



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.

SESSION 2013

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 :

- page de garde, **folio 1/6** ;
- caractéristiques techniques, géométriques, matériaux disponibles, **folio 2/6** ;
- travail demandé, critères d'évaluation, représentation des matériaux, **folio 3/6** ;
- fiche quincaillerie, **folio 4/6** ;
- document réponse pour le travail n°1 et n°2, **folio 5/6** ;
- document réponse pour le travail n°3, **folio 6/6** ;

Travail demandé

En vous aidant des caractéristiques techniques, des géométraux, des matériaux disponibles **folio 2/6**, des critères d'évaluation, des représentations des matériaux **folio 3/6** et de la fiche quincaillerie **folio 4/6**, on vous demande de compléter les documents réponse **folio 5/6** et **6/6**.

Travail n°1 folio 5/6

Tracer la demi vue de dessus du sous ensemble piétement /socle.

Travail n°2 folio 5/6

Proposer trois types d'assemblage pour la liaison des hexagones et tracer la proposition la plus appropriée permettant d'accroître la surface de collage sur le travail n°1.

Travail n°3 folio 6/6

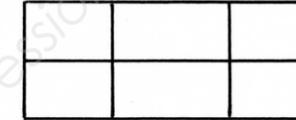
Compléter la coupe A-A perpendiculaire à la face du sous ensemble caisson et dessus.

Critères d'évaluation

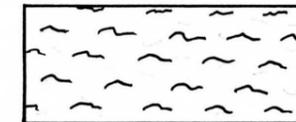
Travail n°1	
- Représentation de la demi vue de dessus	/
- Traits de construction apparents	/
Travail n°2	
- Propositions d'assemblage	/
- Représentation de l'assemblage le plus approprié sur le travail n°1	/
Travail n°3	
- Représentation de la coupe A-A	
- Conception du dessus	/
- Conception du caisson	/
- Conception et fonctionnement de la tirette	/
- Conception et fonctionnement du tiroir	/
- Choix des quincailleries appropriées	/
- Représentation des matériaux et des couleurs conventionnelles	/
- Propreté et qualité graphique	/
	/ 200
	/ 20

Représentation des matériaux

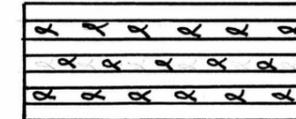
Panneaux



Panneau de particules

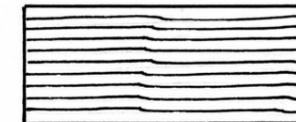


Panneau de fibres



Contreplaqué

Massifs



Bois de fils



Bois de bout

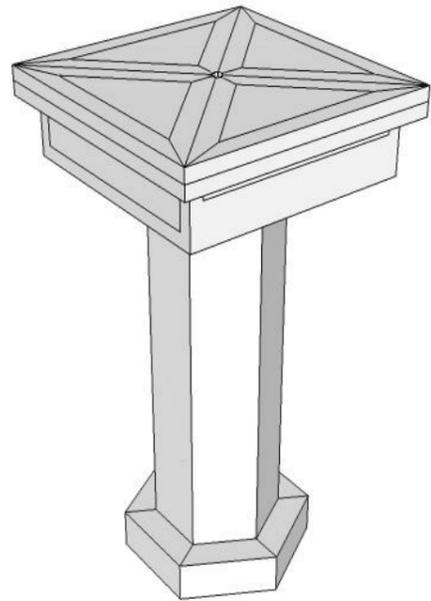


TABLE "ORIGAMI"

Une chaîne de magasin spécialisée dans la vente d'objets de décoration, vous demande de réaliser une série de petite table "origami", haut de gamme permettant de mettre en valeur une partie de leurs produits.

Après plusieurs entretiens et en respectant le cahier des charges, le projet est concrétisé par ces différents croquis et caractéristiques techniques.

