



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

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

**DOSSIER SUJET**

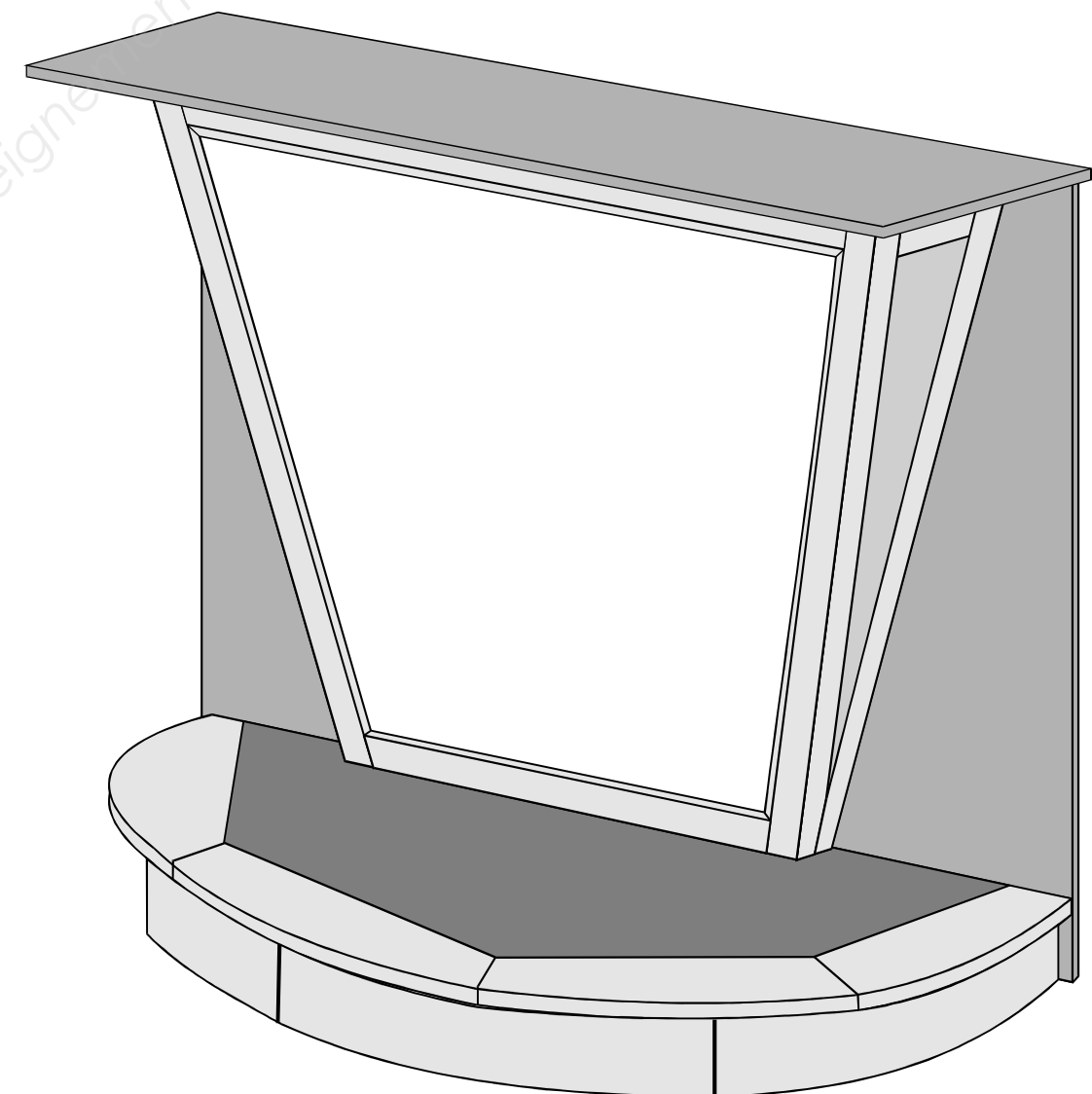
**BREVET PROFESSIONNEL  
MENUISIER  
SESSION 2014**

**Composition du dossier**

**Epreuve E3**  
**Fabrication d'un ouvrage complexe**  
*Durée 24 heures*

**SOMMAIRE**

➤ Page de garde	<i>PAGE 1 / 9</i>
➤ Mise en situation ➤ Consignes générales ➤ Matériel et outillage à disposition ➤ Organisation de l'épure	<i>PAGE 2 / 9</i>
➤ Descriptif de l'ouvrage ➤ Travail demandé ➤ Feuille de quincaillerie ➤ Feuille de débit	<i>PAGE 3 / 9</i>
➤ Sous ensemble N° 1	<i>PAGE 4 / 9</i>
➤ Sous ensemble N° 2	<i>PAGE 5 / 9</i>
➤ Sous ensemble N° 3	<i>PAGE 6 / 9</i>
➤ Sous ensemble N° 4	<i>PAGE 7 / 9</i>
➤ Sous ensemble N° 5	<i>PAGE 8 / 9</i>
➤ Barème de correction	<i>PAGE 9 / 9</i>



**Coiffeuse murale**

SUJET NATIONAL	Brevet Professionnel	Fabrication d'un ouvrage complexe	EPREUVE <b>E3</b>	SESSION 2014	COEF 7	DUREE 24h	Page 1 sur 9
	<b>MENUISIER</b>	<b>SUJET</b>					

## Mise en situation :

Vous avez à préparer une coiffeuse murale qui sera posée dans la salle de bain du logement T3.

