

2020 - 2021

BMA ÉBÉNISTERIE FDD

**LYCÉE DES MÉTIERS D'ART
BERTRAND DU GUESCLIN**

56406 AURAY

ALEXANDRE CLOCHARD
RAPPORT DE PFMP

DAHA MOBILIER - DAMIEN HAMON
DU 30 NOVEMBRE AU 18 DÉCEMBRE 2020



INTRODUCTION P.4

**PRÉSENTATION DE
L'ENTREPRISE ET DE
SON ENVIRONNEMENT** P.5

**LES ACTIVITÉS
PROFESSIONNELLES
EXERCÉES** P.8

CONCLUSION P.24

ANNEXES P.25

INTRODUCTION

Ma formation au métier d'ébéniste a commencé par un CAP ébéniste que j'ai effectué en apprentissage dans l'entreprise Média 6 - Ateliers Normand. J'ai pu au cours de ces 2 années découvrir l'univers d'une structure d'environ 100 personnes avec les process et l'organisation que cela implique.

C'était une volonté personnelle de découvrir pendant ce stage d'une durée de 3 semaines (du 30 novembre 2020 au 18 décembre 2020), un autre type d'ébénisterie. Il m'a permis d'entrevoir le monde du travail au sein d'une structure à taille plus humaine : DAHA Mobilier à Nantes (44). J'ai ainsi vécu le quotidien de cette entreprise pour apprendre en observant et en pratiquant, une nouvelle facette du métier d'ébéniste.

Ce rapport de stage présente tout d'abord la structure qui m'a accueilli et les objectifs de mon stage. Ensuite, un exposé de mes différents travaux me permettra de présenter mon rôle au sein des différents chantiers auxquels j'ai participé, les différentes situations vécues ainsi que les méthodes utilisées. Puis je développerais l'organisation et le déroulement de la réalisation d'un ouvrage en particulier. Je termine ce rapport par une conclusion et un bilan de ce stage chez DAHA Mobilier.

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE ET DE SON ENVIRONNEMENT

DAHA Mobilier, aussi appelé Damien Hamon Ébénisterie, est une entreprise d'ébénisterie implantée à Nantes et créée en 1998 par Damien Hamon après avoir évolué dans plusieurs structures dans la région nantaise. L'entreprise est encore aujourd'hui gérée par lui-même et l'adresse actuelle de l'atelier est le Hangar 12, quai du Marquis d'Aiguillon dans le centre-ville de Nantes.

L'atelier est équipé de toutes les machines traditionnelles pour le travail du bois. Il n'est pas chauffé dans sa totalité, seulement la partie montage avec les établis est à proximité du poêle. C'est un facteur à prendre en compte en hiver, pour l'organisation des différents postes de travail entre les différents employés. Un plan de l'atelier est disponible en annexe pour mieux comprendre son agencement.

L'entreprise est composée de 3 autres personnes qui évoluent dans l'atelier, 2 apprentis en BTM : Guillaume qui passe son diplôme cette année et David qui a commencé la formation en septembre. Ils ont tous les deux préparé leur CAP Ebéniste en apprentissage dans l'entreprise. Romain a rejoint l'équipe en septembre, c'est un apprenti compagnon qui effectue son Tour de France. Cela permet d'avoir en permanence quelqu'un dans l'atelier : Guillaume et David sont absents 1 semaine sur 3 pour les besoins de leur formation. Nous étions 5 personnes sur le site de l'entreprise durant ma période de stage. Toute la partie relation client, conception et certaines parties administratives sont gérées par Damien. La réalisation des chantiers est prise en charge par les employés. La pose

est un travail commun entre Damien et ses employés. La partie comptabilité est sous traitée avec un service comptable.

Ces 3 personnes sont toutes employées avec des contrats d'apprentissage, signifiant donc une présence à durée limitée dans l'entreprise. Les effectifs de l'entreprise varient beaucoup en fonction des années, avec une préférence pour des profils plutôt jeunes.

DAHA Mobilier développe deux types d'activités : le travail d'agencement et la création de mobilier contemporain haut de gamme. La première activité est assez large, cela peut répondre à des demandes de clients particuliers ou professionnels. Les chantiers sont plutôt variés. Par exemple, pendant mon stage j'ai participé à un agencement de bureaux professionnels mais aussi à l'agencement d'une chambre pour client particulier. C'est l'activité qui permet à l'entreprise de vivre économiquement. Les agencements sont généralement négociés à un prix à la fois suffisamment attractif pour le client tout en permettant de d'avoir des marges confortables. Ces chantiers sont les plus rentables. Ils permettent à Damien de faire ce qui le passionne réellement, la création de mobilier. Le plus souvent, la création de nouvelles pièces n'est pas une réponse à la demande d'un client. Ces pièces sont ensuite proposées à l'achat. Ce système nécessite de pouvoir se permettre de travailler pendant parfois plusieurs semaines de suite sur une pièce qui peut ne pas être vendue immédiatement. Voilà pourquoi ces 2 activités font partie de l'entreprise : l'agencement permet à la création d'exister de façon pérenne.

Pour tout ce qui concerne la partie agencement, le profil des clients est très varié. Cela peut-être une entreprise qui contacte Damien directement pour effectuer un agencement mais aussi un architecte d'intérieur ou un décorateur qui fait l'intermédiaire. C'est à peu près le même schéma pour les agencements pour particuliers, même si le recours à un intermédiaire implique parfois des travaux de plus grande envergure (rénovation d'une maison entière par exemple). Pour toute la partie création de mobilier contemporain, Damien travaille beaucoup avec des galeries d'art qui présentent ses pièces. Il expose dans des salons, le bouche à oreille fonctionne aussi très bien. Le milieu aisé nantais est assez restreint. Certains clients peuvent venir grâce à une pièce exposée chez un de leur ami. La recherche de clients pour le travail de création est une partie un peu plus compliquée pour Damien, il n'arrive pas à développer une base de clientèle assez importante pour lui permettre de se passer des galeries d'art.

L'entreprise utilise plusieurs fournisseurs mais certains noms reviennent souvent : le bois et les panneaux bruts sont achetés principalement chez Armor Bois. Cette société a une autre filiale (Hue-Socoda) qui réalise des débits de panneaux, service utilisé par Damien pour gagner du temps. Les panneaux plaqués de qualité ébénisterie sont eux achetés chez Sylvaplak. Pour tout ce qui est quincaillerie, c'est avec Sider et Hafele que les commandes sont passées la plupart du temps.

