

DOSSIER RESSOURCES

Baccalauréat Professionnel Technicien de Fabrication Bois et Matériaux Associés

Épreuve écrite

E2 : Épreuve de technologie

U21 : Préparation d'une fabrication

Durée : 3 h 00 – Coefficient : 3

Dossier paginé de 1/12 à 12/12

- L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen est autorisé.
- Le candidat répondra directement sur les documents du dossier sujet à rendre complet et agrafé dans une copie d'examen.
- Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet. S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

EXAMEN : BAC PRO Technicien de Fabrication Bois et Matériaux Associés					RESSOURCES	
Sous-épreuve : Préparation d'une fabrication						
Session : 2018	Repère: U21	Durée : 3H00	Coef : 3	Epreuve Ecrite	Page : 1/12	

PROJET TABLE BASSE COULISSANTE

Contexte de l'étude :

Dans le cadre d'un appel d'offre de la grande distribution, l'entreprise CICB a remporté le marché concernant la fabrication de tables basses à dessus coulissant. Ce produit s'adresse au marché classé haut de gamme.

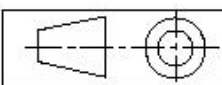
L'appel d'offre porte sur une série de 100 tables.

Le meuble est vendu en kit à assembler soi-même. Seuls les pieds en massif sont livrés déjà assemblés.