## Consignes générales :

- Pour le traçage de l'épure, respecter la proposition d'organisation ci-jointe.
- Les outils seront montés sur les machines par le centre d'examen, mais ne seront pas pré réglés.
- **Chaque candidat est responsable du réglage de la machine qu'il utilise.**
- L'accès aux machines pourra être interdit par les surveillants si la sécurité n'est pas respectée.
- Toutes informations non communiquées sont laissées à l'initiative du candidat

## Matériel et outillage mis à disposition par le centre d'examen :

### Machines outils :

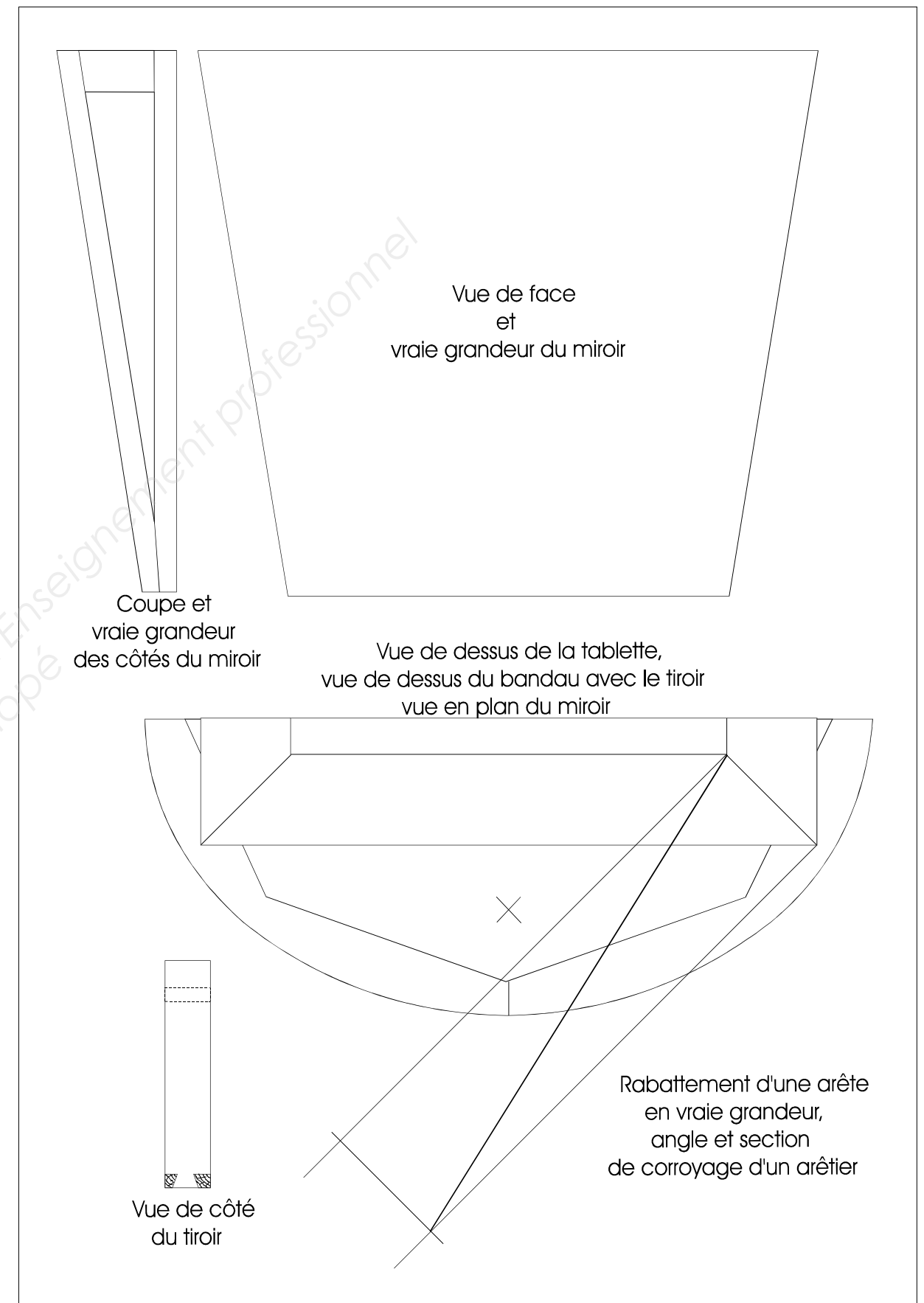
- Toutes les machines traditionnelles d'un atelier de menuiserie peuvent être utilisées à l'exception de la ponceuse calibreuse et des toupies à positionnement numériques programmées. Les réglages de toupie seront manuels.

### Outils :

- Une fraise à feuillure
- Une fraise à doucine de 10 mm de profondeur
- Une fraise à rainurer : rainure de 5 mm d'épaisseur avec un galet à billes permettant de réaliser une rainure de 10 mm de profondeur.
- Une fraise à rainurer : rainure de 8 mm d'épaisseur
- Un cylindre à poncer
- Un outil à calibrer avec son galet à billes
- Une fraise à chanfrein à 45° avec un galet à billes permettant de réaliser un chanfrein de 10 mm de profondeur.

