

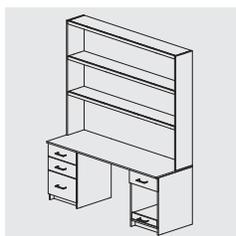
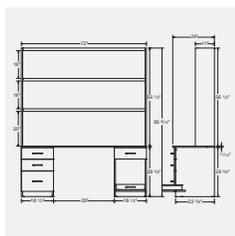
BUREAU AVEC BIBLIOTHÈQUE

PLAN DE CONSTRUCTION



Niveau de difficulté : **TT | MODÉRÉ**

Temps de réalisation : **1 jour**



BUREAU AVEC BIBLIOTHÈQUE

Cet ensemble est constitué d'un bureau avec tiroirs et une tablette coulissante pour l'imprimante. Il est surmonté d'étagères parfaites pour le rangement des livres et dossiers. Le fini pin s'harmonise à merveille avec tout type de décor.

Le bureau mesure 29 1/16" de haut sur 72" de large et 24" de profondeur.

La bibliothèque-étagère mesure quant à elle 56 1/2" de haut sur 72" de large et 11" de profondeur.

Ce projet est simple à réaliser, avec les bons outils, dont une fraiseuse à lamelles et une toupie.



OUTILS ET MATÉRIAUX NÉCESSAIRES

OUTILS

- > Banc de scie
- > Scie circulaire ou scie à onglets coulissante
- > Perceuse-tournevis
- > Foret à fraiser
- > Foret pour trous des vis des poignées
- > Toupie sur table
- > Fraiseuse à lamelles
- > Cloueuse
- > Ruban à mesurer
- > Crayon

MATÉRIAUX

- > 2 feuilles de panneau de particule plaqué pin, 11/16" x 48" x 96"
- > 1 planche de merisier russe, 1/2" x 60" x 60"
- > 5 planches de pin nouveaux, 1" x 12" x 72"
- > 2 feuilles de panneau dur, 1/4" x 48" x 96"
- > 5 ensembles de coulisseaux pleine extension, 20"
- > 1 rouleau de placage de chant préencollé en pin, 3/4"
- > Colle de menuisier
- > Clous de finition pour cloueuse, 1 1/4"
- > Vis n° 8, 1 1/4"
- > Lamelles (biscuits) n° 00

NOTES SUR L'ASSEMBLAGE AVEC LAMELLES DE BOIS

Ce type d'assemblage très solide consiste à insérer des lamelles de bois comprimé (« biscuits ») dans des fentes pratiquées avec une fraiseuse. Suite à l'application de colle, les lamelles gonflent dans les fentes et maintiennent les pièces en place.

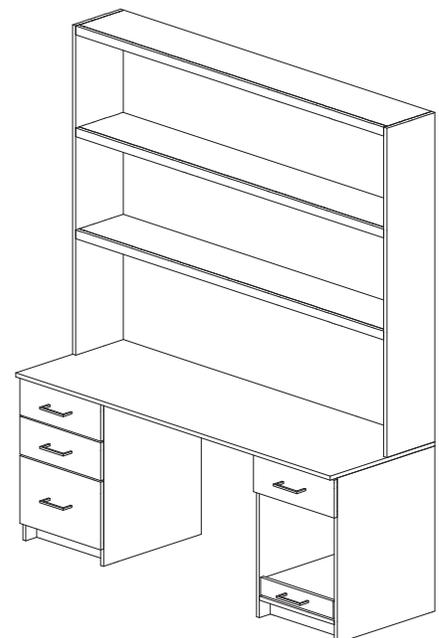
Même s'il faut allouer un certain temps pour apprendre à manier la fraiseuse à lamelles (l'outil spécialisé nécessaire pour faire ce type d'assemblage), cette technique est simple et rapide.

LES TOUPIES

La toupie est un outil à moteur dont la polyvalence provient de la variété de fers (ou fraises) pouvant l'équiper. Ceux-ci permettent de fabriquer des moulures, de creuser des rainures (ex. : pour y glisser des fonds de tiroirs ou des panneaux de portes d'armoires), d'apporter une finition plus recherchée aux rebords des pièces de bois (planches, tablettes, tables), de raboter des surfaces et de former des queues d'aronde. Les fers, qui sont souvent offerts en ensembles, s'accompagnent d'une illustration du motif à graver.

Selon le modèle de toupie et le type de travail à exécuter, l'opérateur peut déplacer la toupie sur le matériau fixe (ex. : pour suivre des courbes) ou bien déplacer le matériau sur une table à toupie fixe (ex. : pour creuser des rainures).

Plusieurs toupies s'utilisent des deux façons; il suffit de fixer la toupie à l'envers, sous une table à toupie.



BUREAU AVEC BIBLIOTHÈQUE

AVANT L'ASSEMBLAGE

PLAN DE COUPE

Planche de merisier russe, 1/2" x 60" x 60"

PIÈCES	QUANTITÉ	LARGEUR (")	LONGUEUR (")	
T1	CÔTÉ TIROIR	6	4 3/4	20
T2	CÔTÉ TIROIR	2	9 1/2	20
T3	DEVANT/DOS TIROIR	6	4 3/4	16
T4	DEVANT/DOS TIROIR	2	9 1/2	16

Panneaux de particule plaqué pin, 1/16" x 48" x 96"