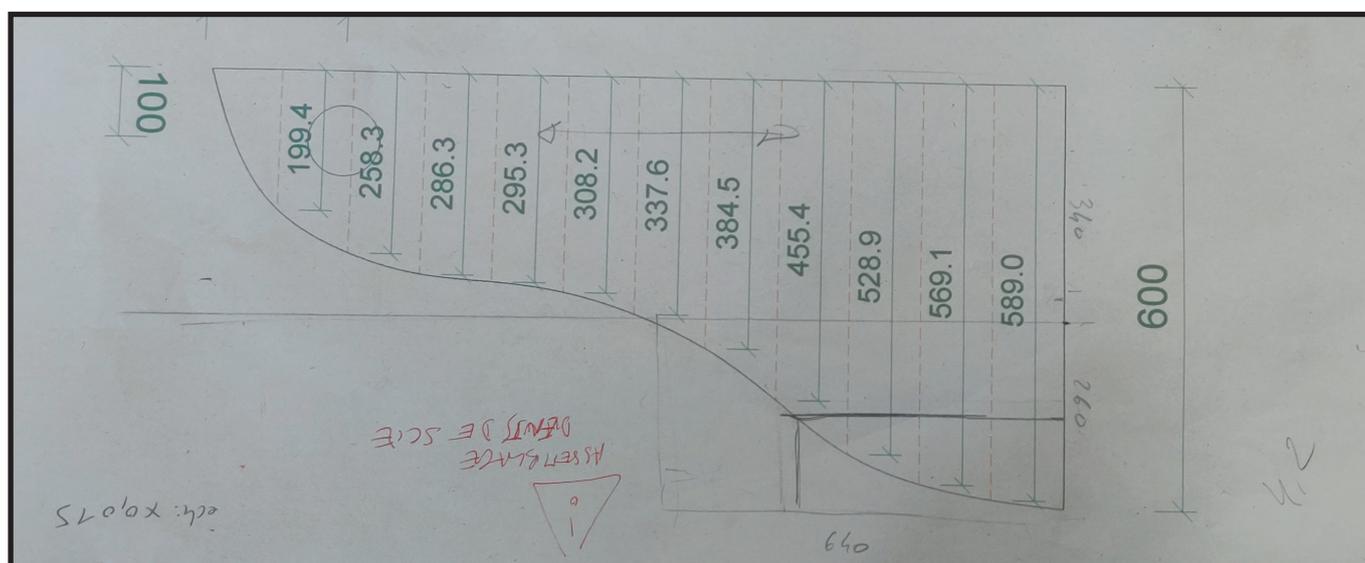
On peut parler de concurrence pour ce qui concerne la partie d'agencement. Cette concurrence est essentiellement régionale, de part la localisation des chantiers. C'est une volonté de Damien de rester sur des chantiers régionaux principalement par confort logistique pour les relations clients, prise de cotes et pose.

LES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES EXERCÉES

INVENTAIRE DES SITUATIONS PROFESSIONNELLES

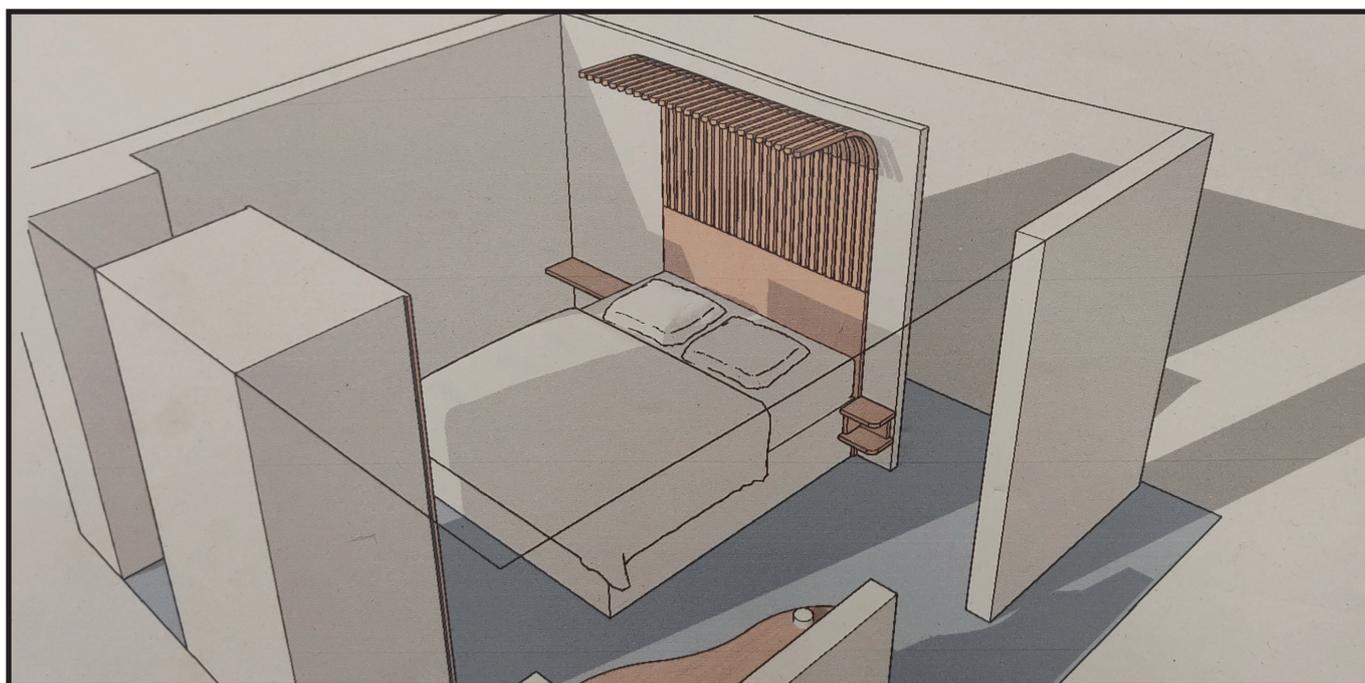
Pendant la durée de mon stage, il y avait 2 chantiers d'agencements en cours de réalisation dans l'atelier : l'agencement sur-mesure de plusieurs chambres, dressing et meubles de salons dans une grande maison à La Baule et la création d'un espace de bureau (bureaux avec placards, table) pour l'entreprise qui gère la formation des pilotes du port de St Nazaire. Ces deux chantiers sont identifiés de la façon suivante : le propriétaire de la maison de La Baule s'appelle Mr Duval, son chantier était donc désigné en tant que chantier "Duval". L'agencement de bureau était lui appelé "Pilote".

Je débute mon stage par travailler sur l'agencement "Duval". David me présente l'agencement d'une chambre toute en chêne en cours de réalisation. Après avoir compris le projet d'ensemble, je prépare un gabarit en médium pour façonner une courbe dans un dessus de bureau en massif qu'il avait réalisé auparavant. Il me fournit un plan avec une série de points qui me permet de reporter la courbe à l'échelle 1.