### Machines portatives type:

- Une scie pendulaire pour 4 candidats
- Une pigeonneuse type « lamello »
- Une « domino »
- Une affleureuse à stratifié avec une fraise droite et une fraise à 45°



SUJET NATIONAL	Brevet Professionnel	Fabrication d'un ouvrage complexe	EPREUVE <b>E3</b>	SESSION 2014	COEF 7	DUREE 24h	Page 2 sur 9
	MENUISIER	SUJET					

# Descriptif de l'ouvrage

La console murale se décompose en 5 sous ensembles.

Tous les sous ensembles sont décrits dans les pages suivantes.

- **SE1** : Le dossier et son dessus page 4 / 9
- **SE2** : La tablette page 5 / 9
- **SE3** : Le bandeau porteur du tiroir page 6 / 9
- **SE4** : Le miroir avec parcloses page 7 / 9
- **SE5** : Le tiroir page 8 / 9

## Travail demandé :

- Tracer l'épure en respectant l'organisation donnée.
- Réaliser l'ensemble de la coiffeuse conformément aux plans et descriptifs joints.
- Réaliser les usinages sur machines en respectant les règles de sécurité.
- Les gabarits en contreplaqué nécessaire au profilage des arrondis du dessus, du bandeau et de la façade de tiroir, seront usinés à la scie à ruban et finis au rouleau ponceur ou à la défonceuse portative avec un point de centre.
- Le profilage des parties cintrées se fera avec les gabarits en contreplaqué vissés par-dessus la pièce à usiner pour réaliser l'usinage en toute sécurité avec l'outil à calibrer et son galet à billes.
- L'ouvrage sera rendu avec une finition à vernir sur toutes les parties visibles, **par contre l'arrière du miroir ne recevra aucune finition.**

## Quincaillerie

Quantité	Produit	
1	Paire de coulisses <b>Heittich KA 5632</b>	250 mm
14	Vis Tête Fraisée <i>pozidriv</i>	4 x 50
6	Vis Tête Fraisée <i>pozidriv</i>	4 x 40
10	Vis Tête Fraisée <i>pozidriv</i>	4 x 35
6	Vis Tête Fraisée <i>pozidriv</i>	4 x 30
2	Vis Tête Fraisée <i>pozidriv</i>	4 x 16
8	Vis Tête Fraisée Bombée <i>pozidriv</i>	4 x 12
10	Vis Tête Fraisée Bombée <i>pozidriv</i>	3 x 20 (parcloses)
200 g	Colle néoprène	
250 g	Colle vinylique à prise lente	