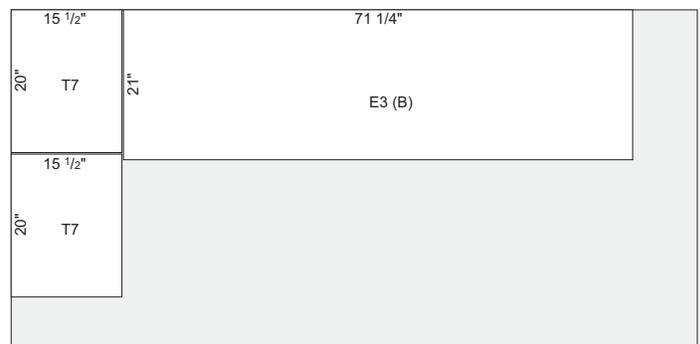
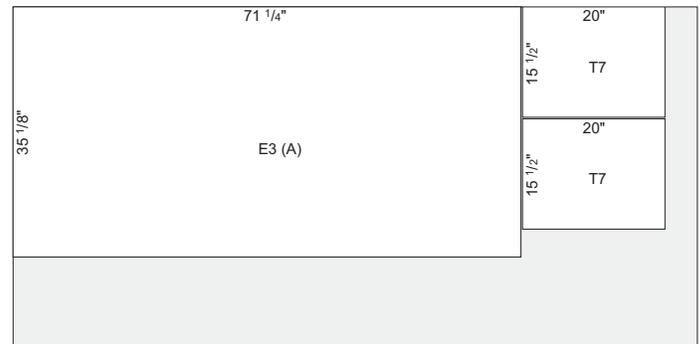
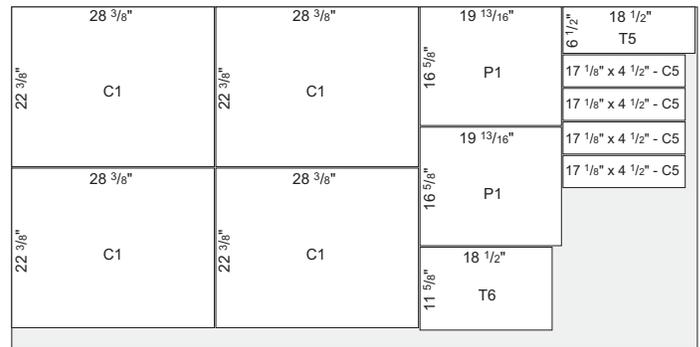
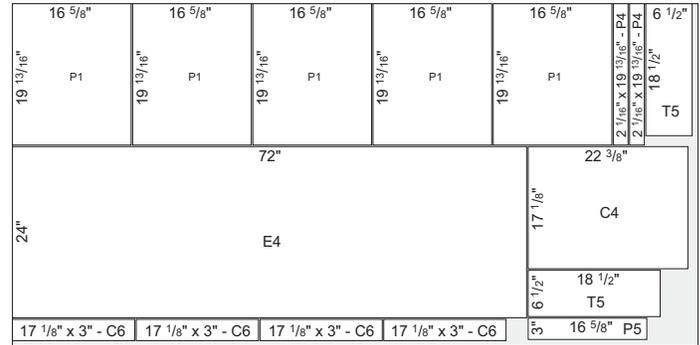
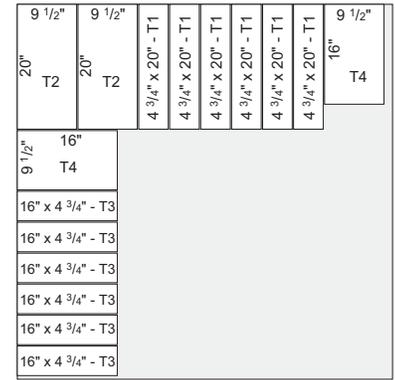
PIÈCES	QUANTITÉ	LARGEUR (")	LONGUEUR (")	
T5	FAÇADE TIROIR	3	6 1/2	18 1/2
T6	FAÇADE TIROIR	1	11 5/8	18 1/2
C1	CÔTÉ DE CAISSON	4	22 3/8	28 3/8
C4	FOND CAISSON DE DROITE	1	17 1/8	22 3/8
C5	RENFORT	4	4 1/2	17 1/8
C6	PLINTHE	4	3	17 1/8
P1	TABLETTE COULISSANTE	7	16 5/8	19 13/16
P4	CÔTÉS TABLETTE COULISSANTE	2	2 1/16	19 13/16
P5	FAÇADE TABLETTE COULISSANTE	1	3	16 5/8
E4	SURFACE DE TRAVAIL	1	24	72

Feuilles de panneau dur, 1/4" x 48" x 96"

PIÈCES	QUANTITÉ	LARGEUR (")	LONGUEUR (")	
T7	FOND TIROIR	4	15 1/2	20
E3 (A)	DOS BIBLIOTHÈQUE	1	35 1/8	71 1/4
E3 (B)	DOS BIBLIOTHÈQUE	1	21	71 1/4

Planches de pin nouveaux, 1" x 12" x 72"