Caractéristiques techniques

Le dessus se compose

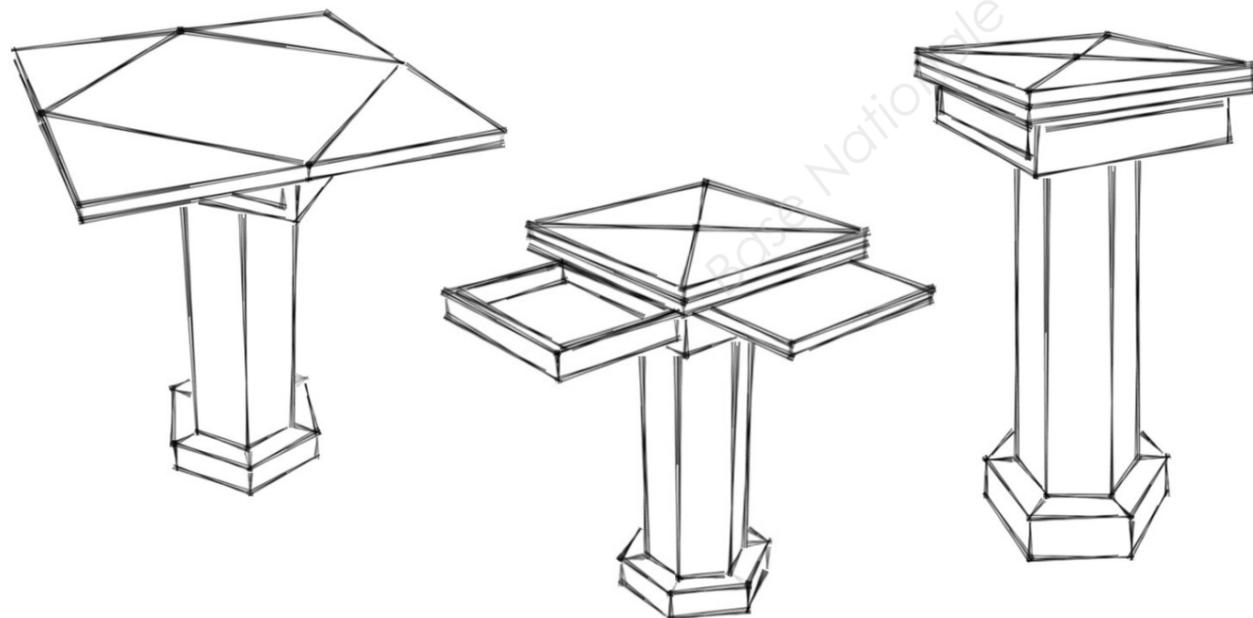
De deux épaisseurs de panneaux de fibres de 19 mm plaqués sycomore, l'un fixé au caisson et l'autre divisé en quatre triangles et ferré au premier, pour permettre l'ouverture totale du dessus. Des emboîtures de 30 mm de largeur en sycomore massif encadrent ces différents panneaux.

Le caisson se compose

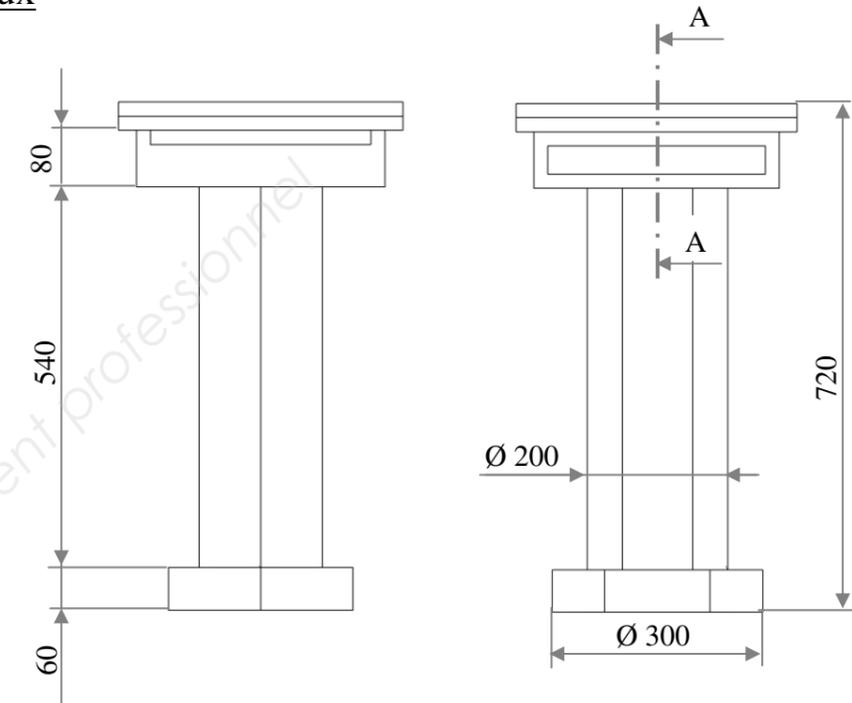
D'une ceinture en panneaux de fibres de 19 mm plaqués sycomore.
 D'un fond en panneau de fibres de 16 mm plaqué sycomore.
 En façade d'un tiroir conception ébénisterie.
 En partie droite d'une tirette.
 Tiroir et tirette s'ouvrant par simple pression.