# Feuille de débit

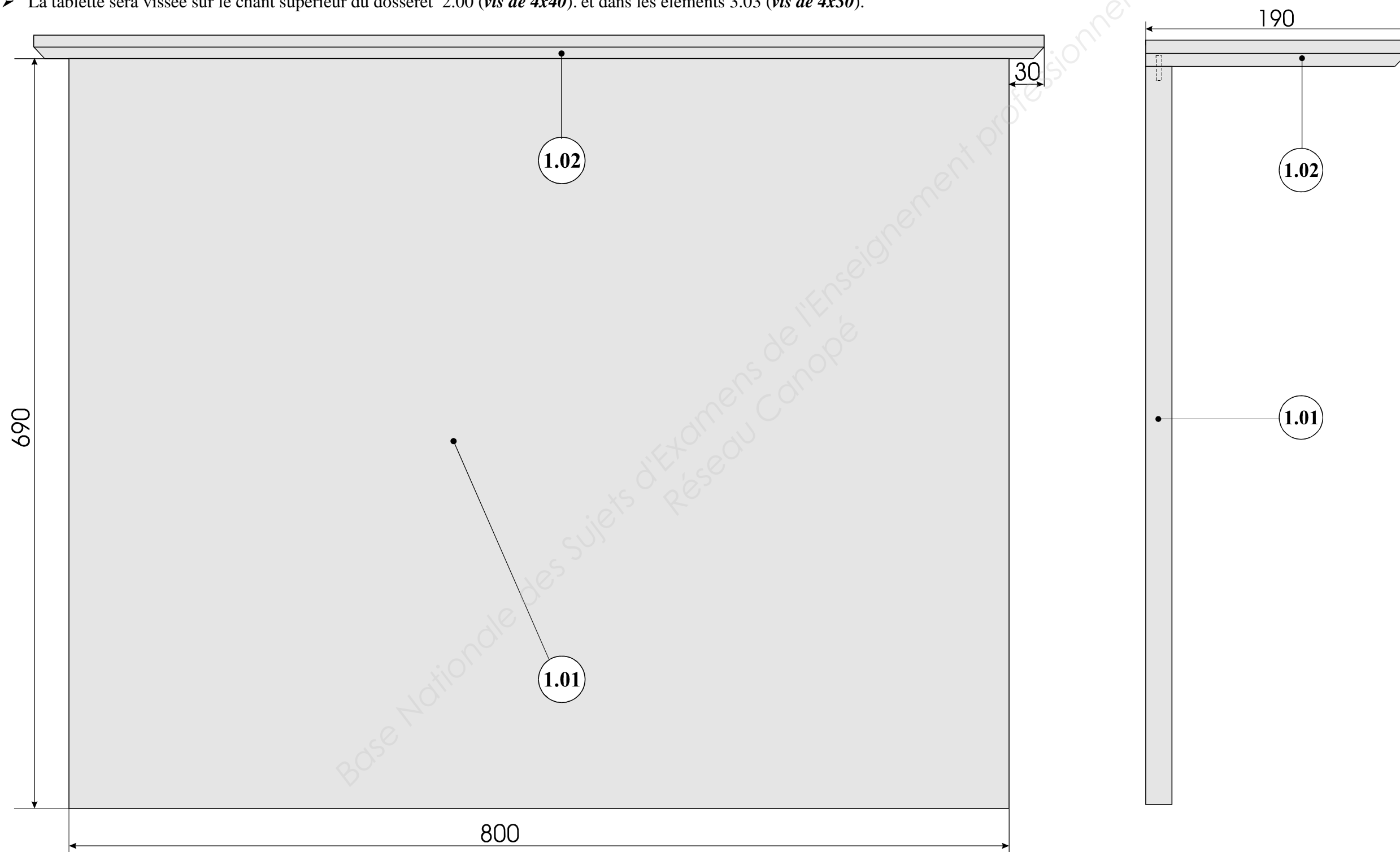
Sous ensemble N° 1 Dossieret et son dessus						
Repère	Nombre	Nom	Longueur	Largeur	Epaisseur	Matière
1.01	1	Dossieret	800	690	19	Médium
1.02	1	Tablette	860	190	19	Médium
Sous ensemble N° 2 Tablette						
Repère	Nombre	Nom	Longueur	Largeur	Epaisseur	Matière
2.01	1	Dessus	710	310	19	Médium
2.02	1	Stratifié	720	315	8/10	Stratifié
2.03	2	Alaises	265	70	20	Frêne
2.04	2	Alaises	310	70	20	Frêne
2.05	1	Fausse-languette	1050	20	5	Contreplaqué
	1	Panneau pour gabarit du cintre	820	400	10	Contreplaqué
Sous ensemble N° 3 Support de tiroir						
Repère	Nombre	Nom	Longueur	Largeur	Epaisseur	Matière
3.01	2	Côtés arrondis	330	48	55	Frêne
3.02	2	Côtés intérieurs	272	48	15	Frêne
3.03	2	Derrières	158	48	15	Frêne
3.04	2	Dessus	156	250	19	Médium
	1	Panneau pour gabarit des cintres	300	200	10	Contreplaqué
Sous ensemble N° 4 Miroir						
Repère	Nombre	Nom	Longueur	Largeur	Epaisseur	Matière
4.01	2	Arêtiers	630	42	32	Frêne
4.02	1	Traverse haute de la façade	690	50	30	Frêne
4.03	1	Traverse basse de la façade	510	77	30	Frêne
4.04	2	Montants arrière	610	30	30	Frêne
4.05	2	Traverses des côtés D et G	100	50	30	Frêne
4.06	2	Panneaux	540	95	8	Mé laminé
4.07	4	Parcloses	670	15	10	Frêne
Sous ensemble N° 5 Tiroir						
Repère	Nombre	Nom	Longueur	Largeur	Epaisseur	Matière
5.01	1	Façade	400	47	70	Frêne
5.02	2	Côtés	250	46	15	Frêne
5.03	1	Devant	374	46	15	Frêne
5.04	1	Derrière	344	46	15	Frêne
5.05	1	Fond	354	200	5	Contreplaqué
	1	Panneau pour gabarit du cintre	450	320	10	Contreplaqué
5.06	1	Paire de coulisses métallique	250	Heittich KA 5632 à sortie totale		
Epure						
	1	Epure	1450	1000	10	Medium

SUJET NATIONAL	Brevet Professionnel	Fabrication d'un ouvrage complexe	EPREUVE <b>E3</b>	SESSION <b>2014</b>	COEF <b>7</b>	DUREE <b>24h</b>	Page 3 sur 9
	MENUISIER	SUJET					

# Sous ensemble N° 1 : Dossieret et son dessus

## Précisions :

- Les éléments 1.01 et 1.02 sont assemblés avec des lamellos de 20.
- Il sera profilé un chanfrein à 45° de 9 mm de hauteur sur le devant et sur les 2 bouts de l'élément 1.02.
- La tablette sera vissée sur le chant supérieur du dossieret 2.00 (*vis de 4x40*), et dans les éléments 3.03 (*vis de 4x30*).