Le caisson est proposé en mélaminé de 19 mm d'épaisseur, il est assemblé par tourillons, goujons et boitiers Rastex.
Les pieds sont assemblés par collage et tourillons. Ces derniers sont assemblés sur le caisson à l'aide d'inserts à visser.
Le plateau coulissant est monté à l'aide de coulisses à billes.
Pour garantir une meilleure qualité dimensionnelle, tous les panneaux seront débités avec surcotes et seront calibrés sur centre d'usinage numérique.
Toutes les pièces en mélaminé sont usinées sur centre d'usinage numérique.
Toutes les pièces en massif sont usinées sur machines conventionnelles.

Cette étude vise à préparer un dossier de fabrication permettant de mettre en œuvre dans les plus brefs délais la fabrication de la nouvelle série.

- Pour cela, l'étude porte sur :
- le basculement de la table,
 - la résistance de l'implantation des tourillons du fond,
 - le choix de la quincaillerie,
 - la planification de production,
 - l'identification des défauts à corriger en priorité.





Format : A3
Echelle : 1/5

Session : 2018

Repère U21





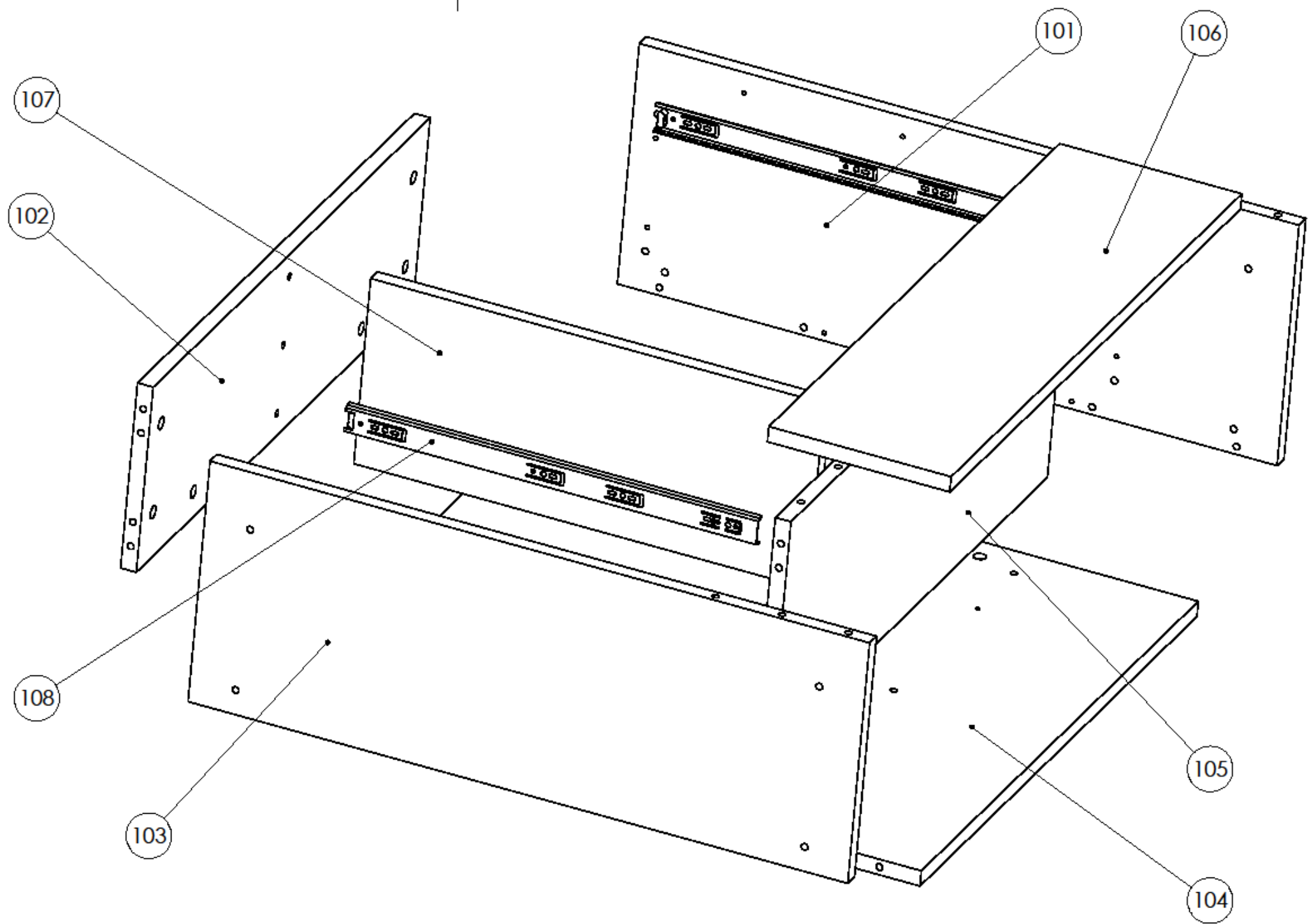
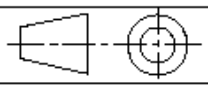
Epreuve Ecrite

