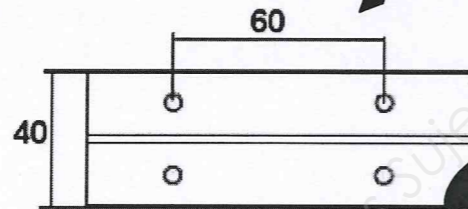
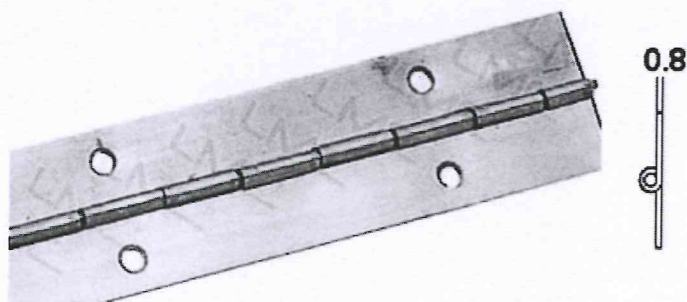
Charnière piano

Largeur ouverte (mm) : 32.

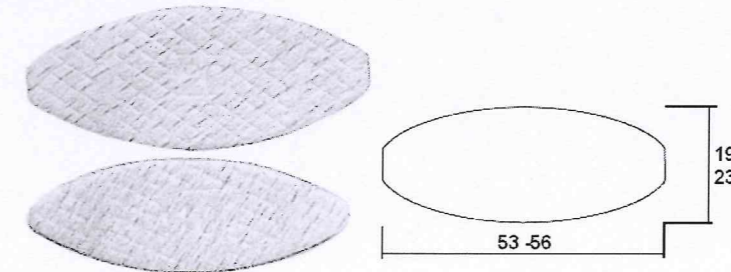
Épaisseur en laitoné (mm) : 0,7.

Épaisseur en nickelé (mm) : 0,5.

Longueur (mm) : 2000.



**proposition
de
corrigé**



Vis à bois

Vis SPAX cruciforme

Tête fraisée, empreinte cruciforme. 4 x 25



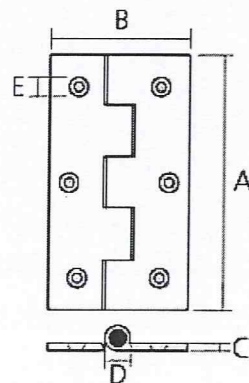
Tourillon bois lisse

Longueur standard : 1000 mm. Ø 6-8-10-12



Charnière ordinaire

Broche fer. Présentation : laiton poli.