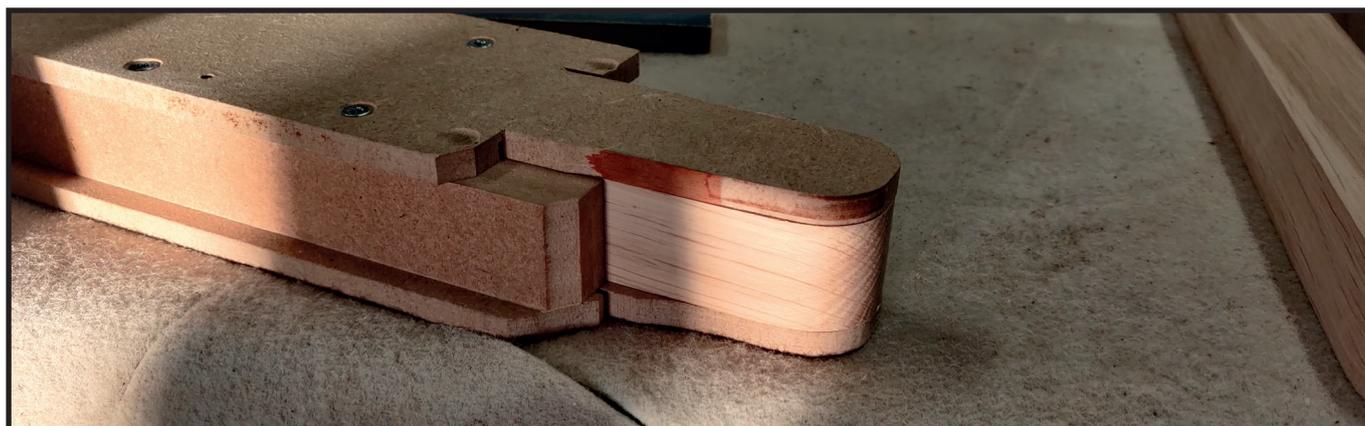


Une fois les points reportés sur le médium, je fixe un gabarit temporaire en caoutchouc qui me permettra d'utiliser le calibre à la toupie pour réaliser la forme. Le gabarit étant fait, je le fixe au plateau en chêne avec des vis (sur le contre-parlement), plateau que j'ai préalablement dégrossi à la scie à ruban pour ensuite enlever seulement 2-3 millimètres à la toupie. Après le plateau usiné, vient le moment de la finition. Pour cela, je le ponce au grain 150 et casse les arêtes.

Dans cette chambre, il y a une tête de lit qui remonte jusqu'au plafond.



La partie en tasseau est composée en réalité de 3 éléments : la grande partie droite, un arc de cercle et une plus petite partie droite. J'ai travaillé sur cette dernière partie, les morceaux étaient déjà réalisés, la rainure à l'arrière avait été usinée pour venir s'insérer dans un tasseau fixé au mur et au plafond. Il ne restait que l'arrondi en bout à faire. Pour cela, il a fallu réfléchir à un gabarit qui permettrait d'usiner le demi-cercle en couchant tout le temps les fibres pendant l'usinage. Je choisis de réaliser un gabarit qui se place tout autour de la pièce. J'usine donc les 31 pièces que l'on m'a confiées et je les ponce ensuite avec une combinaison de la ponceuse orbitale et d'une cale souple.



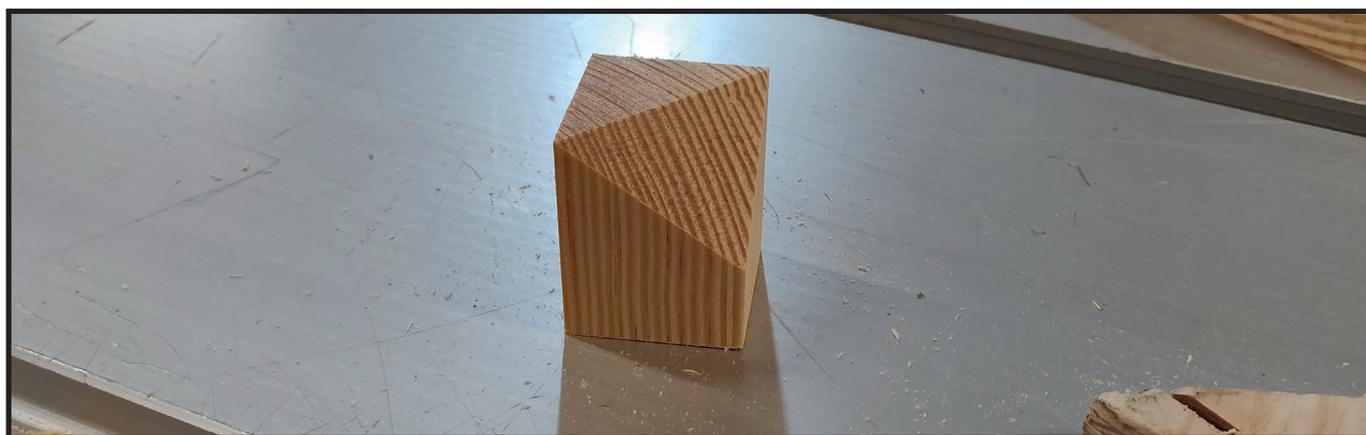
Le mardi après-midi, je rejoins Guillaume sur le chantier "Pilote". Il a déjà travaillé sur les portes coulissantes mais les caissons et les plans de travail ne sont pas commencés. Les panneaux sont volumineux et lourds, il a besoin d'aide pour les manutentionner. Nous faisons du débit de panneau stratifié à la scie à format, collons 2 épaisseurs de panneaux ensemble pour créer un plan de travail épais en utilisant de la colle néoprène en spray. Tous les plans de travail sont alaisés par une baguette en frêne massif de 5 mm d'épaisseur. Nous travaillons en équipe pour effectuer le débit de celle-ci. Je suis positionné à la dégauchisseuse et raboteuse et lui à la scie à format pour refendre les pièces. Certains plans de travail ont une courbe sur le devant, je prépare donc fait des gabarits comme pour le bureau en chêne mais au lieu d'utiliser la toupie et le calibre, j'utilise la défonceuse avec une fraise à copier car les pièces sont trop grosses à manoeuvrer.



S'ensuit un long travail de collage d'alaises à l'aide de bande cache et ensuite d'affleurage tout en faisant attention à ne pas abîmer le stratifié. Pour l'affleurage, nous dégrossissons avec une affleureuse avec guide parallèle et finissons avec une combinaison de racloirs et rabot de paume.



En début de deuxième semaine Damien se rend sur le chantier "Duval" à La Baule pour faire une vérification des côtes. Les travaux avancent et certains murs sont montés donc les côtes réelles peuvent maintenant être relevées. Je l'accompagne ce qui me permet de comprendre le chantier dans son intégralité. La suite de la semaine, je travaille sur un projet de création de Damien. Il s'agit d'un tableau constitué d'une répétition de pièces en bois.