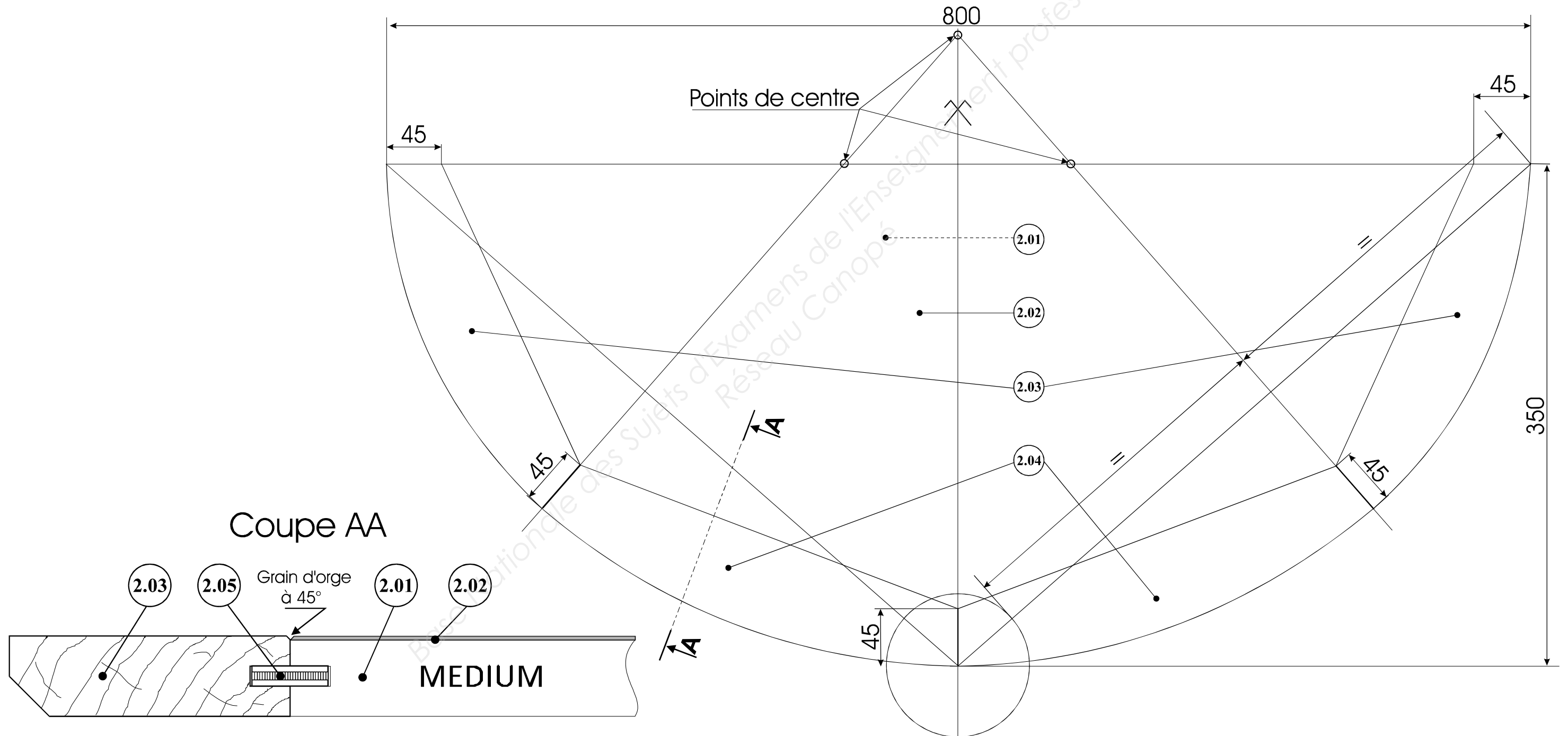


SUJET NATIONAL	Brevet Professionnel	Fabrication d'un ouvrage complexe	EPREUVE <b>E3</b>	SESSION 2014	COEF 7	DUREE 24h	Page 4 sur 9
	MENUISIER	SUJET					

# Sous ensemble N° 2 : Tablette

## Précisions :

- La tablette est calibrée en forme d'anse de panier à 3 centres. Elle se compose d'un dessus en médium (Rep 2.01) recouvert d'un stratifié (Rep 2.02) et de 4 alaises en frêne (Rep 2.03 et 2.04) assemblées entre elles par des dominos de 50 x 8 et reliées au dessus avec des fausses languettes en contreplaqué de 20 X 5 mm (Rep 2.05). La jonction entre les alaises et le panneau est un grain d'orge de l'épaisseur du stratifié. Sur le contour extérieur cintré il sera profilé en-dessous un chanfrein à 45° de 10 mm de profondeur.
- Le gabarit en contreplaqué nécessaire au profilage de l'anse de panier sera usiné à la scie à ruban ou à la scie sauteuse et fini au rouleau ponceur, ou à la défonceuse portable avec des points de centre.
- Le calibrage du contour extérieur sera fait avec l'outil à calibrer et un galet à billes en utilisant le gabarit en CP ajusté à la forme par le candidat.