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

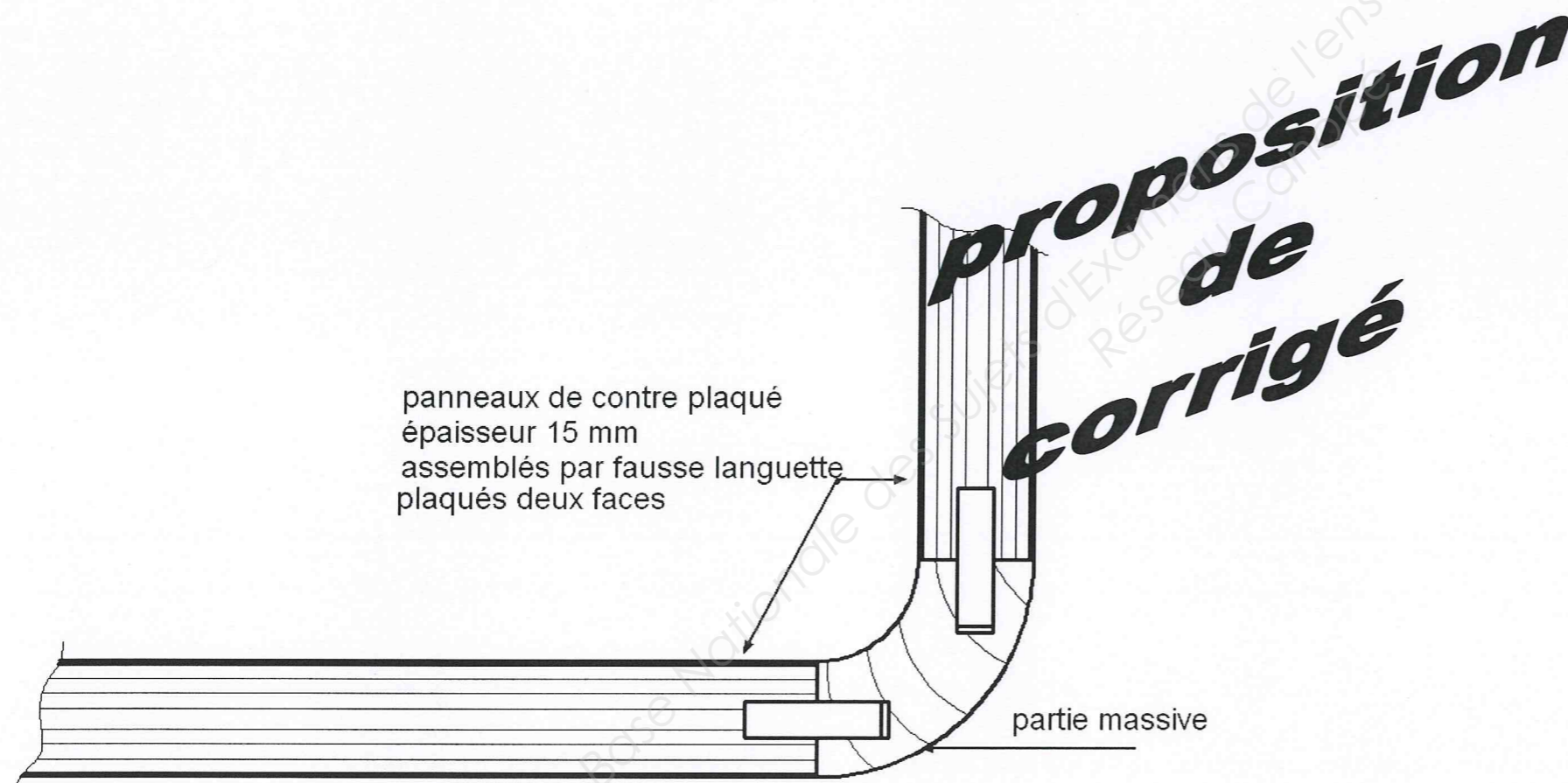
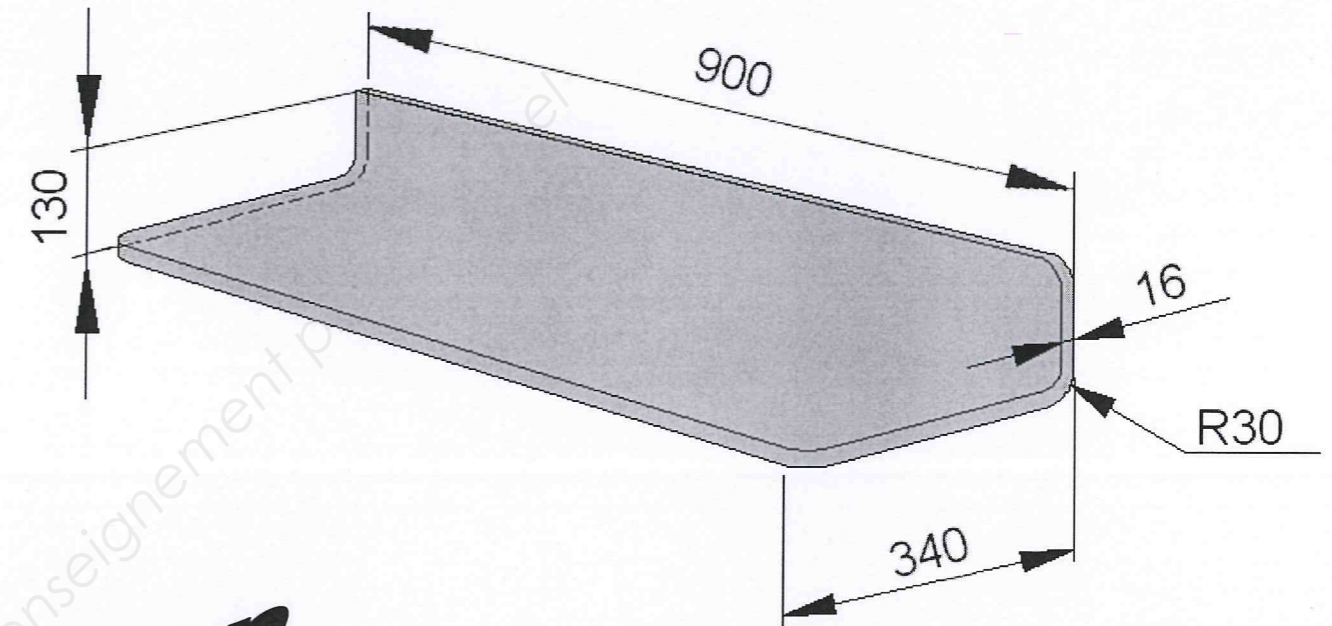