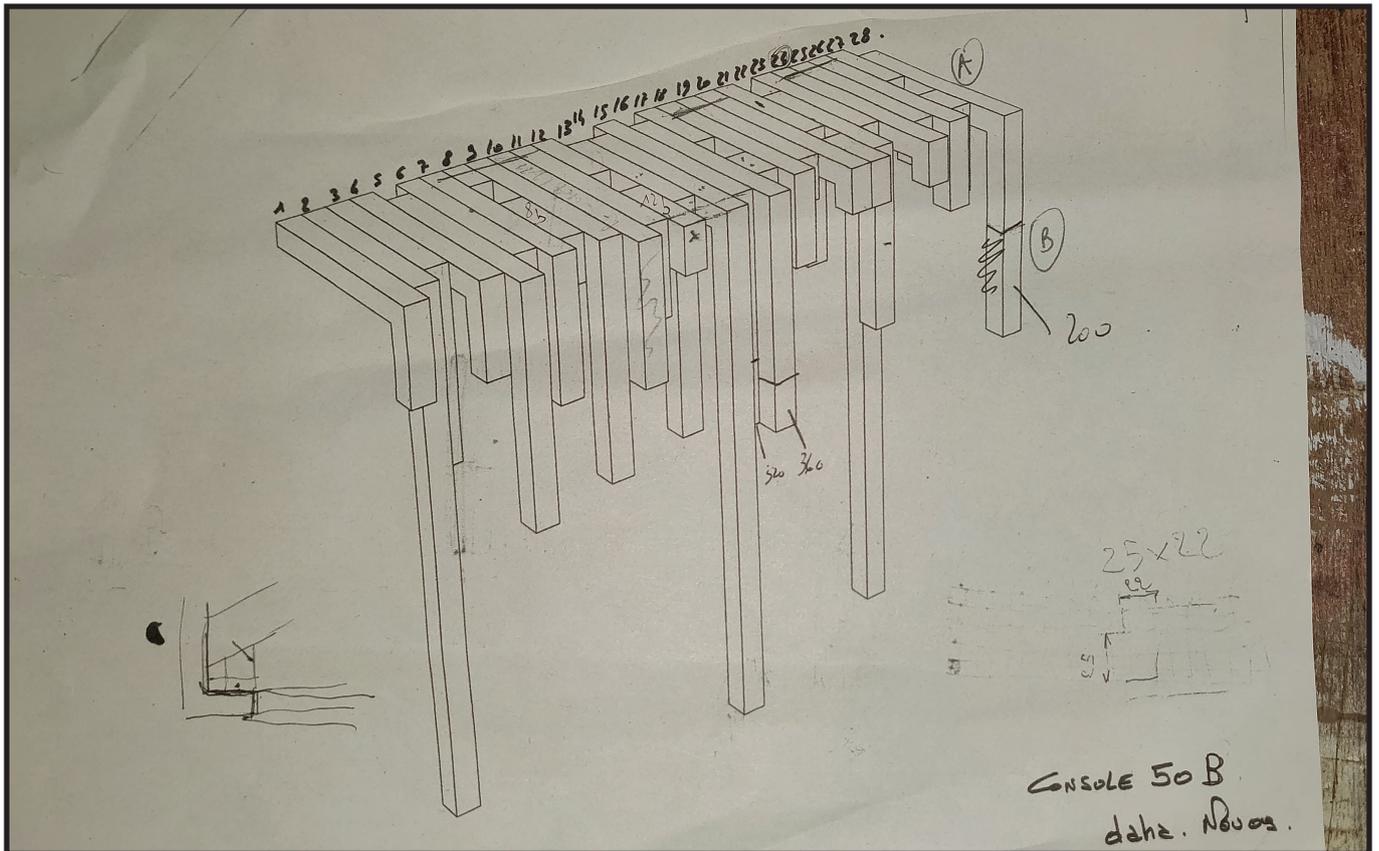
Le mode opératoire choisi consiste à faire des longueurs de section carré 40x40 mm et de les tronçonner ensuite avec l'angle. J'utilise du pin de caroline pour cela, qui est en avivé. Je fais le débit et le corroyage et ponce les 4 faces à la calibreuse. Le travail de tronçonnage peut commencer, j'utilise le duplex et une cale à 45° pour couper la facette en angle.



J'effectue cette opération sur toutes les pièces et je peux ensuite tronçonner d'équerre avec le guide perpendiculaire classique. Le guide parallèle à positionnement numérique me permet de changer de butée entre les opérations sans perte de précision. Après tout ce tronçonnage, il faut poncer les 2 faces visibles qui ont été coupées à la scie.

La seule solution trouvée pour garder les arêtes bien vives est le ponçage à la main des 500 pièces. Après 2 jours de ponçage, un carton de petit cube est prêt pour la finition.

En troisième semaine, Damien me demande de commencer la réalisation d'une "consoLLLLe 50" tout en zebrano.



Les 3 pieds sont en massif et les autres morceaux sont en médium de 38 mm d'épais. Je débite le médium à la scie à panneaux, puis je plaque 2 faces avec du zebrano. Après séchage de la colle, je déligne à la largeur (qui correspond à l'épaisseur exacte du panneau) et je plaque les 2 autres faces. Pour plaquer, j'utilise une combinaison de serre-joints et de la presse à cadres. Un travail d'affleurage est alors nécessaire pour finir avec une section carrée propre.

Ensuite je tronçonne des morceaux qui correspondent au plat + la retombée. Cela permettra de garder le fil du bois continu en parement. J'utilise la feuille de débit pour tout tronçonner.

Une fois cette étape finie, je choisis la plus belle face et je peux ensuite faire les coupes d'onglets. J'utilise un système de cale de longueur pour ne régler la butée qu'une seule fois sur le duplex de la scie à format.