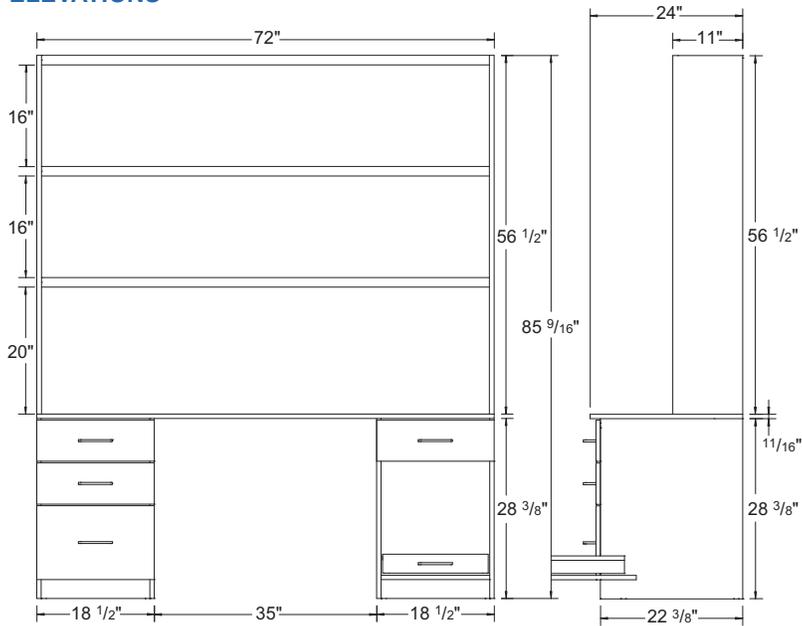
PIÈCES	QUANTITÉ	LARGEUR (")	LONGUEUR (")	
C2	BAGUETTE	4	3/4	22 3/8
C3	BLOC	8	3/4	3
P2	BAGUETTE	2	3/4	19 3/16
P3	BAGUETTE	1	3/4	12
E1	CÔTÉ BIBLIOTHÈQUE	1	11	56 1/2
E2	CÔTÉ BIBLIOTHÈQUE	1	11	56 1/2
E5	TABLETTE	1	10 1/4	70 1/2
E6	TABLETTE	2	10	70 1/2
E7	FAÇADE TABLETTE	3	1 1/2	56 1/2



BUREAU AVEC BIBLIOTHÈQUE

AVANT L'ASSEMBLAGE (SUITE)

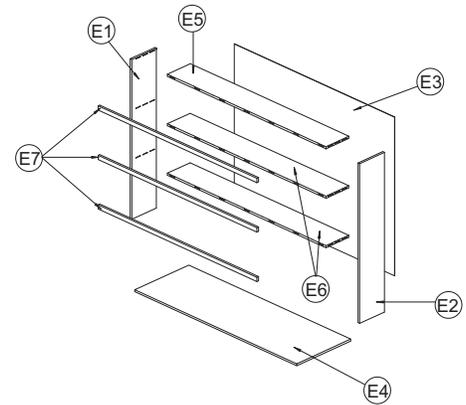
ÉLÉVATIONS



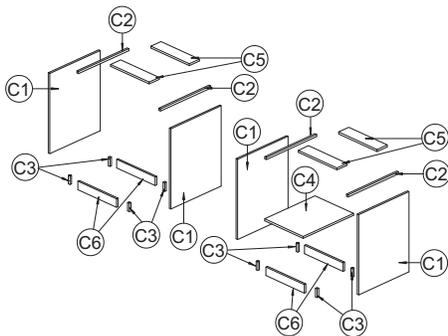
Vue de face

Vue de côté

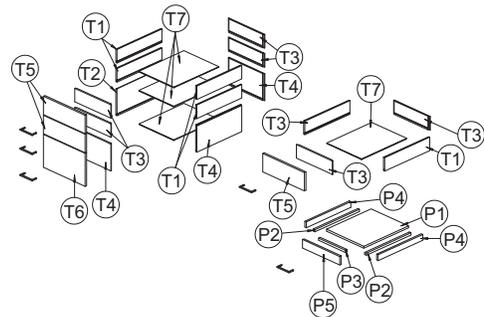
VUE EXPLOSIVE DE LA BIBLIOTHÈQUE



VUE EXPLOSIVE DES CAISSONS



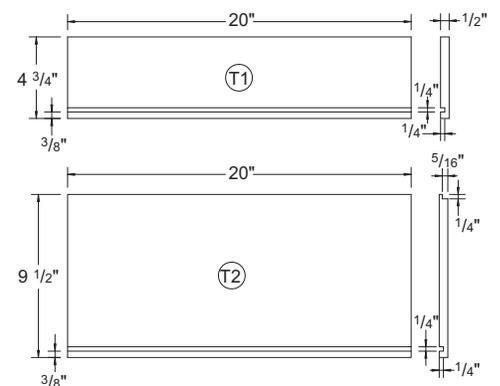
VUE EXPLOSIVE DES TIROIRS



PRÉPARATION

1 RAINURER LES PIÈCES DE TIROIR T1, T2, T3 ET T4

- 1.1 Avec une toupie, réaliser une rainure de $\frac{1}{4}$ " de large et $\frac{1}{4}$ " de profond, à $\frac{3}{8}$ " du bas des pièces T1, T2, T3 et T4.

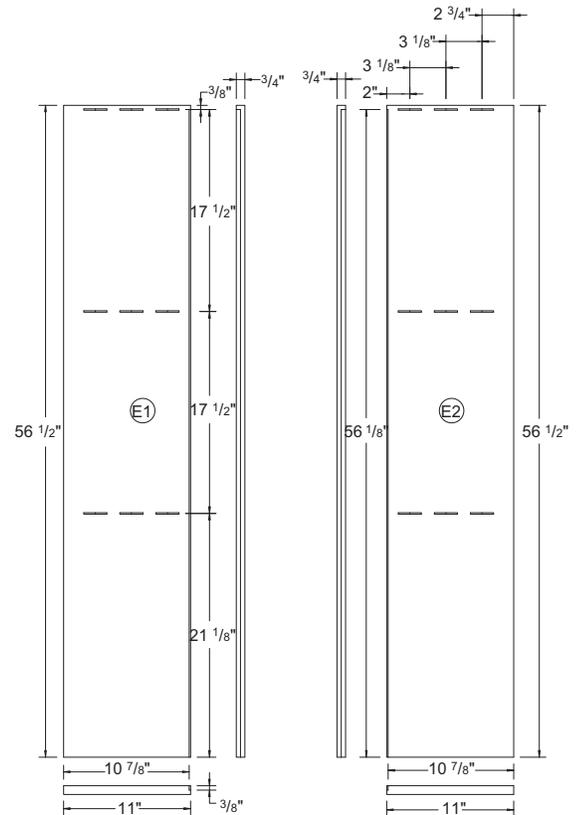
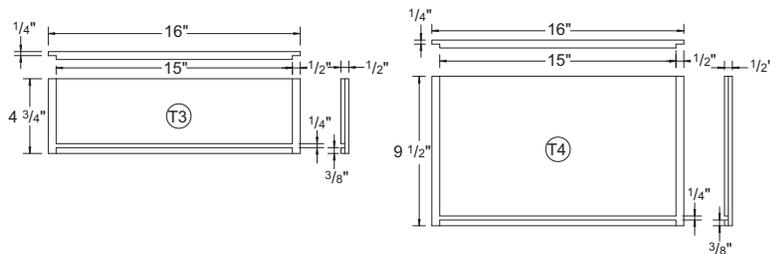


