

**Analyse de fabrication d'un meuble à caissons bois et métal**

N°	Opération	Poste	Outils	Observation	Lien articles ou vidéos BLB-bois
<b>Étude théorique générale</b>					
1	Plan et étude du plan	Bureau	Papier crayon ou logiciel 3D		
2	Feuille de débit	Bureau	Papier et crayon ou logiciel tableur		
<b>Débit et corroyage de l'ensemble de pièces d'après la fiche de débit</b>					
3	Tracé de débit	Atelier, sur tréteaux	Feuille de débit, craie à établir, tréteaux outils de mesure...	Utiliser les signes conventionnels et majorer de 20 mm à 30 mm de surcote en longueur et 5 mm à 7 mm en largeur	
4	Tronçonnage/ coupe de longueur	Atelier, sur tréteaux	Scie circulaire portative avec lame pour débit bois massif	Garder une surcote de 20 à 30 mm	
5	Dégauchissage	Atelier	Dégauchisseuse	Dégauchir une face puis un chant	
6	Rabotage	Atelier	Raboteuse	Raboter l'autre chant puis l'autre face	
7	Etablissement	Atelier, sur tréteaux	Crayon	Choisir les planches destinées à être collées entre elles pour former les côtés des caissons, les portes, les tablettes. Tracer les signes d'établissement	
<b>Fabrication des caissons</b>					
8	Collage des panneaux en bois massif	Atelier	Dormants, serre-joints, colle	Si possible, coller les 4 côtés de chaque caisson ensemble sur les mêmes dormants	
9	Enlever traces de colle	Atelier, sur établi	Racloir	Après séchage	
10	Coupe en largeur	Atelier, sur tréteaux	Scie circulaire portative	Mettre à la bonne largeur les 4 côtés de chaque caisson	
11	Etablissement	Atelier	Crayon	Repérer haut, bas, droite et gauche sur le chant des 4 côtés de chaque caisson	
12	Coupe d'onglet	Atelier, sur établi	Scie circulaire portative, rail-guide, serre-joints	Coupe à 45°	
13	Usinage des lamelles	Atelier, sur établi	Lamelleuse, serre-joints	Usinage au niveau de la coupe d'onglet	
14	Feuillurage	Atelier, sur établi	Défonceuse, guide parallèle, fraise droite, serre-joints	Feuillure pour le fond du caisson	
15	Perçage des trous pour taquets	Atelier, perceuse	Perceuse à colonne	Uniquement à l'intérieur des montants verticaux des caissons <b>2 et 3</b>	
16	Montage à blanc	Atelier, sur établi			
17	Ponçage	Atelier, sur établi	Ponceuse	Finir par grain 180 ou 220	
18	Collage	Atelier, sur tréteaux	Serre-joints, colle	Coller uniquement les caissons 2 et 3. Vérifier l'équerrage	
<b>Liaisons entre les caissons 1, 2 et 3</b>					
19	Mise en place	Atelier, sur établi	Serre-joints	Mettre à plat sur l'établi le haut du caisson <b>1</b> et les caissons <b>2 et 3</b> . Serrer.	
20	Perçage	Atelier, sur établi	Perceuse, butée sur le foret	Percer 6 trous à travers le haut du caisson <b>1</b> sans traverser entièrement les caissons <b>2 et 3</b> (juste la profondeur d'un insert). Diamètre = celui de votre insert.	
21	Perçage	Atelier, sur établi	Perceuse	Percer 4 trous de part en part entre les caissons <b>2 et 3</b> pour les vis relieuses.	
22	Démontage	Atelier		Enlever les serre-joints	
23	Perçage	Atelier	Perceuse à colonne	Percer 7 ou 8 mm de profondeur au niveau des trous du caisson <b>1</b> avec un foret de 20 mm pour mettre une rondelle, cacher la tête de vis et serrer avec une clé à pipe.	
<b>Liaison entre les caissons 2 et 4</b>					
24	Mise en place	Atelier, sur établi	Serre-joints	Mettre à plat sur l'établi le bas du caisson <b>4</b> et le caisson <b>2</b> . Serrer.	
25	Perçage	Atelier, sur établi	Perceuse, butée sur le foret	Percer 4 trous à travers le bas du caisson <b>4</b> sans traverser entièrement le caisson <b>2</b> (juste la profondeur d'un insert). Diamètre = celui de votre insert.	
26	Démontage	Atelier		Enlever les serre-joints	
27	Perçage	Atelier	Perceuse à colonne	Percer 7 ou 8 mm de profondeur au niveau des trous du bas du caisson <b>4</b> avec un foret de 20mm pour mettre une rondelle, cacher la tête de vis et serrer avec une clé à pipe.	
<b>Liaison entre les caissons 4 et 5</b>					
28	Mise en place	Atelier, sur établi	Serre-joints	Serrer le côté droit du caisson <b>4</b> et le côté gauche du caisson <b>5</b> .	
29	Perçage	Atelier, sur établi	Perceuse, butée sur le foret	Percer 2 trous à travers le côté gauche du caisson <b>4</b> sans traverser entièrement le côté gauche du caisson <b>5</b> (juste la profondeur d'un insert). Diamètre = celui de votre insert. Attention à ne pas percer au niveau des futures coulisses.	
<b>Collage des caisson 1, 4 et 5</b>					
30	Collage	Atelier, sur tréteaux	Colle, serre-joints	Vérifier l'équerrage.	
<b>Les portes (caissons 2 et 3)</b>					
31	Mise à format	Atelier, sur tréteaux	Scie circulaire portative		
32	Ponçage	Atelier, sur établi	Ponceuse		
33	Perçage des trous de charnière	Atelier, perceuse	Perceuse à colonne	Sur la face intérieure de la porte. En général diamètre 35mm.	
34	Vissage des embases de charnière	Atelier, sur établi	Visseuse	Sur le caisson	
35	Pose des portes	Atelier			
<b>Les tablettes (caissons 2 et 3)</b>					
36	Mise à format	Atelier, sur tréteaux	Scie circulaire portative		
37	Ponçage	Atelier, sur établi	Ponceuse		
38	Usinage des lamelles	Atelier, sur établi	Défonceuse, ciseau à bois	Faire des encoches sous la tablette pour les taquets	