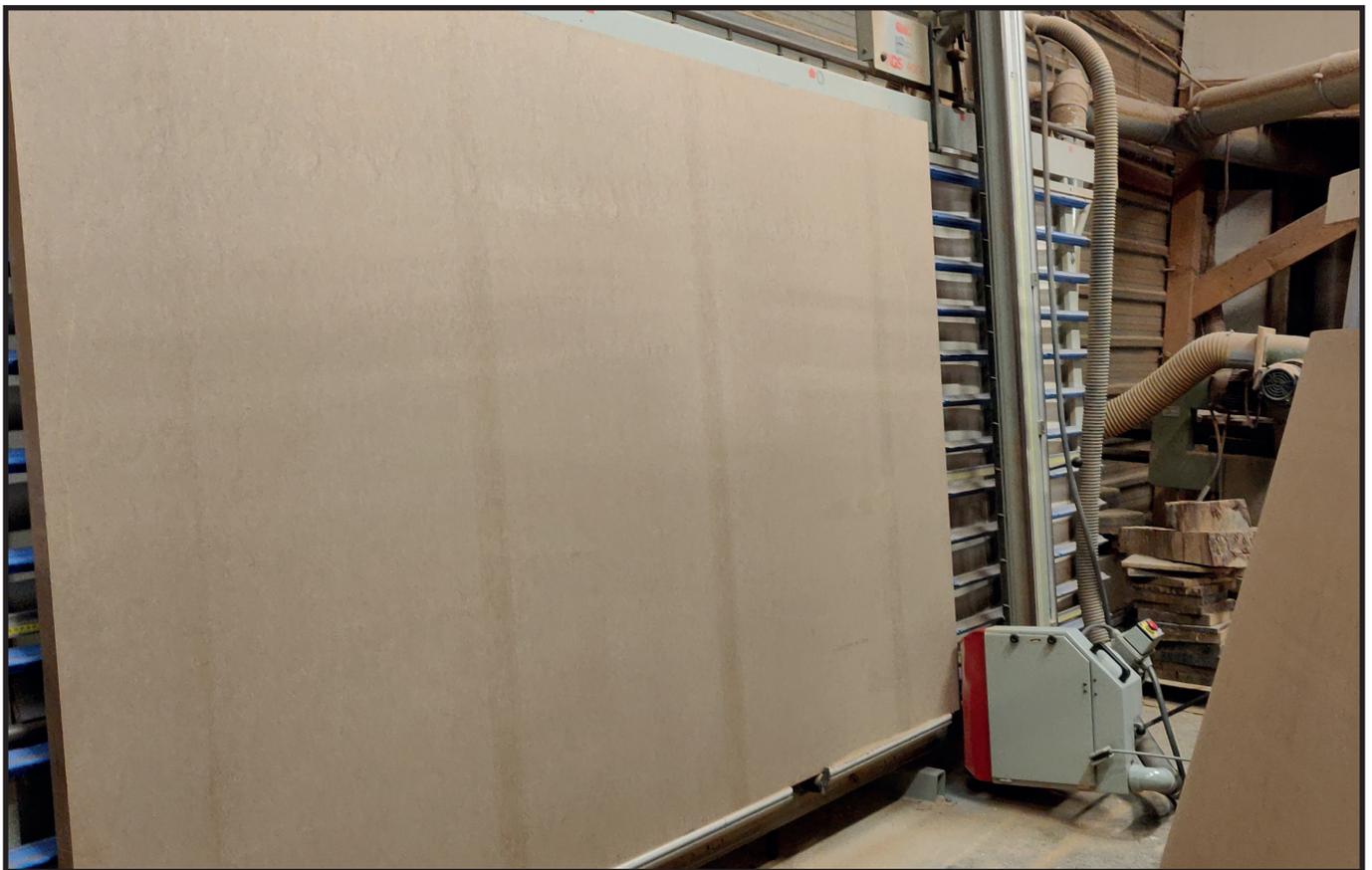
COMPTE RENDU DE LA RÉALISATION D'UN OUVRAGE

Je vous présente ici la réalisation d'une partie de la "consoLLLe 50". J'y ai travaillé pendant la totalité de ma dernière semaine de stage.

En début de semaine, Damien m'explique ce que je vais devoir faire, les grandes étapes de la réalisation, les matériaux que je vais utiliser, où les trouver. Il me donne toutes les informations nécessaires pour que je puisse commencer le travail. Je vais travailler seul, donc je m'organise personnellement pour que la progression de la réalisation de la console soit la plus logique et fonctionnelle.

La console est composée de longueurs de section carrée, coupées et assemblées en coupe à 45°. Ici le panneau de médium fait 38 mm d'épais. En comptant le placage, la section terminée sera de 39 x 39 mm.

Le vendredi précédent, nous avons réceptionné un panneau de médium de 38 mm. Je commence avec l'aide d'un collègue par mettre le panneau sur la scie à panneau. Le placage de zebrano a été livré dans un paquet de 14 cm de large. Je coupe donc des bandes de 14 cm sur la scie.



Je débarrasse un établi et un chariot, ce qui me permet de travailler dans de bonnes conditions. Le projet n'est pas très grand, donc je n'ai pas besoin de beaucoup de place. Je débite ensuite le placage.



J'ai calculé qu'il me faut 4 bandes de médium, que je dois recouvrir sur 2 faces, déligner puis plaquer sur les autres faces. Il me faut donc 16 feuilles de zebrano de la longueur de mes bandes.

Avant de coller le placage, je ponce rapidement le médium avec un papier de verre grossier pour créer de l'accroche à la colle. J'étale la colle à la spatule et j'utilise la presse à cadre pour presser le tout. Pour cela, je l'installe avec l'aide de David dans un endroit de l'atelier qui n'est pas utilisé, dans la partie non-chauffée pour ne pas engorger la partie montage. Afin de prévenir les bavures de colles, j'intercale du papier journal entre les morceaux.



Je nettoie le papier journal qui s'est collé au placage, puis je peux déligner les bandes. Je positionne le guide à l'épaisseur exacte du panneau de médium brut pour qu'une fois plaqué je me retrouve avec une section carrée parfaite. Pour éviter tout éclat sur le dessus, je mets en route l'inciseur.



Je débite alors les 8 feuilles de placages restantes en bandes d'environ 45mm de large pour plaquer les 2 faces restantes.



J'encolle cette fois-ci avec un rouleau, plus pratique vu la faible largeur des morceaux.



Je bride la bande avec de la bande cache.



Je serre les morceaux entre des cales, aux serre-joints. J'utilise aussi la presse à cadres quand la place disponible sur la zone de travail et le nombre de serre-joints deviennent trop réduits. Je reproduis les mêmes étapes sur les pieds qui sont, eux, en massif (je les avais débité la semaine précédente).



Commence ensuite un long travail d'affleurage. Pour cela, j'utilise une petite affleureuse pneumatique qui a un guide. Le zebrano est assez cassant, je travaille donc en avalant. L'épaisseur du placage est tellement faible qu'il n'y a pas plus de danger.



Lors de l'affleurage, j'ai découvert de nombreux endroits où le placage n'était pas bien collé sur les côtés, j'insère de la colle et je chauffe avec un fer à repasser pour faire sécher la colle rapidement.



L'affleurage en utilisant l'affleureuse pneumatique est très long. En réfléchissant avec Damien lors de la pause café, nous avons conclu qu'utiliser la toupie en montant un calibre serait sûrement plus rapide. Après un petit test concluant, je passe les pièces restantes à la toupie et gagne ainsi énormément de temps. Je travaille ici aussi en avalant.