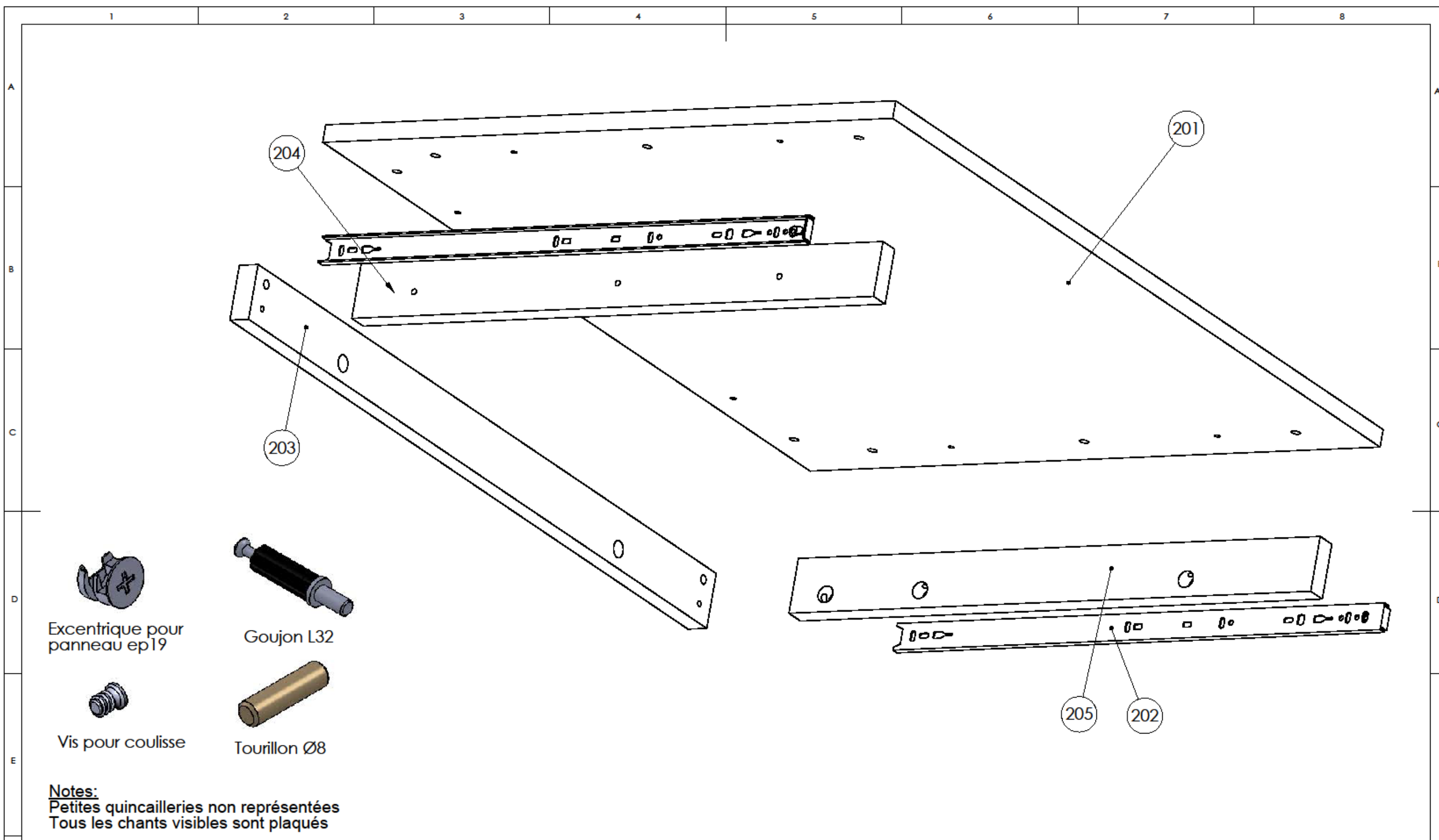
Table à coulisse

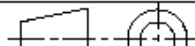
EXAMEN : BAC PRO Technicien de Fabrication