Fabrication des tiroirs (caissons 1 et 4)					
39	Mise à format	Atelier, sur tréteaux	Scie circulaire portative	Concernent tous les éléments des tiroirs : côtés, avant, arrière, façade.	
40	Rainurage	Défonceuse	Défonceuse, guide parallèle, fraise droite, serre-joints	Pour insérer le fond du tiroir. Sur l'avant, l'arrière et les deux côtés. L'arrière a la même hauteur que l'avant et les deux côtés car le fond en contreplaqué est dimensionnellement stable, un fond en massif nécessiterait un autre type de conception.	<a href="https://boutique.blb-bois.com/produit/bois-n-5-janvier-2008">BOIS+ n°5 - les tiroirs - https://boutique.blb-bois.com/produit/bois-n-5-janvier-2008</a>
41	Usinage des lamelles	Atelier, sur établi	Lamelleuse, serre-joints		
42	Sciage	Atelier	Scie à main	Pour le passage des coulisses sur l'avant et l'arrière (dépend du modèle de coulisse)	<a href="https://boutique.blb-bois.com/produit/bois-n-6-avril-2008">BOIS+ n°6 - les coulisses de tiroirs - https://boutique.blb-bois.com/produit/bois-n-6-avril-2008</a>
43	Perçage	Atelier	Perceuse	Trou à l'arrière du tiroir pour la coulisse (dépend du modèle de coulisse)	
44	Assemblage à blanc	Atelier, sur établi		Ce montage sans colle permet de vérifier la qualité de vos assemblages, et de relever les dimensions réelles du fond	
45	Mise à dimension du fond	Atelier, sur établi	Scie circulaire sur table ou portative avec rail de guidage		
46	Ponçage	Atelier, sur établi	Ponceuse	Finir par grain 180 ou 220	
47	Collage	Atelier, sur tréteaux	Serre-joints, colle	Vérifier l'équerrage	
Pose des tiroirs (caissons 1 et 4)					
48	Traçage	Atelier, sur établi	Crayon	Repérer l'emplacement des coulisses en les positionnant sur les caissons sans les tiroirs et en tenant compte de l'épaisseur de la façade	
49	Vissage	Atelier, sur établi	Visseuse	Visser les accouplements sous les tiroirs et les coulisses sur les caissons	
50	Perçage	Atelier, sur établi	Perceuse	Percer et fraiser 4 trous dans l'avant des tiroirs pour le vissage des façades par l'intérieur	
51	Pose de la façade	Atelier, sur établi	Adhésif double face, serre-joints, cale de 1 ou 2 mm d'épaisseur	Poser 2 petits morceaux d'adhésif sur l'avant du tiroir, appuyer la façade en la calant de chaque côté avec les cales, Presser. Pousser le tiroir par l'arrière. Maintenez la façade avec des serre-joints.	
52	Vissage	Atelier, sur établi	Visseuse	Visser les façades	
Fabrication des pieds					
53	Soudage	Atelier	Poste à souder	Souder les 4 pieds et le pied support du caisson 5. L'encadré soudure dans l'article du n°57 ne concerne que la technique de soudure semi-automatique MAG. Un article traite de la soudure MMA (électrode enrobée) dans le n°48	<a href="https://boutique.blb-bois.com/produit/bois-n-48-octobre-2018">BOIS+ n°48 - Une étagère bois et métal, découvrez la soudure à l'arc - https://boutique.blb-bois.com/produit/bois-n-48-octobre-2018</a>
54	Mise à longueur	Atelier	Scie à onglet	Couper 4 paires de deux morceaux (45 x 45 mm longueur 65 mm, 50 x 50 mm longueur 15 mm)	
55	Perçage	Atelier, sur établi	Perceuse, serre-joints	Insérer le morceau de 45 mm x 45 mm dans le pied. Presser le morceau de 50 x 50 mm. Percer 2 trous pour les tourillons.	
56	Collage	Atelier, sur établi	Colle, serre-joints	Encoller, insérer les 2 tourillons et presser. Agrafer après séchage	
Assemblage final					
57	Assemblage	Atelier, sur tréteaux	Visseuse, clé à pipe	Assembler tous les caissons entre eux.	
58	Pose des pieds	Atelier, sur tréteaux	Visseuse	Insérer le bois dans les 4 pieds. Visser le bois par l'arrière du pied. Visser les pieds sous le meuble. Visser le pied support sous la caisson 5	
59	Pose des tiroirs	Atelier, sur tréteaux		Insérer les tiroirs.	
60	Pose des tablettes	Atelier, sur tréteaux		Positionner les tablettes au niveau souhaité	
Pose des fonds					
61	Mise à format	Atelier	Scie circulaire portative, scie sauteuse	Fonds en CP pour les caissons 1 à 4 et éventuellement fond en métal pour le caisson 5 (découpe à la scie sauteuse avec lame spéciale métaux)	
62	Perçage des trous de vis	Atelier, perceuse	Perceuse à colonne	Percer le contreplaqué ou la plaque de métal (caisson 5) au niveau de la partie qui repose dans la feuillure du caisson	
63	Mise en place	Atelier	Visseuse		
Finition					
64	Huilage ou vernissage	Atelier, sur tréteaux	Pinceau		