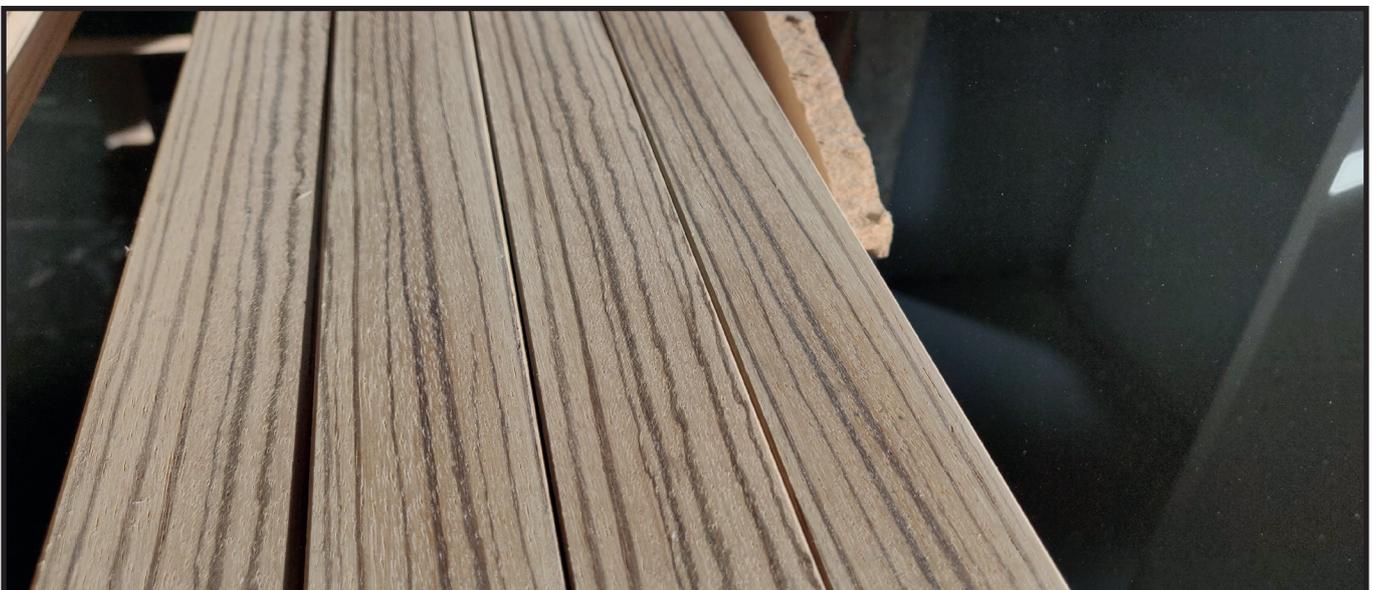
Une fois cette étape finie, je ponce tous les morceaux. Étant donné leur faible largeur, j'utilise une cale à poncer à la main et le racloir aux endroits où il y a des résidus de papier journal ou de colle venant de la bande cache.



Je casse fortement les arêtes pour créer un joint creux entre les pièces une fois le montage fait.



Simulation du joint creux final :



J'ai maintenant le linéaire nécessaire pour pouvoir tronçonner les morceaux. Pour cela, j'utilise la feuille de débit. J'utilise les 4 premières colonnes, la désignation des pièces, la longueur A (qui correspond à la partie horizontale), la longueur B (qui correspond à la retombée) et la longueur A+B. Ici, je vais pré-débiter les longueurs A+B. Cela va me permettre d'avoir tous les morceaux nécessaires, avec le fil du bois qui se suit.

| | essence | A | B | A+B C | cumul | |
|-----|--------------|------|------|----------|-------|-----|
| 1 | bois de rose | 351 | 156 | 507 | 0,507 | 7- |
| 2 | noyerUS | 312 | 897 | 1209 | 1,209 | P- |
| 3 | strat rouge | 273 | 312 | 585 | 0,585 | 5- |
| 4 | laque bleu | 351 | 156 | 507 | 0,507 | 7- |
| 5 | tilleul | 351 | 390 | 741 | 0,741 | 1- |
| 6 | Strat vert | 312 | 78 | 390 | 0,39 | 9- |
| 7 | Chêne | 351 | 234 | 585 | 0,585 | 5- |
| 8 | acajou | 78 | 156 | 234 | 0,234 | 10- |
| 8b | tilleul | 156 | 78 | 234 | 0,234 | 10- |
| 9 | damask | 351 | 390 | 741 | 0,741 | 1- |
| 10 | strat rose | 390 | 234 | 624 | 0,624 | 5- |
| 11 | doussié | 351 | 156 | 507 | 0,507 | 7- |
| 12 | Teck | 156 | 78 | 234 | 0,234 | 10- |
| 12b | strat blanc | 156 | 78 | 234 | 0,234 | 10- |
| 13 | strat jaune | 273 | 390 | 663 | 0,663 | 3- |
| 14 | bubinga | 351 | 897 | 1248 | 1,248 | P- |
| 15 | chêne | 351 | 312 | 663 | 0,663 | 3- |
| 16 | hêtre | 351 | 351 | 702 | 0,702 | 2- |
| 17 | | 156 | 78 | 234 | 0,234 | 10- |
| 17b | strat rose | 78 | 156 | 234 | 0,234 | 10- |
| 18 | sapelli | 351 | 156 | 507 | 0,507 | 7- |
| 19 | bleu laqué | 312 | 78 | 390 | 0,39 | 9- |
| 20 | acajou | 390 | 78 | 468 | 0,468 | 8- |
| 21 | strat vert | 234 | 234 | 468 | 0,468 | 8- |
| 21b | hêtre | 117 | 78 | 195 | 0,195 | 11- |
| 22 | tilleul | 273 | 312 | 585 | 0,585 | 5- |
| 23 | bété | 273 | 897 | 1170 | 1,17 | P- |
| 24 | bois de rose | 390 | 78 | 468 | 0,468 | 8- |
| 25 | hêtre | 312 | 78 | 390 | 0,39 | 9- |
| 26 | mastic laqué | 351 | 156 | 507 | 0,507 | 7- |
| 27 | orange laqué | 156 | 78 | 234 | 0,234 | 10- |
| 27b | tilleul | 78 | 156 | 234 | 0,234 | 10- |
| 28 | wengué | 351 | 195 | 546 | 0,546 | 6- |
| | | 9087 | 8151 | 17238 | | |