Bois et Matériaux Associés

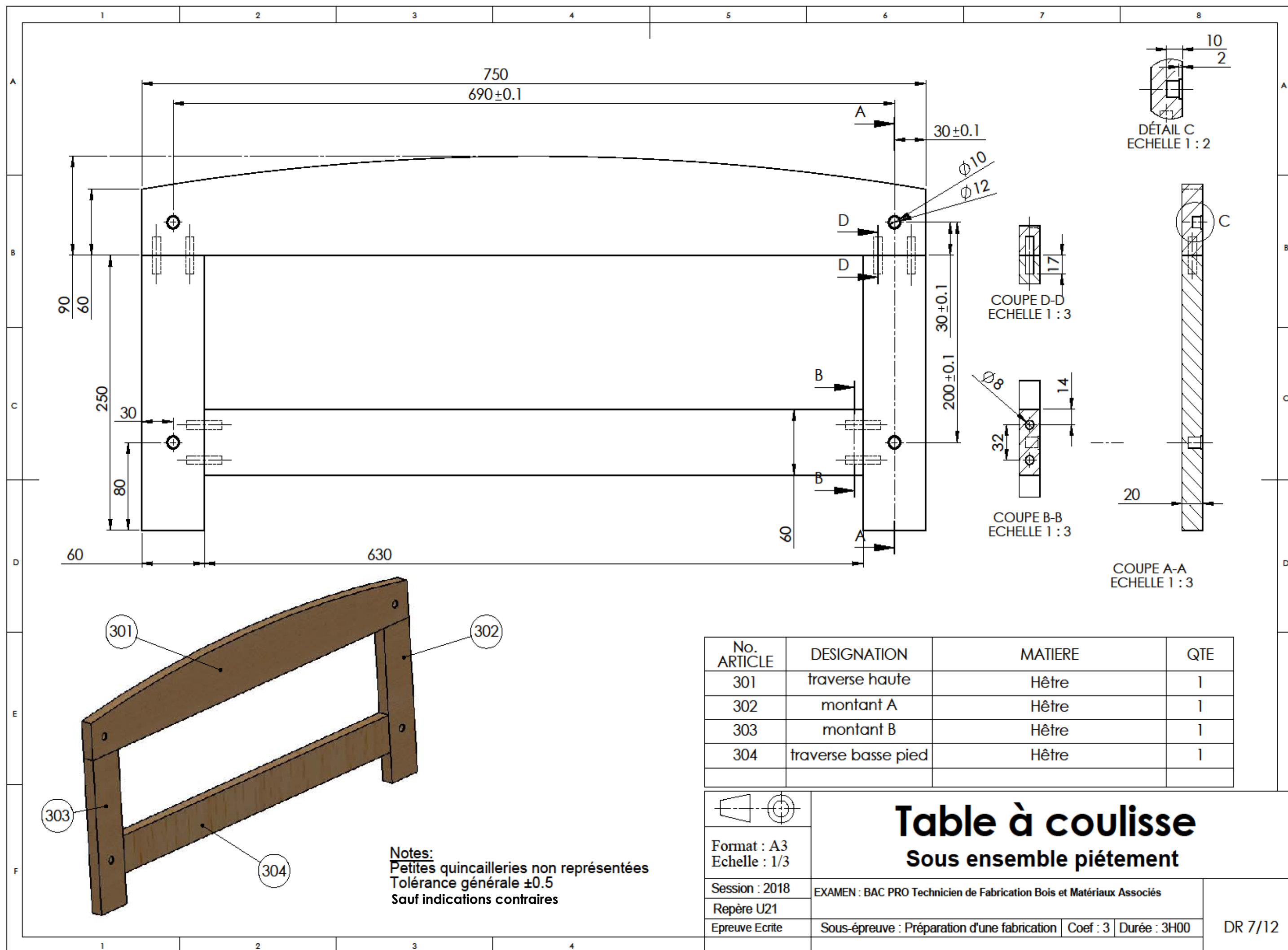
Sous-épreuve : Préparation d'une fabrication Coef : 3 Durée : 3H00