Le piétement se compose

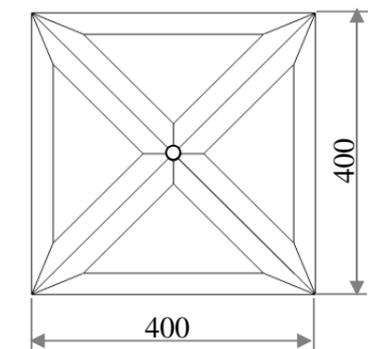
D'un socle et d'une colonne hexagonale en panneaux de fibres de 19 mm, laqués.



Géométraux



Échelle : 1/10



Matériaux disponibles

Panneaux	Panneaux de fibres	8, 10, 12, 16, 19
	Panneaux de particules	8, 10, 16, 19, 22
	Contreplaqués	5, 10, 15
Massifs	Hêtre en	18, 27, 34, 41, 54
	Sycomore en	18, 27
Placages	Toutes essences en	6/10 ou 9/10
	Contre plaque hêtre de	30/10

Fiche quincaillerie

Organes de maintien

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 : gris

TCP Référence : LOQ505GR

Loqueteau magnétique GEMO

À visser.
Réglage par vissage.
Matériau : plastique

S'utilise avec contreplaques CONZ4 ou CONV4.

Force (kg) : 4

Présentation : blanc, marron

M86 Référence : LOQMS4BL, LOQMS4MF

Loqueteau touche-lâche

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

Présentation : blanc, noir

M8P Référence : LOQ188BL, LOQ188NO

Loqueteau touche-lâche magnétique

À visser. Ouverture et fermeture par pression.
Matériau : nylon

Force (kg) : 2

Présentation : blanc

AKS Référence : LOQ50BL

Organes de rotation

Charnière cylindrique

Avec dispositif de blocage.
Ouverture : 180°.
Matériau : laiton

Diamètre (mm) : 12, 14, 16

TDC Référence : CHA80012, CHA80014, CHA80016

Dimensions : 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

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

MZF Référence : CHA4040LA, CHA4050LA, CHA4060LA, CHA4070LA, CHA4080LA

Charnière invisible à entailler

Avec lames et supports.
Ouverture : 180°.
Dimensions (mm) : 43 X 10.
Matériau : acier

MZU Référence : CHA503LT, CHA503NI

Charnière pour abattant

À entailler, avec lames rondes et broche fer.
Matériau : laiton

MZI Référence : CHA521LA, CHA522LA

Charnière pour abattant

À entailler avec lames rondes.
Matériau : laiton

MZV Référence : CHA53CH, CHA53LA

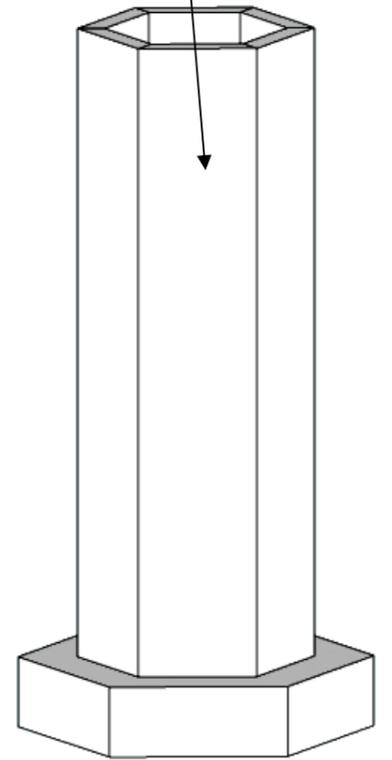
Document réponse 5/6

Travail n°1

En vous aidant des caractéristiques techniques, des géométraux, des matériaux disponibles **folio 2/6**, des critères d'évaluation, des représentations des matériaux **folio 3/6**, on vous demande de tracer la demi vue de dessus du sous ensemble socle piétement. Les tracés de construction des hexagones resteront apparents.



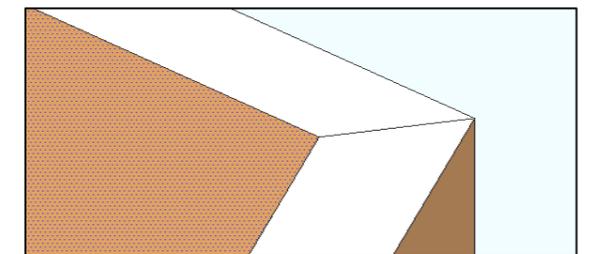
Vue de face



Travail n°2

On vous demande de proposer trois types de liaison permettant l'assemblage des coupes d'onglet pour la réalisation des hexagones et de représenter sur le travail n°1 la proposition la plus appropriée permettant d'accroître la surface de collage.