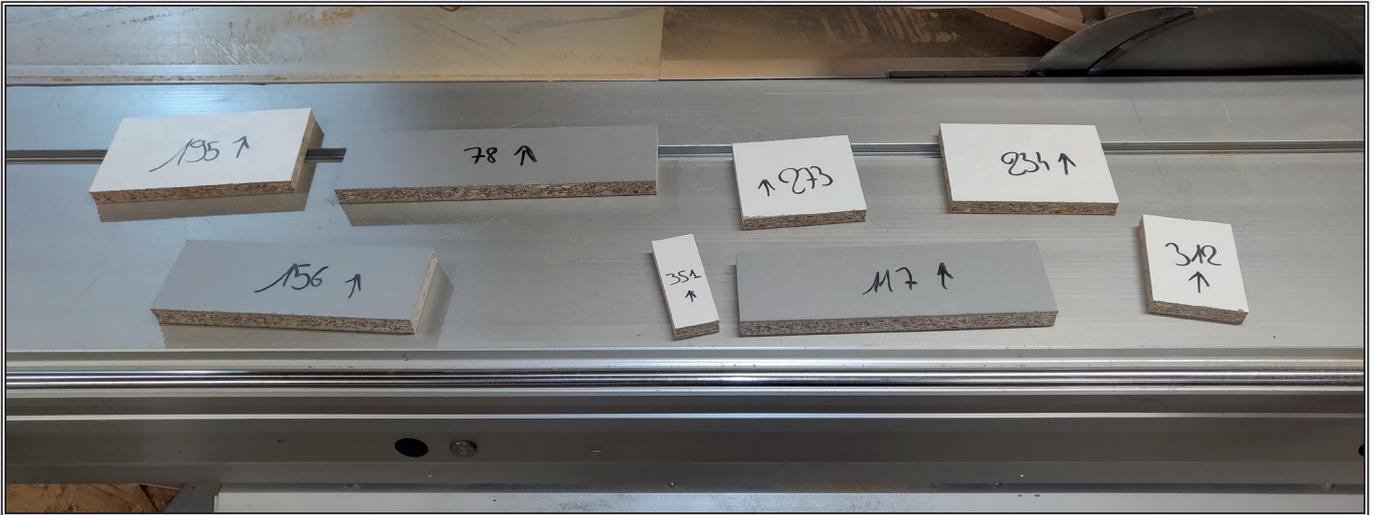
Je coupe les longueurs à la scie à format, en ajoutant 10 mm à la cote A+B pour compenser le trait de scie de la coupe à 45°. Sur la scie, je positionne un paréclat sur le dessous de la pièce avec une sauterelle et lors de la coupe j'en mets un deuxième manuellement à l'arrière. Le guide parallèle à positionnement numérique me permet de rapidement changer les cotes avec précision. Une fois la pièce coupée, je marque son nom sur un bout de bande cache que je colle dessus.



Après cela, j'ai choisi la plus belle face, la face de parement. Je regarde tous les petits défauts, petits éclats dus à l'affleurage, ... Pour marquer cette face, je positionne le morceau de bande cache qui me sert d'étiquette sur celle-ci. Je sais alors que mon parement est la face qui à la bande cache.



À ce moment, j'ai beaucoup de coupes à 45° à faire, qui ne sont pas toutes de la même longueur. Les cotes de longueur sont des multiples de la section du carré donc ici, la section des pièces fait 39 mm donc les cotes sont 78, 117, 156, ... La plus grande longueur (sans compter les pieds) est de 390 mm ce qui correspond à la profondeur de la console. Sur le duplex, je positionne donc la butée à 390 mm et je vais jouer avec un jeu de cales qui me donnera la longueur nécessaire en les intercalant entre la butée et le morceau à couper.



Pour éviter les éclats, je positionne ici aussi un par-éclat en dessous et à l'arrière.



Avec ce système, il me suffit de prendre la pièce, regarder son numéro, voir sur la feuille de débit la longueur A, positionner la cale adéquate, couper et retourner la pièce pour couper la longueur B. Cette étape est longue, il ne faut pas se déconcentrer afin de ne pas couper un morceau à la mauvaise côte, mais aussi rester attentif à la lame, qui parfois est proche des mains. L'utilisation des pousoirs est obligatoire pour certaines pièces très courtes.

Une fois toutes les coupes faites, se pose la question du collage. Pour les 3 pieds, je mets un domino dans la coupe, il faut que ce collage soit solide : il supporte tout le poids de la console.



Je trace le trait d'axe et j'usine.



Je colle à la colle blanche avec des serre-joints et une cale d'équerre pour assurer un bon alignement.



Mais la question se pose plutôt pour tous les autres morceaux, les petits. Il est arrivé qu'une console tombe et que certains morceaux cassent, ils étaient alors collé avec de la colle blanche classique. Damien veut faire 2 tests, un collage à la colle blanche classique et un autre collage en utilisant de la colle PU expansive. Le tout est serré avec de la bande cache.



Mon stage étant terminé, je n'ai pas pu poursuivre et terminer ce beau projet. J'ai évolué avec beaucoup d'autonomie pendant cette semaine. A chaque interrogation, je pouvais aller demander plus d'informations à Damien. Le moment de la pause café était aussi le moment d'un petit debriefing si nécessaire pour informer de l'avancement des étapes.

CONCLUSION

Ce stage a été très intéressant et extrêmement enrichissant. Il m'a permis de découvrir une nouvelle ébénisterie, une ébénisterie à petite échelle. J'ai pu être exposé au domaine de l'agencement pour particulier et à des projets uniques, sur-mesure, qui ne se répètent pas dans le temps.

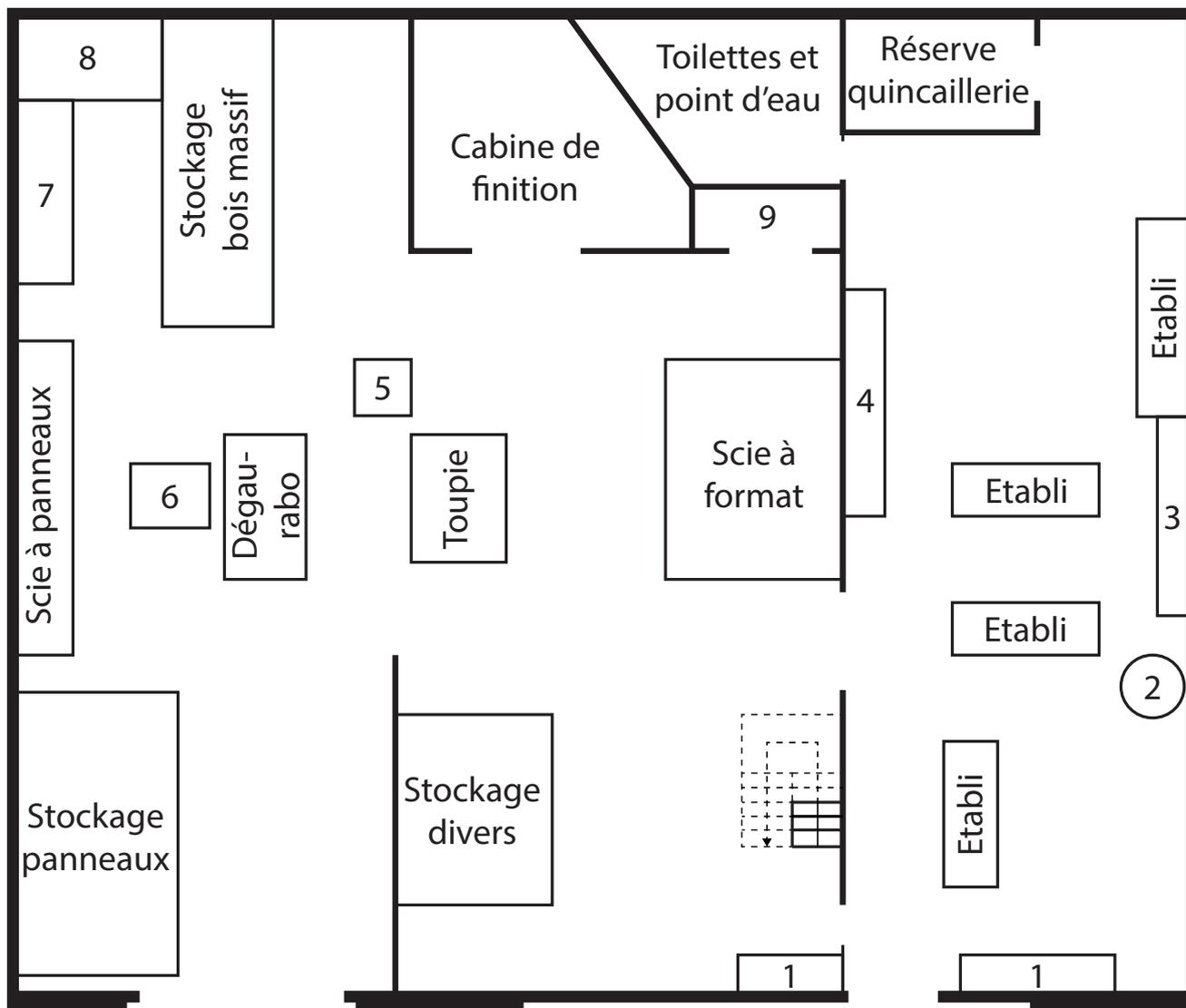
Ce stage s'est passé très vite. En trois semaines, j'ai eu le temps de découvrir une petite partie de l'essence de DAHA Mobilier. Être exposé au domaine de la création et pouvoir suivre un projet de la création sur papier à la fabrication a été pour moi très inspirant.