DR 3/12

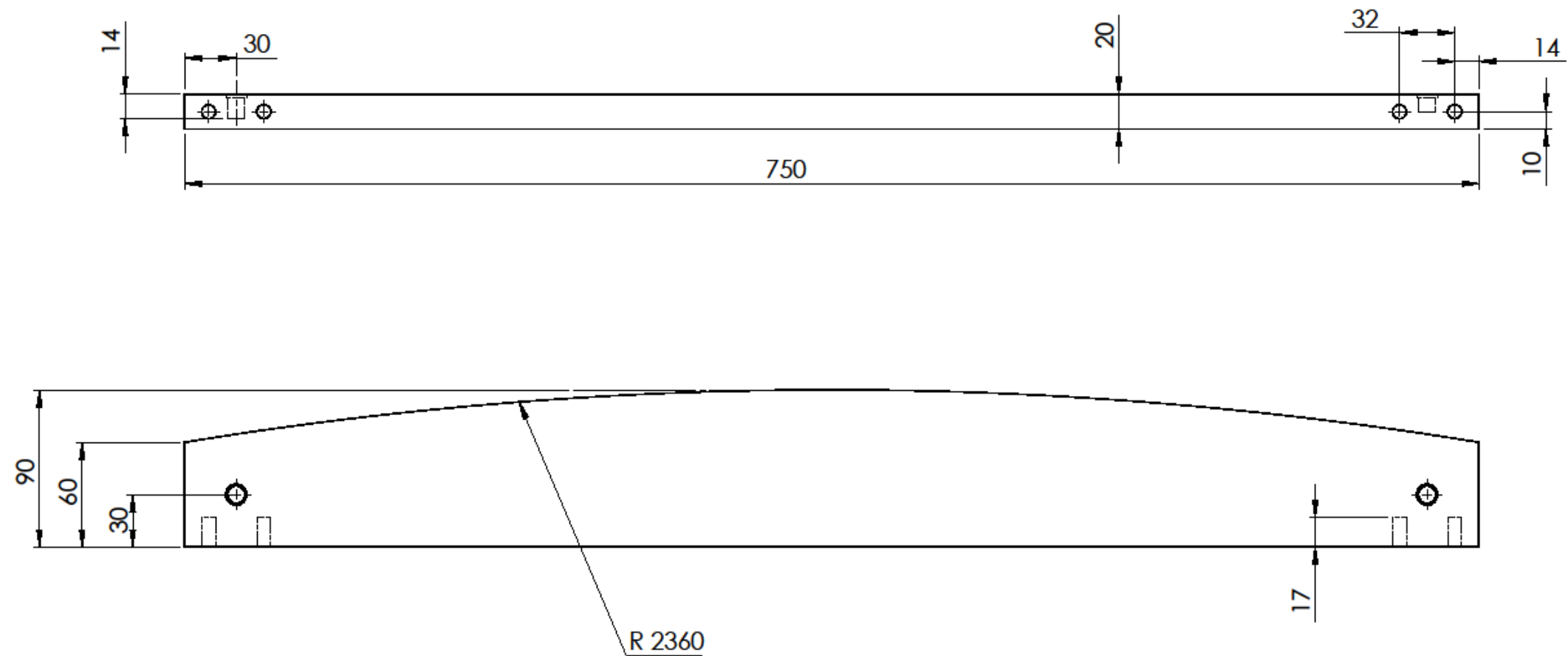
1	2	3	4	5	6	7	8																																									
<p>A</p>  <p>Vis pour fixation coulisse</p>  <p>Tourillon Ø8</p>  <p>Goujon L32</p>  <p>Excentrique pour panneau ep19</p> <p>D</p> <p>Notes: Petites quincailleries non représentées Tous les chants visibles sont plaqués</p> <p>E</p>								<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Repère</th> <th style="width: 30%;">Désignation</th> <th style="width: 30%;">Matière</th> <th style="width: 10%;">QTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>101</td> <td>panneau gauche</td> <td>Mélaminé gris ep19</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>102</td> <td>panneau face avant</td> <td>Mélaminé gris ep19</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>103</td> <td>panneau droit</td> <td>Mélaminé gris ep19</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>104</td> <td>panneau fond</td> <td>Mélaminé gris ep19</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>105</td> <td>panneau face arrière</td> <td>Mélaminé gris ep19</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>106</td> <td>panneau dessus fixe</td> <td>Mélaminé gris ep19</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>107</td> <td>panneau séparation</td> <td>Mélaminé gris ep19</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>108</td> <td>Coulisse (partie fixe)</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>				Repère	Désignation	Matière	QTE	101	panneau gauche	Mélaminé gris ep19	1	102	panneau face avant	Mélaminé gris ep19	1	103	panneau droit	Mélaminé gris ep19	1	104	panneau fond	Mélaminé gris ep19	1	105	panneau face arrière	Mélaminé gris ep19	1	106	panneau dessus fixe	Mélaminé gris ep19	1	107	panneau séparation	Mélaminé gris ep19	1	108	Coulisse (partie fixe)		2	 <p>Format : A3 Echelle : 1/5</p> <p>Session : 2018 Repère U21 Epreuve Ecrite</p>				<h2 style="margin: 0;">Table à coulisse</h2> <h3 style="margin: 0;">Sous ensemble caisson</h3>			<p>EXAMEN : BAC PRO Technicien de Fabrication Bois et Matériaux Associés</p> <p>Sous-épreuve : Etude d'une fabrication Coef : 3 Durée : 3H00</p>	<p>DR 4/12</p>
Repère	Désignation	Matière	QTE																																													
101	panneau gauche	Mélaminé gris ep19	1																																													
102	panneau face avant	Mélaminé gris ep19	1																																													
103	panneau droit	Mélaminé gris ep19	1																																													
104	panneau fond	Mélaminé gris ep19	1																																													
105	panneau face arrière	Mélaminé gris ep19	1																																													
106	panneau dessus fixe	Mélaminé gris ep19	1																																													
107	panneau séparation	Mélaminé gris ep19	1																																													
108	Coulisse (partie fixe)		2																																													
1	2	3	4																																													