BUREAU AVEC BIBLIOTHÈQUE

PRÉPARATION (SUITE)

2 TOUPILLER LES EXTRÉMITÉS DES PIÈCES DE TIROIR T3 ET T4

2.1 Réaliser une bordure de $\frac{1}{2}$ " de large et $\frac{1}{4}$ " de profond aux extrémités des devants/dos de tiroir T3 et T4.



3 FRAISER ET TOUPILLER LES CÔTÉS DE BIBLIOTHÈQUE E1 ET E2

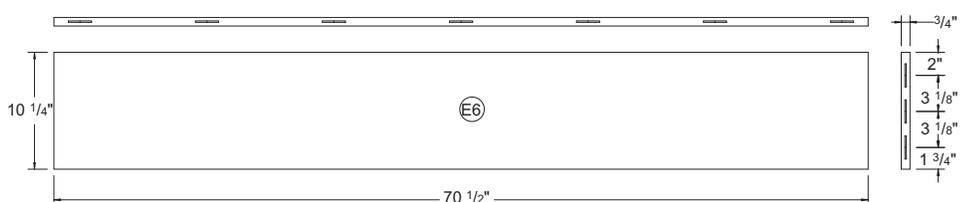
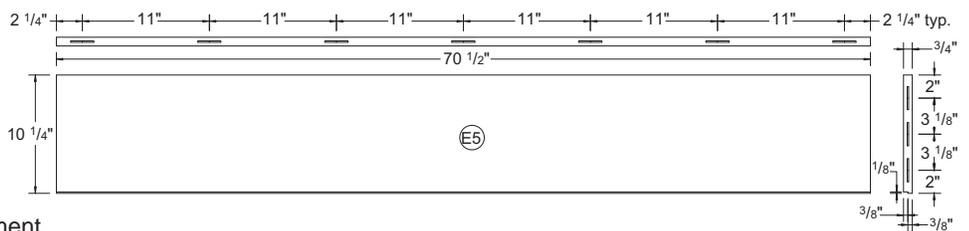
3.1 Avec la toupie, enlever $\frac{1}{8}$ " d'épaisseur et $\frac{3}{8}$ " de largeur de matière sur un seul long rebord des côtés de bibliothèque E1 et E2. Laisser $\frac{3}{8}$ " non toupillé à une extrémité de chaque planche.

3.2 Avec la fraiseuse à lamelles, fraiser aux endroits indiqués dans l'illustration. Les fentes sont situées du même côté de la planche que la rainure effectuée avec la toupie.

4 FRAISER ET TOUPILLER LES TABLETTES E5 ET E6

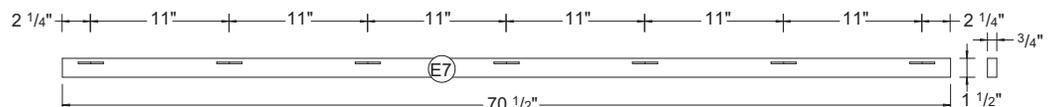
4.1 Avec la toupie, enlever $\frac{1}{8}$ " d'épaisseur et $\frac{3}{8}$ " de largeur de matière sur un seul long rebord de la tablette E5 seulement.

4.2 Fraiser les tablettes E5 et E6 aux endroits indiqués dans l'illustration.



5 FRAISER LES FAÇADES DE TABLETTES E7

5.1 Fraiser les façades de tablettes E7 aux endroits indiqués dans l'illustration.



CAISSONS

ASSEMBLAGE

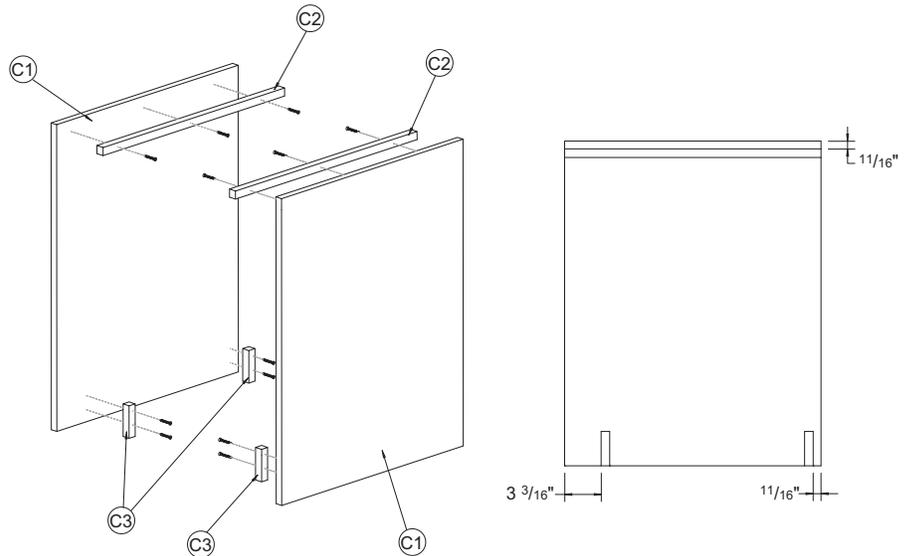
Les pièces des caissons sont toutes assemblées avec de la colle de menuisier et des vis n° 8, 1 1/4".