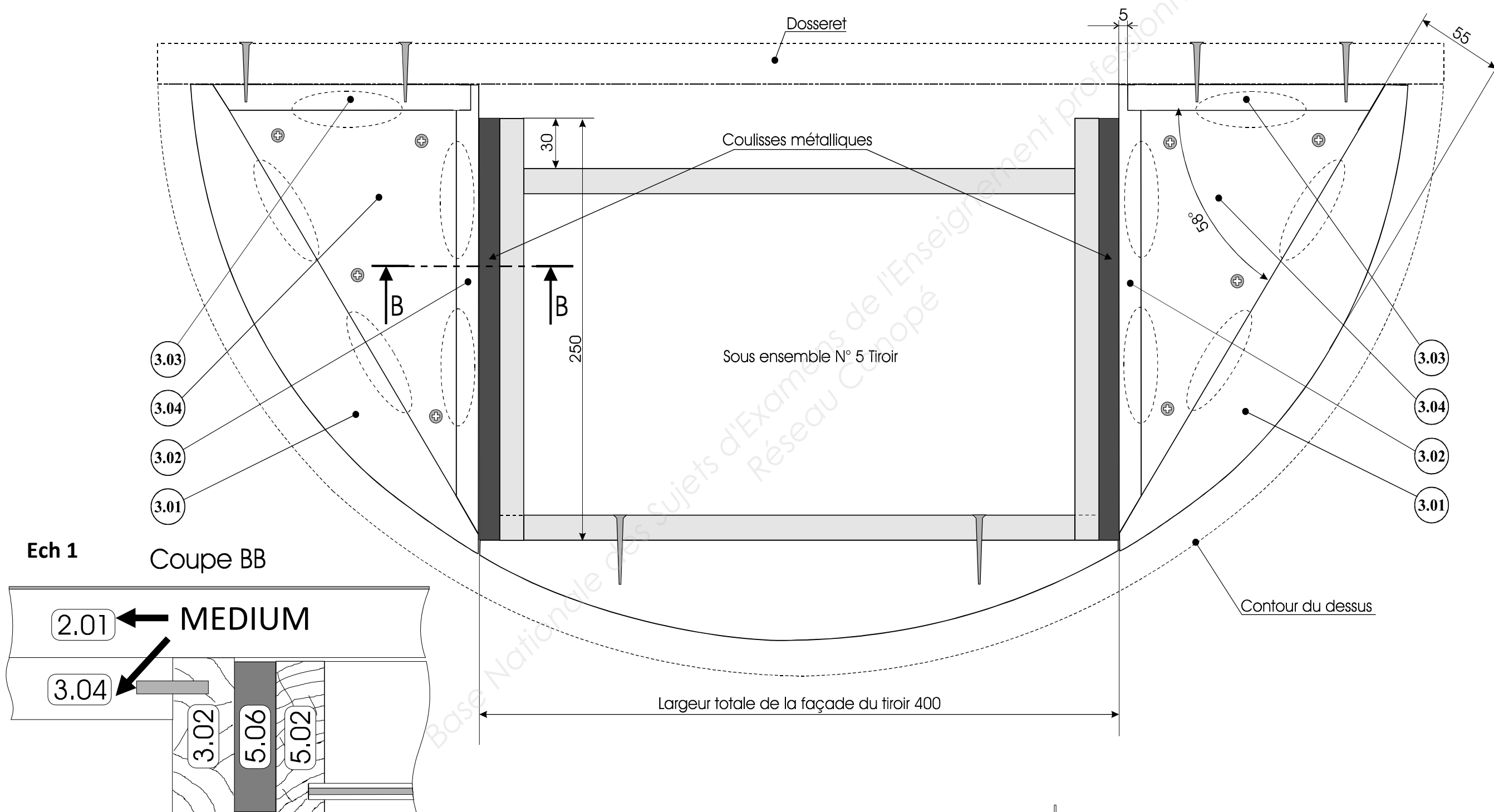


SUJET NATIONAL	Brevet Professionnel	Fabrication d'un ouvrage complexe	EPREUVE E3	SESSION 2014	COEF 7	DUREE 24h	Page 5 sur 9
	MENUISIER	SUJET					

# Sous ensemble N° 3 : Bandeau porteur du tiroir

## Précisions :

- Les 2 bouts sont symétriques.
- Les éléments 3.01, 3.02, 3.03 sont assemblés en feuillure et à joints vifs par collage.
- L'élément 3.04 est en affleurement en haut et assemblé avec les éléments 3.01, 3.02, 3.03 par des lamello de 20.
- Ces 2 ensembles des extrémités seront vissés par-dessous (*vis 4x35*) dans le sous-ensemble N° 2 (*tablette*). La position approximative des vis est visible sur le dessin.
- Le dossier 1.01 sera vissé dans les éléments 3.03 (*vis de 4x30*).