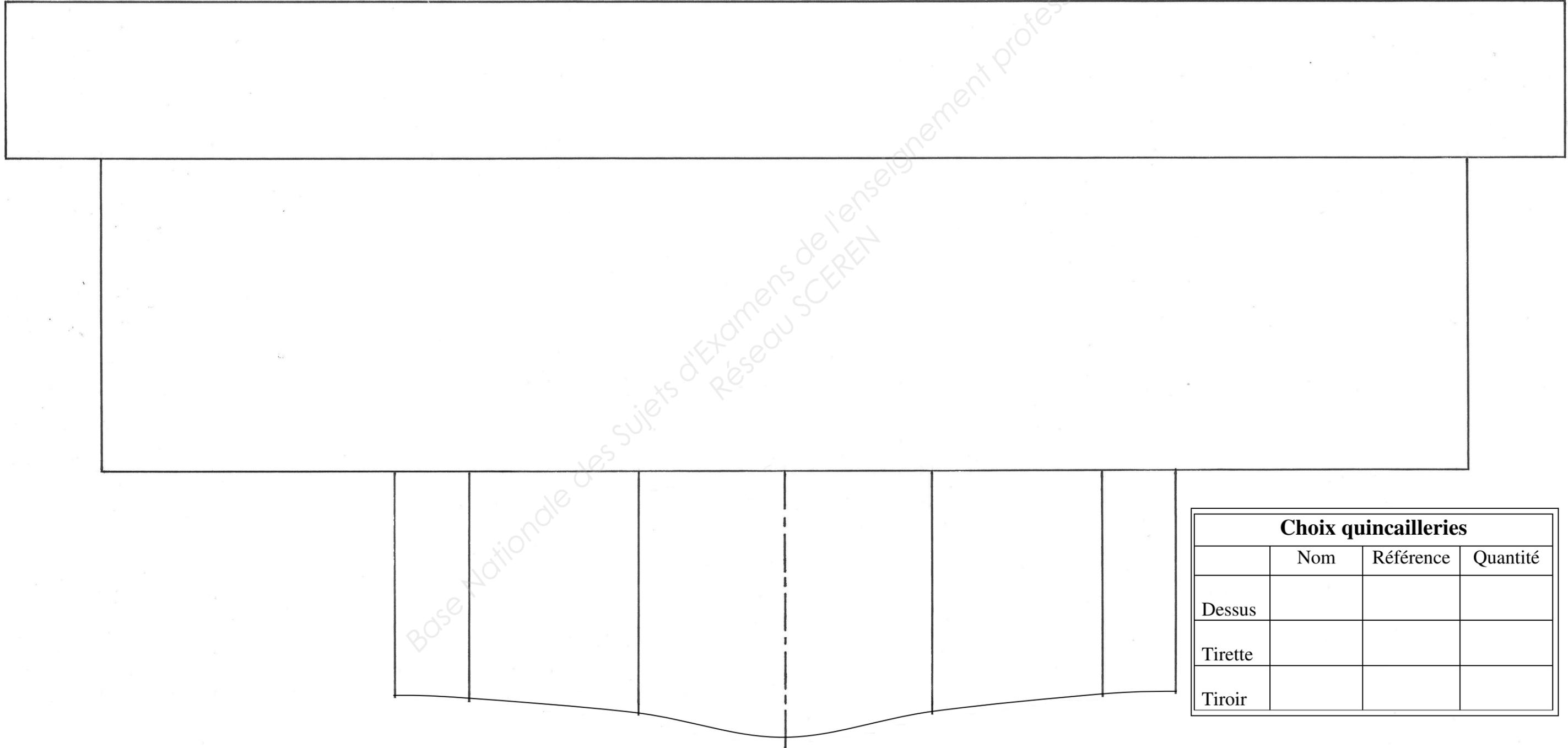
Proposition	Nom de l'assemblage	Avantages	Inconvénients
N°1			
N°2			
N°3			



Document réponse 6/6

Travail n°3

En vous aidant des caractéristiques techniques, des géométraux, des matériaux disponibles **folio 2/6**, des critères d'évaluation, des représentations des matériaux **folio 3/6** et de la fiche quincaillerie **folio 4/6**.
On vous demande de compléter la coupe A-A perpendiculaire à la face du sous ensemble caisson et dessus.



Choix quincailleries			
	Nom	Référence	Quantité
Dessus			
Tirette			
Tiroir			