6 VISSER LES BAGUETTES C2 ET LES BLOCS C3 AUX CÔTÉS C1

Les pièces C2 et C3 doivent être pré-percées avec le foret à fraiser.

6.1 Visser une baguette C2 à $11/16"$ de l'extrémité supérieure de chaque côté de caisson C1.

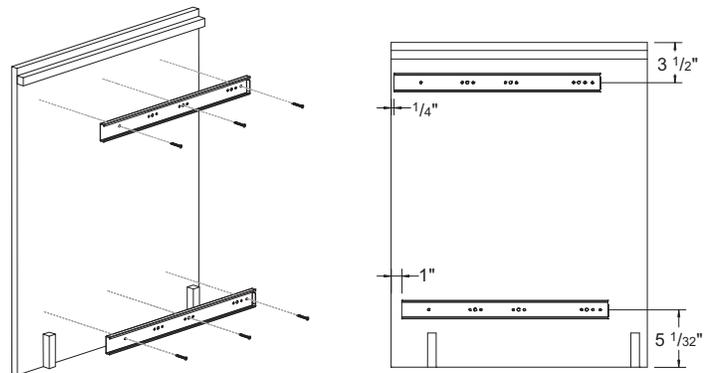
6.2 Sur la même face, visser les blocs C3 de manière à ce qu'ils affleurent l'extrémité inférieure de C1. L'un des blocs doit être positionné à $3 3/16"$ du rebord qui sera considéré comme le rebord avant, et l'autre à $11/16"$ du rebord arrière.



7 FIXER 2 COULISSEAUX À 2 CÔTÉS C1

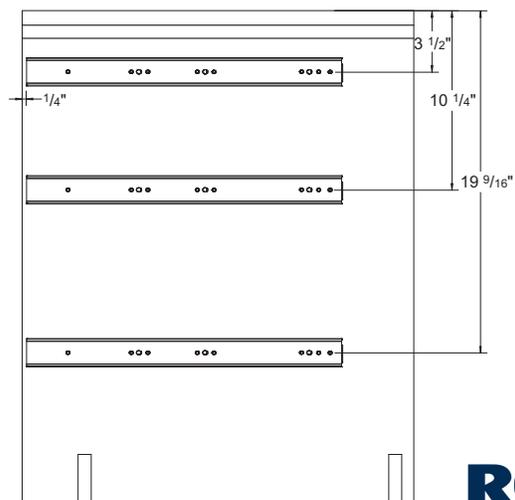
7.1 Visser 2 coulisseaux à deux côtés C1, à l'aide des vis fournies, sur la face où ont été posés les baguettes et les blocs. Respecter le positionnement indiqué dans l'illustration. Suivre les instructions du fabricant.

Note : ce caisson est celui de droite.



8 FIXER 3 COULISSEAUX AUX 2 AUTRES CÔTÉS C1

8.1 Visser 3 coulisseaux aux deux côtés C1 restants, à l'aide des vis fournies, sur la face où ont été posés les baguettes et les blocs. Respecter le positionnement indiqué dans l'illustration. Suivre les instructions du fabricant. **Note :** ce caisson est celui de gauche.



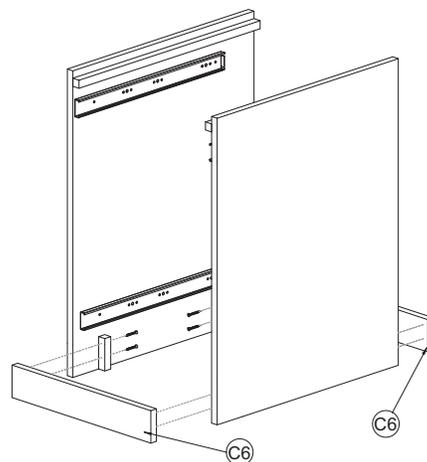
CAISSONS

ASSEMBLAGE (SUITE)

9 VISSER LES PLINTHES C6 ENTRE LES CÔTÉS C1

Les blocs C3 doivent être pré-perçés avec le foret à fraiser.

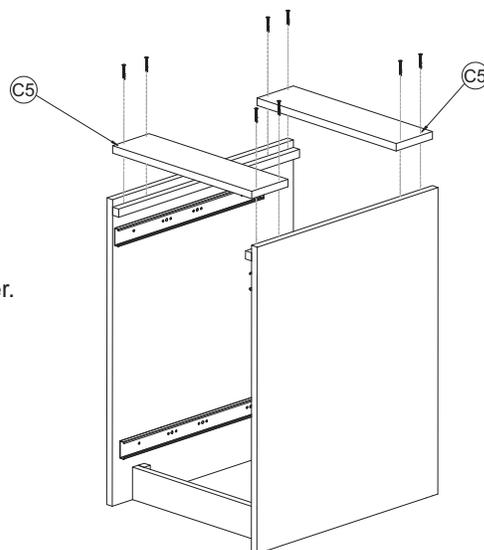
- 9.1 Visser 2 plinthes C6 aux blocs des 2 côtés C1 du caisson de droite, par l'intérieur. Les plinthes doivent affleurer les extrémités inférieures de C1. Répéter avec les côtés C1 du caisson de gauche.



10 VISSER LES RENFORTS C5 ENTRE LES CÔTÉS C1

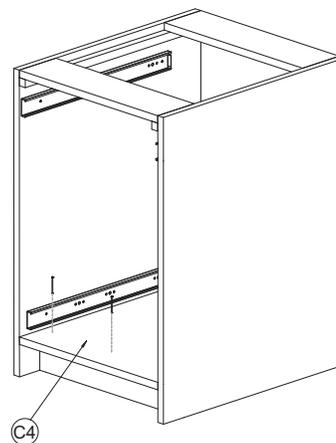
Les baguettes C2 et les renforts C5 doivent être pré-perçés avec le foret à fraiser.