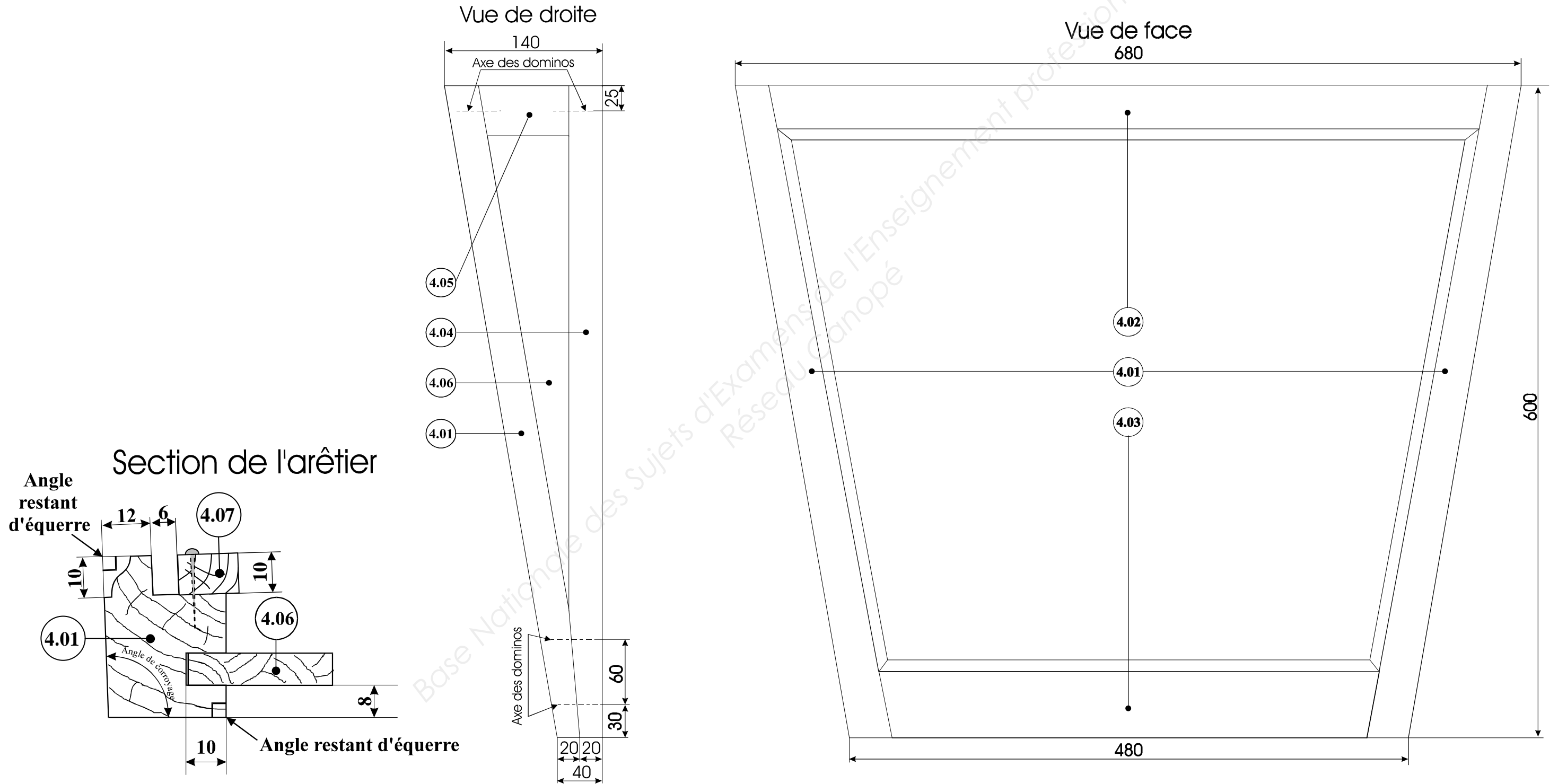


SUJET NATIONAL	Brevet Professionnel	Fabrication d'un ouvrage complexe	EPREUVE <b>E3</b>	SESSION 2014	COEF 7	DUREE 24h	Page 6 sur 9
	MENUISIER	SUJET					

# Sous ensemble N° 4 : Miroir

## Précisions :

- Ce support de miroir en frêne est incliné en façade et sur les côtés.
- Les éléments 4.01, 4.02 et 4.03 sont assemblés par des tenons et des mortaises borgnes de 10 mm d'épaisseur.
- Sur les côtés, les éléments 4.01, 4.04 et 4.05 sont assemblés avec des dominos de 8 x 50. Les éléments 4.06 sont des panneaux à glace en mélaminé posés dans une rainure de 10 de profondeur.
- Il sera profilé une doucine de 10 mm de profondeur en façade et le raccordement sera fait par des onglets
- Le miroir sera maintenu par parclozes vissées à coupe d'onglet



SUJET NATIONAL	Brevet Professionnel	Fabrication d'un ouvrage complexe	EPREUVE <b>E3</b>	SESSION 2014	COEF 7	DUREE 24h	Page 7 sur 9
	MENUISIER	SUJET					