F	Repère	Désignation	Matière	QTE		<h1>Table à coulisse</h1> <h2>Sous ensemble plateau coulissant</h2>			
	201	plateau coulissant	Mélaminé blanc ep16	1	Format : A3 Echelle : 1/3				
	202	Coulisse (partie mobile)		2		Session : 2018			
	203	ceinture plateau	Mélaminé gris ep19	1	Repère U21				
	204	ceinture courte	Mélaminé gris ep19	1		Epreuve Ecrite			
	205	ceinture courte sym	Mélaminé gris ep19	1					
1		2	3	4		EXAMEN : BAC PRO Technicien de Fabrication Bois et Matériaux Associés			DR 5/12
						Sous-épreuve : Préparation d'une fabrication	Coef : 3	Durée : 3H00	

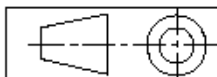


ARC PIED REP 301



Notes :

Sauf cas particulier, profondeur de perçage 12mm
pour perçage Ø5 et Ø8
Profondeur de perçage 17 mm pour Ø15
Tolérance générale ± 0.2
Sauf indications contraires



Format : A3
Echelle : 1/3

Session : 2018

Repère U21

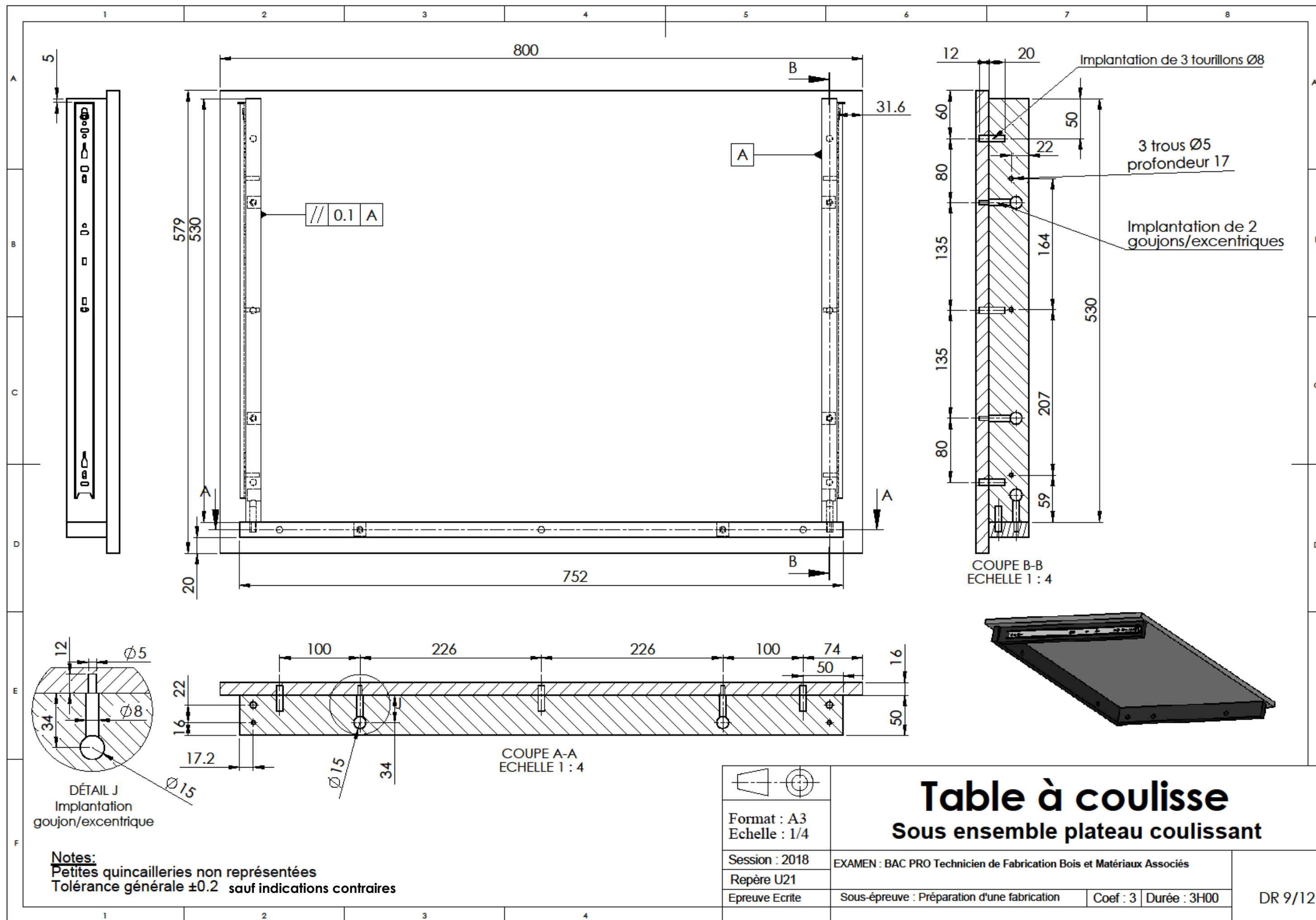
Epreuve Ecrite

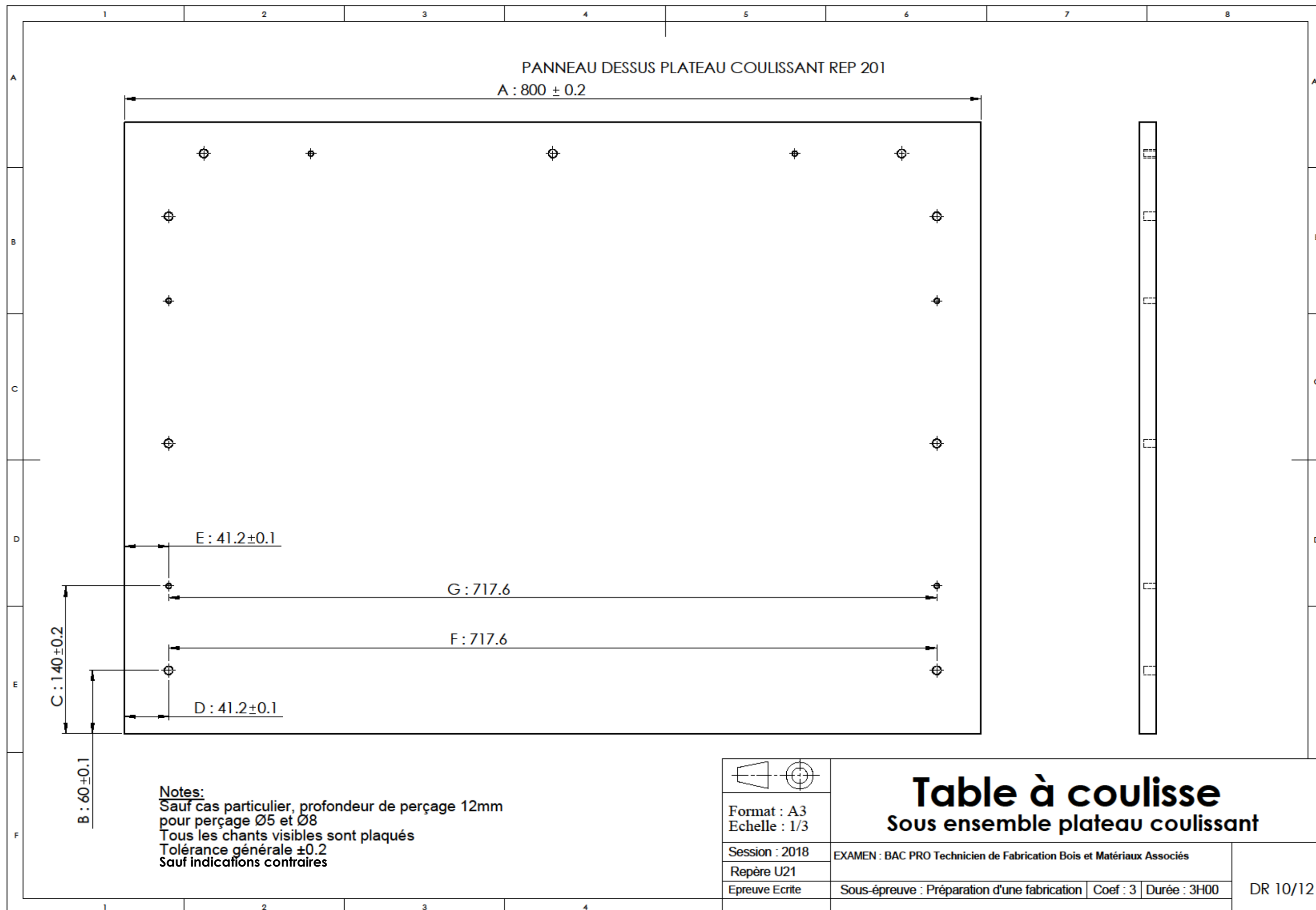
Table à coulisse Sous ensemble piétement