- 10.1 Visser 2 renforts C5 sur les baguettes des côtés C1 du caisson de droite. Visser par le dessus. Répéter avec les côtés C1 du caisson de gauche.



11 POSER LE FOND C4 DANS LE CAISSON DE DROITE

- 11.1 Visser le fond de caisson C4 sur le dessus des plinthes du caisson de droite.



TIROIRS ET TABLETTE COULISSANTE

ASSEMBLAGE (SUITE)

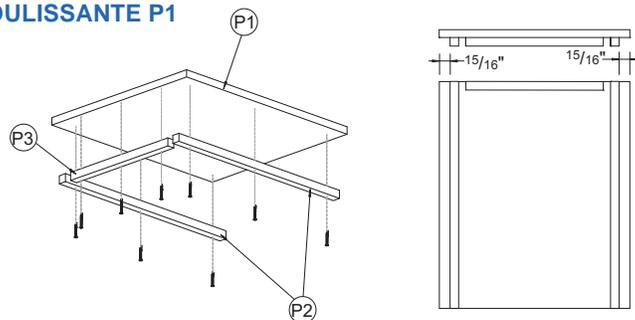
Les pièces des caissons sont toutes assemblées avec de la colle de menuisier et des vis n° 8, 1 1/4".

12 VISSER LES BAGUETTES P2 ET P3 SOUS LA TABLETTE COULISSANTE P1

Les baguettes doivent être pré-percées avec le foret à fraiser.

12.1 Visser les baguettes P2 à 15/16" des longs rebords de P1.

12.2 Poser la baguette P3 de manière à ce qu'elle affleure le rebord avant de P1.



13 VISSER LES CÔTÉS P4 ET LA FAÇADE P5 À LA TABLETTE COULISSANTE

Les baguettes doivent être pré-percées avec le foret à fraiser.

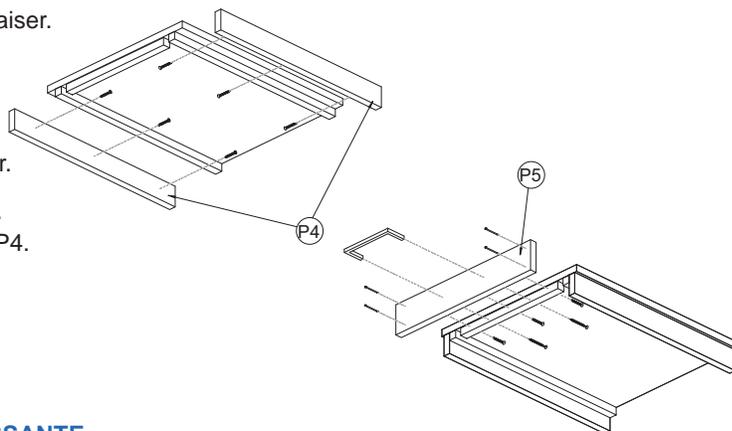
13.1 Percer sur la façade P5 les trous destinés à recevoir les vis de la poignée.

13.2 Visser les côtés P4 aux baguettes P2, par l'intérieur.

13.3 Visser la façade P5 à la baguette P3, par l'intérieur. Le bas de la façade doit affleurer le bas des côtés P4.

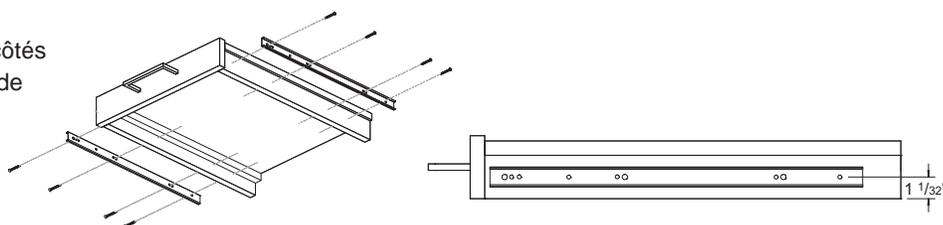
13.4 Renforcer la façade avec des clous 1 1/4".

13.5 Poser la poignée.



14 FIXER LES COULISSEAUX À LA TABLETTE COULISSANTE

14.1 Visser les coulisseaux sur les côtés de la tablette coulissante, à l'aide des vis fournies. Respecter le positionnement indiqué dans l'illustration. Suivre les instructions du fabricant.



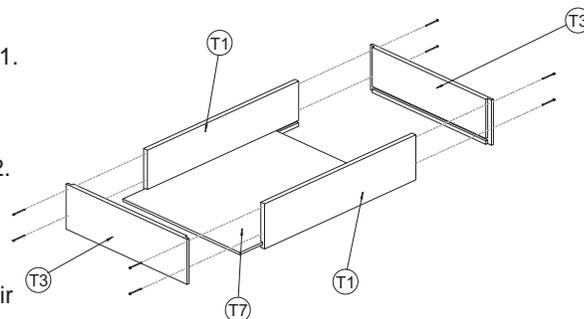
15 ASSEMBLER LES BOÎTES DES TIROIRS

15.1 Clouer un dos de tiroir T3 sur les extrémités de 2 côtés de tiroir T1. Les rainures de T1 doivent être vis-à-vis celles de T3. Répéter avec les autres pièces T3 et T1.

15.2 Clouer un dos de tiroir T4 sur les extrémités des côtés de tiroir T2.

15.3 Glisser un fond de tiroir T7 dans les rainures de chacun des 3 assemblages faits précédemment.

15.4 Fermer les assemblages précédents en clouant un devant de tiroir T3 sur les côtés T1, et un devant de tiroir T4 sur les côtés T2.