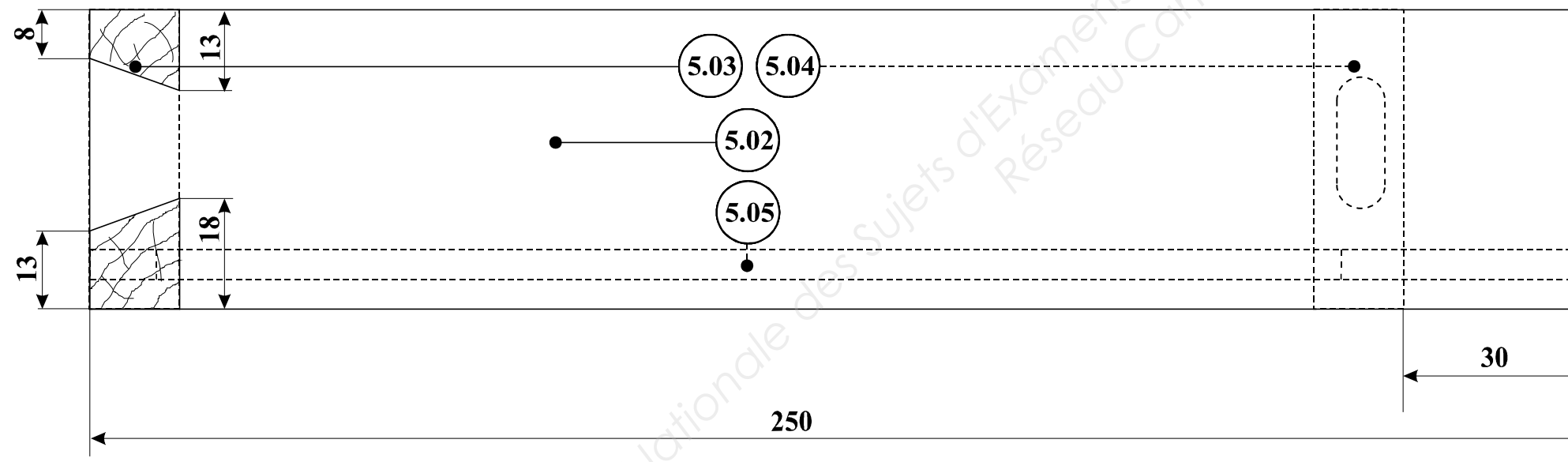


# Sous ensemble N° 5 : Tiroir

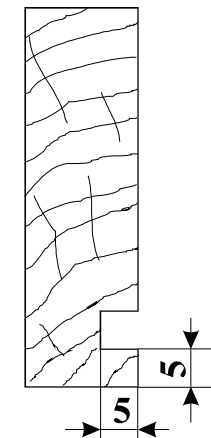
## Précisions :

- Ce tiroir se composera d'une façade arrondie 5.01, d'un devant 5.03, d'un derrière 5.04, de 2 côtés 5.02 et d'un fond 5.05.
- Prévoir un jeu de fonctionnement d'un mm à chaque bout de la façade et 2 mm au dessus.
- Les 2 côtés et le devant sont assemblés par des queues d'aronde (*voir dessins ci-dessous*).
- Les 2 côtés et le derrière sont assemblés par de la colle et des dominos de 8 x 40.
- Le fond est assemblé en rainure dans les côtés, le devant et le derrière.
- La façade arrondie est fixée par vissage de l'intérieur du tiroir avec des vis de 4 x 35.
- Pour la pose des coulisses métalliques utiliser la notice de pose.

Tiroir vu de côté



Section des éléments  
5.02, 5.03 et 5.04



SUJET NATIONAL	Brevet Professionnel	Fabrication d'un ouvrage complexe	EPREUVE <b>E3</b>	SESSION 2014	COEF 7	DUREE 24h	Page 8 sur 9
	MENUISIER	SUJET					

# Barème de correction

- Reproduire le tracé de l'anse de panier ..... 8 pts
- Tracer la vue la vue de face et la coupe verticale par simples traits..... 4 pts
- Tracer les vraies grandeurs du cadre miroir..... 12 pts
- Tracer l'angle de corroyage et section des arêtières..... 8 pts
- Tracer le support du tiroir avec le tiroir en vue de dessus et la vue de côté du tiroir 8 pts

## Epure / 40 points

### SE1 Dossieret

- \* Respect des cotes ..... / 5 pts
- \* Qualité de l'assemblage et finition ..... / 5 pts
- Sous total SE1 / 10 pts**

### SE2 Tablette

- \* Forme de l'anse de panier et dimensions (y compris gabarit) / 10 pts
- \* Ajustage du stratifié (joint ouvert et dimensions)..... / 9 pts
- \* Ajustage des alaises ..... / 9 pts
- \* Finition ..... / 7 pts
- Sous total SE2 / 35 pts**

### SE3 Bandeau porteur du tiroir

- \* Forme des arrondis et dimensions (y compris gabarit)..... / 15 pts
- \* Assemblages (respect du sujet) ..... / 5 pts
- \* Finition ..... / 8 pts
- Sous total SE3 / 28 pts**

### SE4 Miroir

- \* Respect des cotes ... / 10 pts
- \* Précision angle de corroyage ..... / 4 pts
- \* Qualité des assemblages des côtés ..... / 8 pts
- \* Ajustage des assemblages et des onglets de la façade..... / 12 pts
- \* Finition ..... / 10 pts
- Sous total SE4 / 44 pts**

### SE5 Tiroir

- \* Précision queues d'aronde ..... / 10 pts
- \* Forme de l'arrondi (y compris gabarit) et dimensions ..... / 8 pts
- \* Pose des coulisses, et bons fonctionnements du tiroir ..... / 5 pts
- \* Finition ..... / 5 pts
- Sous total SE5 / 28 pts**

### Montage de tous les Sous ensemble (si pas totalement assemblés attribuer 0)

- \* Aspect général ..... / 10 pts
- \* Qualité du vissage ..... / 5 pts
- Sous total ASS / 15 pts**

## Fabrication / 160 points

<b>TOTAL :</b>	<b>/ 200 points</b>
----------------	---------------------

*Le changement d'une pièce en cours de fabrication est possible, une pénalisation de 10 points sera alors appliquée, la pièce sera récupérée par les surveillants. Au maximum 2 pièces par candidat pourront être échangées.*

SUJET NATIONAL	Brevet Professionnel	Fabrication d'un ouvrage complexe	EPREUVE <b>E3</b>	SESSION 2014	COEF 7	DUREE 24h	Page 9 sur 9
	MENUISIER	SUJET					