EXAMEN : BAC PRO Technicien de Fabrication Bois et Matériaux Associés

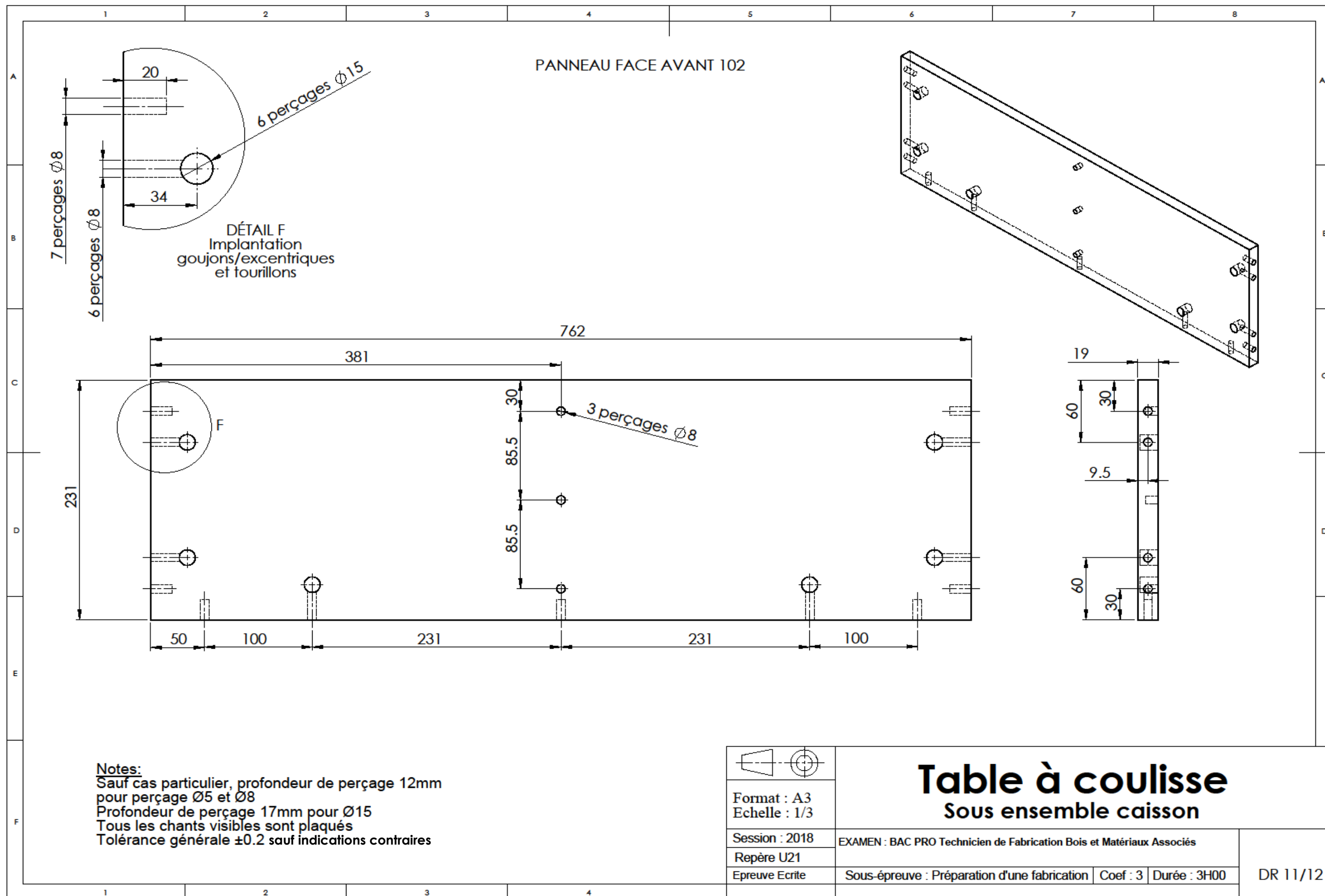
Sous-épreuve : Préparation d'une fabrication Coef : 3 Durée : 3H00

DR 8/12





Notes:
 Sauf cas particulier, profondeur de perçage 12mm
 pour perçage Ø5 et Ø8
 Tous les chants visibles sont plaqués
 Tolérance générale ± 0.2
 Sauf indications contraires



Multibroches à axe horizontal et axe vertical.

Entrainement par engrenage (avec broches tourne à gauche et tourne à droite).

Fréquence de rotation : n=4500 tr/mn.

Outils à disposition :

Forets plats Ø5, 2 dents référence : 301.

Forets plats Ø8, 2 dents référence : 501.

Outils pour boîtier Rastex Ø15, 2 dents référence : 1501.

Outils pour charnière invisible Ø35, 2 dents référence : 3501.

RAPPELS :

$n = \frac{V_c \times 60}{\pi \times D}$	<p>n : tr/mn Vc : m/s D : diamètre outil en m π : environ 3,14</p>
--	--

Rappel de la symbolisation des appuis :

Extrait de la norme NFE 04-013



Symboles des types de technologie des éléments			Symboles indiquant la nature de la surface en contact de la pièce			Symboles représentant les fonctions des éléments			Symboles indiquant la nature du contact avec la surface et/ou le type d'appui	
Type de technologie	Symboles	Exemples	Nature de la surface	Symbole	Exemples	Fonction	Symbole	Représentation projetée	Nature du contact	Symbole du contact
Appui fixe	—	↑	Surface usinée		↑	Mise en position rigoureuse Départ de cotation	Triangle noir	Appui : Centreur : Complet Dégage	Contact ponctuel	
Système de serrage	S	↑							Contact surfacique (plan ou cylindrique)	
Centrage fixe	○	↑	Surface brute		↑	Maintien en position. Prépositionnement Opposition aux déformations ou aux vibrations	Triangle Blanc		Contact strié	
Système de serrage concentrique	○	↑								