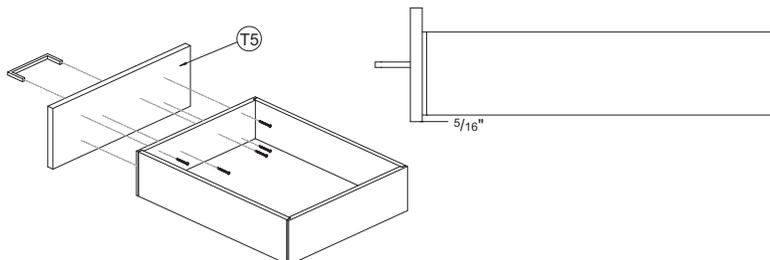


TIROIRS ET TABLETTE COULISSANTE

ASSEMBLAGE (SUITE)

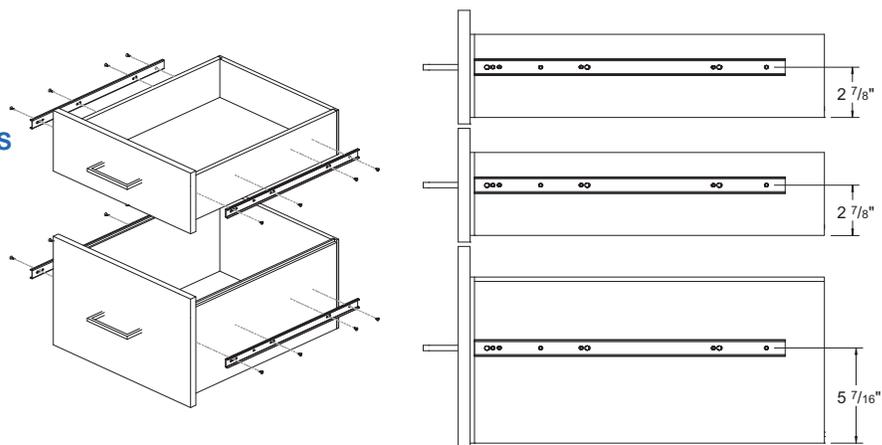
16 POSER LES FAÇADES ET LES POIGNÉES SUR LES TIROIRS

- 16.1** Percer sur les façades T5 et T6 les trous destinés à recevoir les vis des poignées.
- 16.2** Visser une façade T5 sur les tiroirs composés des pièces T1 et T3, puis visser une façade T6 sur le tiroir composé des pièces T2 et T4. Le rebord inférieur de chaque façade doit être à $\frac{5}{16}$ " du dessous du tiroir.
- 16.3** Poser les poignées.



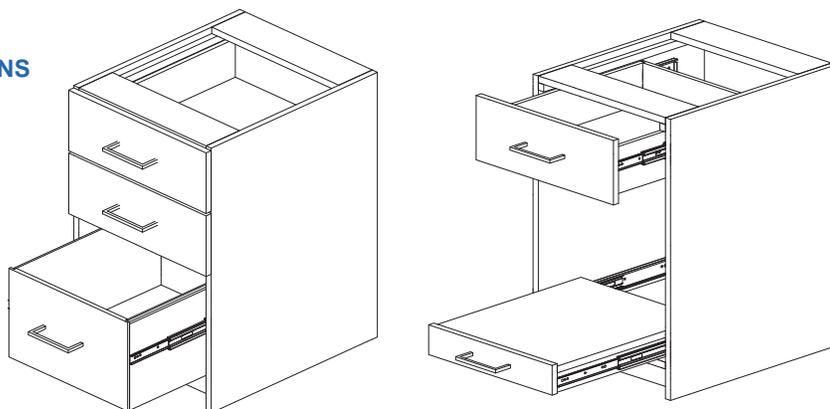
17 FIXER LES COULISSEAUX AUX TIROIRS

- 17.1** Visser les coulisseaux sur les côtés des tiroirs, à l'aide des vis fournies. Respecter le positionnement indiqué dans l'illustration. Suivre les instructions du fabricant.



18 INSÉRER LES TIROIRS DANS LES CAISSONS

- 18.1** Insérer les coulisseaux des tiroirs dans leurs coulisseaux respectifs à l'intérieur des caissons.
- 18.2** Insérer les coulisseaux de la tablette coulissante dans les coulisseaux inférieurs du caisson de droite.



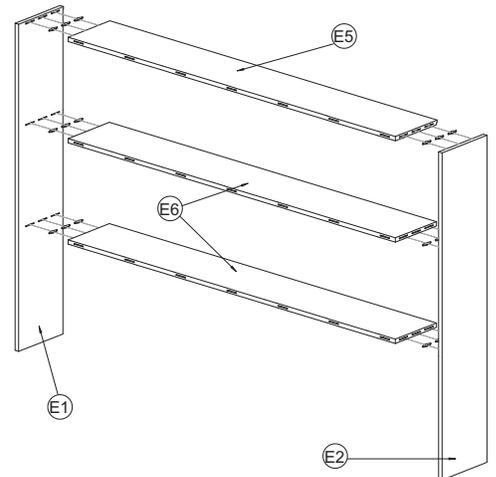
BIBLIOTHÈQUE

ASSEMBLAGE (SUITE)

La bibliothèque est assemblée à l'aide de lamelles de bois n° 00, de colle de menuisier et de clous de finition 1 1/4". Au besoin, frapper légèrement les pièces jointes avec un maillet de caoutchouc pour assurer une bonne insertion des lamelles dans les fentes.