MÉTHODE DE FABRICATION

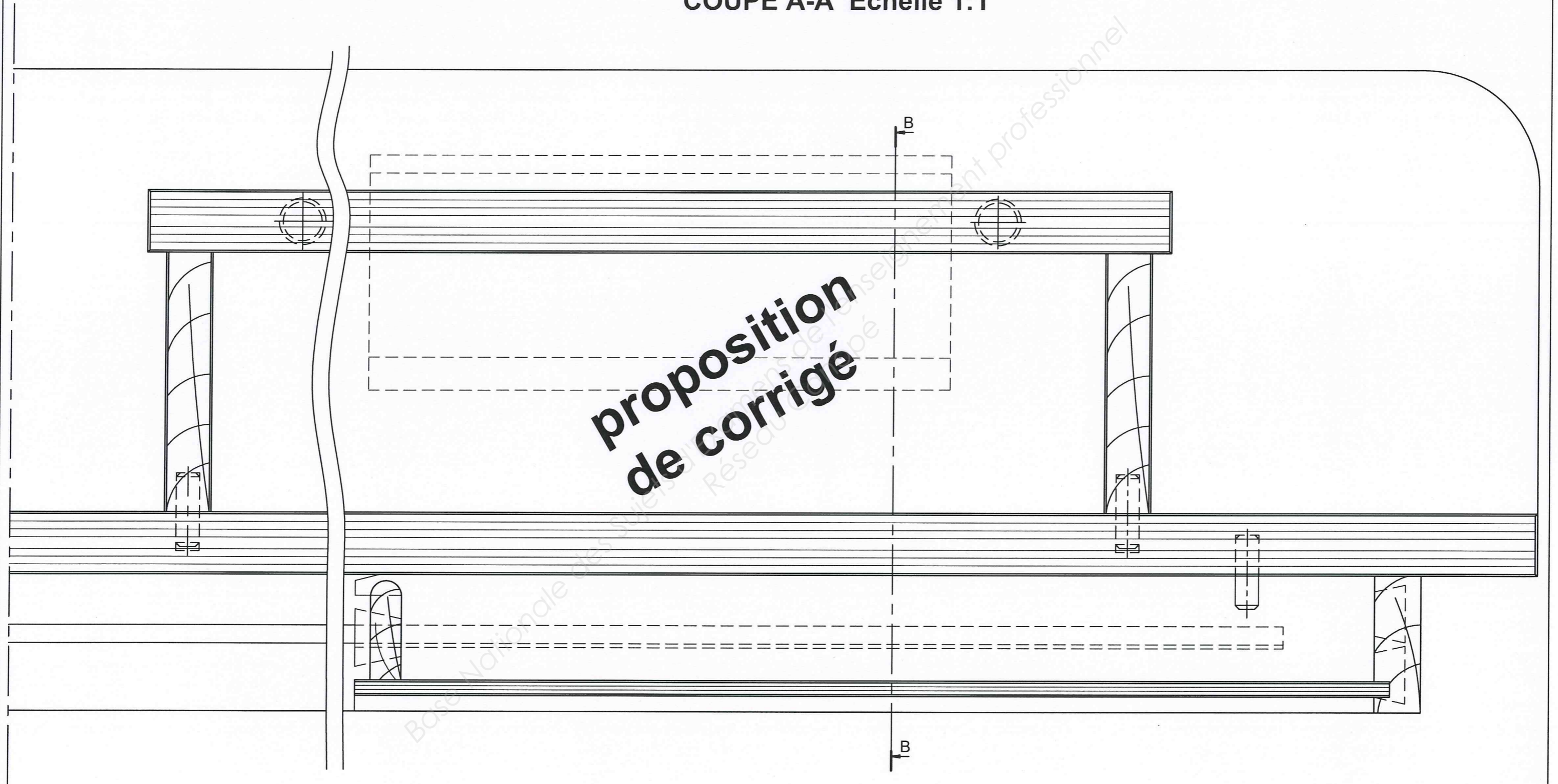
La pièce ci-contre doit être fabriquée par un artisan ne possédant pas de technique industrielle contre plaqué moulé.

Proposez une solution adaptée en utilisant les matériaux à disposition.