Ayant déjà une expérience sur les machines-outils classiques, j'ai pu pendant le stage confirmer mes compétences de travail. J'ai appris de nouvelles techniques et plus particulièrement l'utilisation de l'inciseur sur la scie à format.

J'ai énormément appris pendant ce stage : savoir m'adapter au matériel, à l'espace, mais aussi à l'organisation du travail. Une petite entreprise ne fonctionne pas du tout de la même façon qu'une grosse structure. Étant habitué à être entouré par beaucoup de process et une organisation omniprésente, j'ai dû ici, fonctionner avec un niveau d'autonomie plus grand. J'ai appris à travailler au sein d'une petite équipe, m'organiser en fonction des besoins de mes collègues (monopolisation d'une machine, de place, ...).

C'est un stage qui a été très formateur, sur les aspects techniques du métier, mais sur tout le reste. L'intégration dans un nouvel environnement, la découverte d'une ébénisterie à moins grande échelle m'a beaucoup plu et n'a fait que confirmer mon envie de travailler dans le mobilier de luxe et la création.

ANNEXES



1 : Stockage électroportatif

2 : Poêle à bois

3 : Scie à onglet

4 : Perceuse à charnières et taquets

5 : Scie à ruban

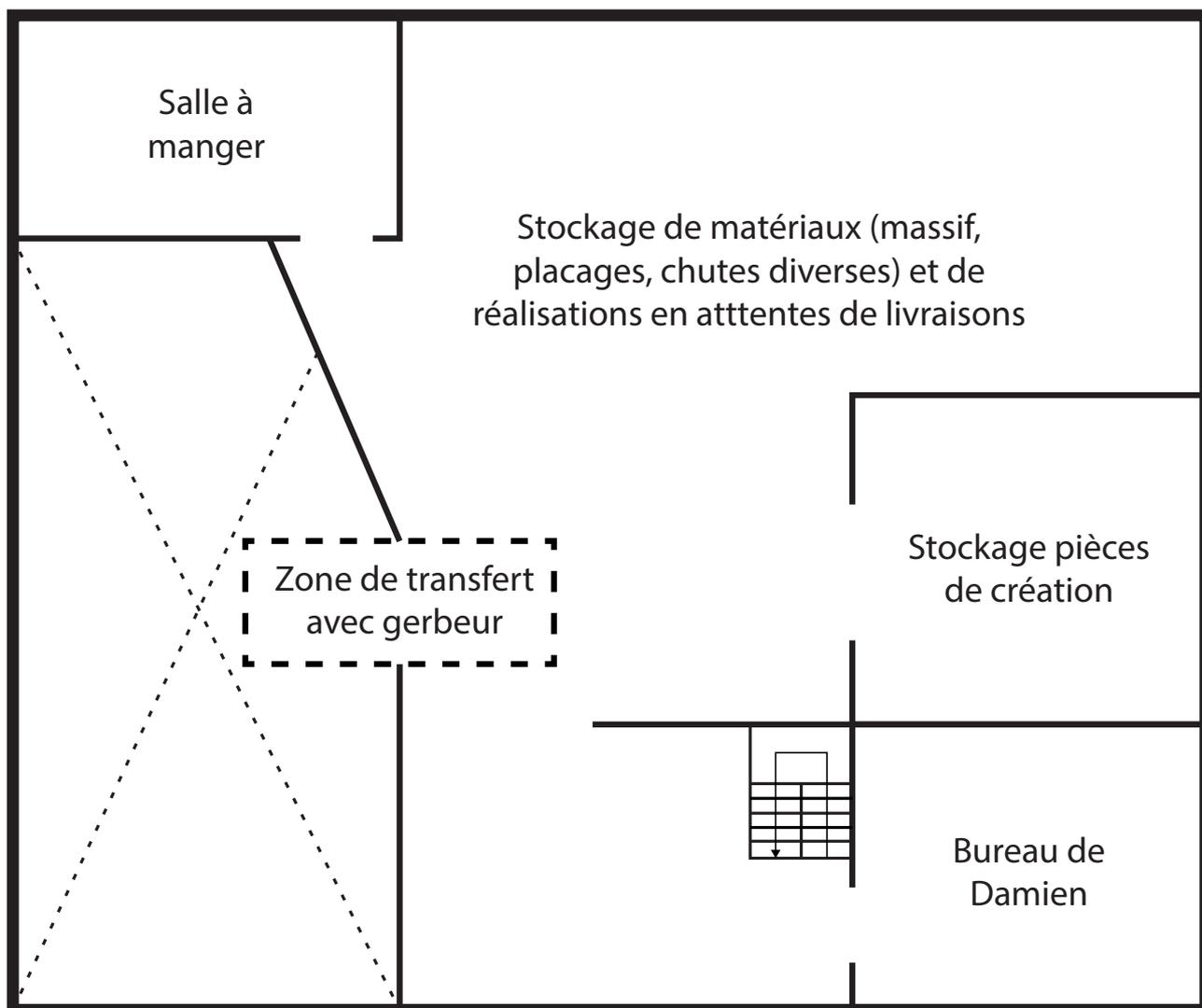
6 : Calibreuse

7 : Ponçeuse longue bande

8 : Aspiration

9 : Compresseur

Plan de l'atelier (rez-de-chaussée)



Plan de l'atelier (étage)