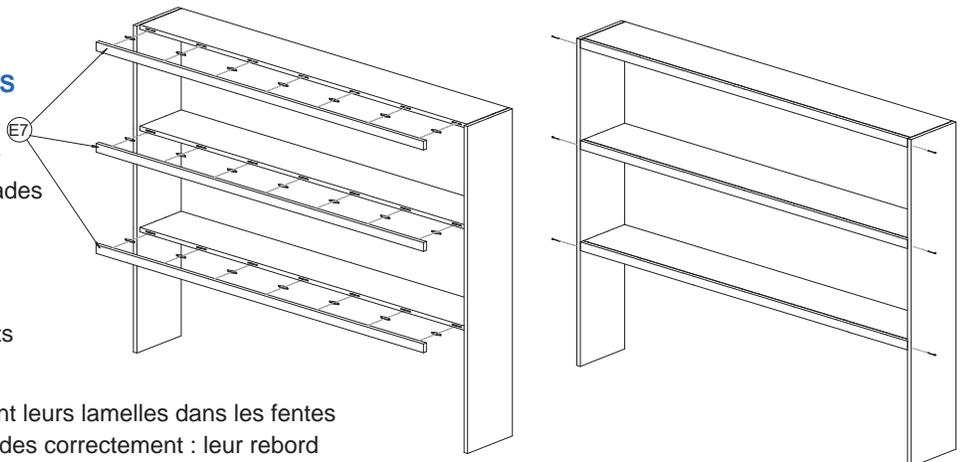
19 FIXER LES TABLETTES E5 ET E6 ENTRE LES CÔTÉS E1 ET E2

- 19.1 Mettre de la colle de menuisier dans toutes les fentes situées aux extrémités des tablettes E5 et E6 puis y insérer des lamelles de bois.
- 19.2 Mettre de la colle dans toutes les fentes des côtés E1 et E2.
- 19.3 Fixer la tablette E5 en insérant ses lamelles dans les fentes situées aux extrémités supérieures des côtés E1 et E2. Le chant fraisé de la tablette doit pointer vers l'avant, et sa face toupillée doit pointer vers le bas.
- 19.4 Fixer les tablettes E6 en insérant leurs lamelles dans les fentes correspondantes des côtés E1 et E2. Les chants fraisés des tablettes doivent pointer vers l'avant.



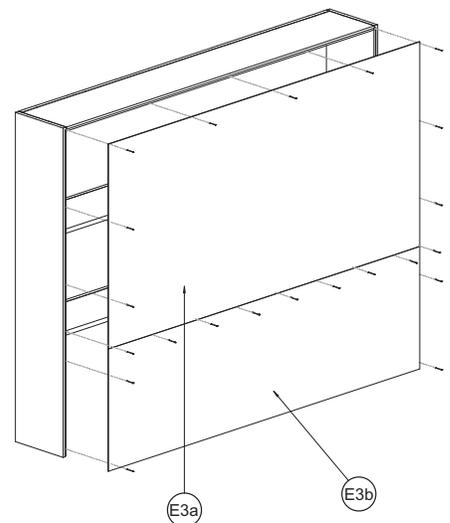
20 POSER LES FAÇADES E7 SUR LE DEVANT DES TABLETTES

- 20.1 Mettre de la colle de menuisier dans toutes les fentes des façades E7 puis y insérer des lamelles de bois.
- 20.2 Mettre de la colle dans toutes les fentes situées sur les chants des 3 tablettes.
- 20.3 Fixer les façades E7 en insérant leurs lamelles dans les fentes des tablettes. Orienter les façades correctement : leur rebord supérieur doit affleurer le dessus de la tablette.
- 20.4 Solidifier les façades à l'aide de clous 1 1/4" cloués par les côtés.



21 CLOUER LES DOS E3(A) ET E3(B) À L'ARRIÈRE DE LA BIBLIOTHÈQUE

- 21.1 Déposer la bibliothèque face contre le sol.
- 21.2 Déposer le dos de bibliothèque E3(a) sur la partie supérieure de la bibliothèque et le dos E3(b) sur la partie inférieure. Les dos doivent s'insérer adéquatement dans les parties toupillées des côtés de la bibliothèque et de la tablette E5. Clouer.



ASSEMBLAGE FINAL

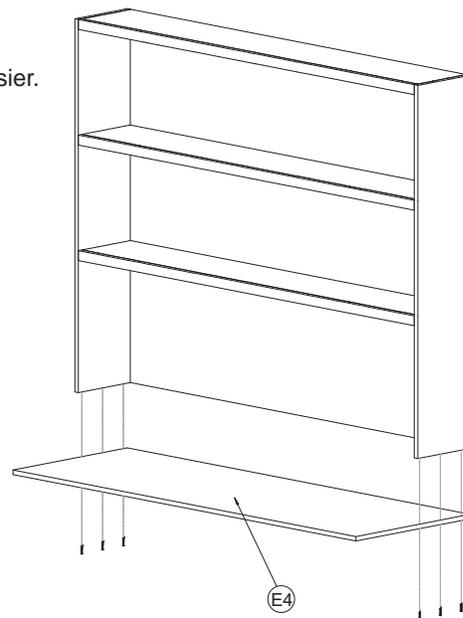
ASSEMBLAGE (SUITE)

L'assemblage des modules est effectué à l'aide de vis n° 8, 1 1/4" et de colle de menuisier.

22 VISSER LA SURFACE DE TRAVAIL E4 À LA BIBLIOTHÈQUE

22.1 Déposer la bibliothèque sur son dos.

22.2 Visser la surface de travail E4 à la base de la bibliothèque.



23 VISSER LES CAISSONS SOUS LA SURFACE DE TRAVAIL

23.1 En laissant la bibliothèque sur son dos, positionner les caissons gauche et droite sous la surface de travail, de manière à ce que leurs côtés extérieurs affleurent les extrémités de la surface de travail. Visser par le dessous.