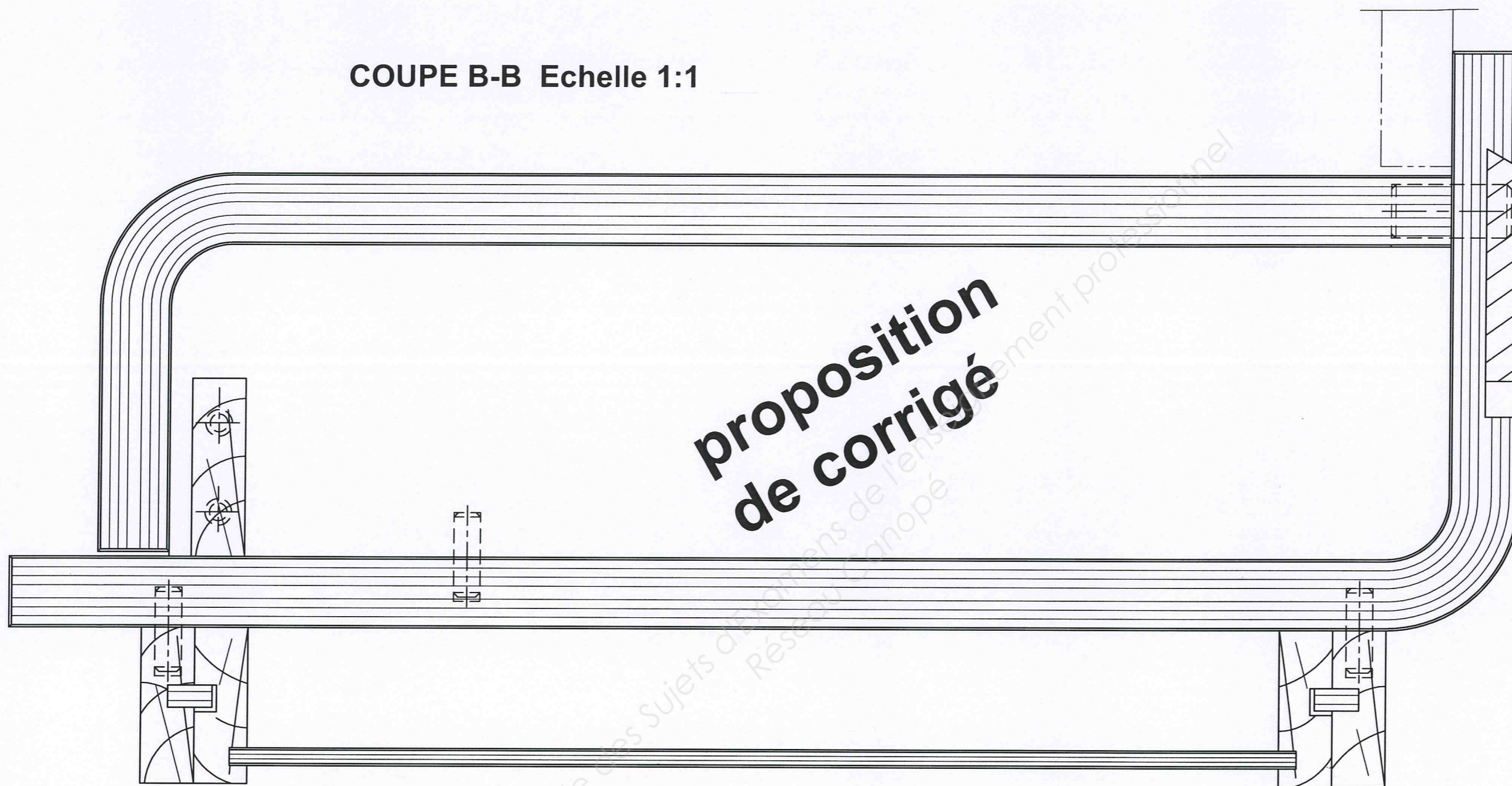
Aidez vous de croquis annotés.



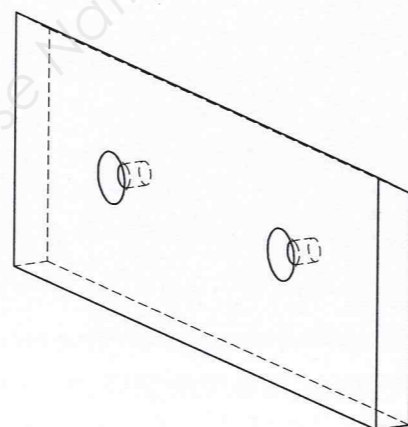
COUPE A-A Echelle 1:1



COUPE B-B Echelle 1:1



croquis de la fixation en applique



deux platines vissées au mur sur lesquelles vient se poser la console