



**VALDELIA**

Accélérateur de secondes vies

---

## **Conception et fabrication d'une table à partir de plateaux de bureaux**



# Table des matières

Partie 1 : Conception ARES.....	2
1. Présentation de la structure et lien avec Valdelia.....	2
2. Etude du gisement.....	3
3. Caractérisation et contraintes du gisement.....	4
4. Préparation de la matière.....	4
5. Préparation de la matière - plan technique.....	5
Partie 2 : Conception design et prototypage.....	6
1. Présentation de la démarche de prototypage.....	6
Partie 3 : Fabrication et retour d'expérience.....	7
1. Fiches méthodologiques – comment fabriquer le produit.....	7
<b>Annexe 1 Visuel et plans techniques.....</b>	<b>9</b>
<b>Annexe 2 Notice de Montage.....</b>	<b>13</b>
<b>Annexe 3 : détails du montage.....</b>	<b>18</b>
<b>Annexe 4 : préparation.....</b>	<b>22</b>
<b>Annexe 5 : flyer d'achat.....</b>	<b>29</b>

# Partie 1 : Conception ARES

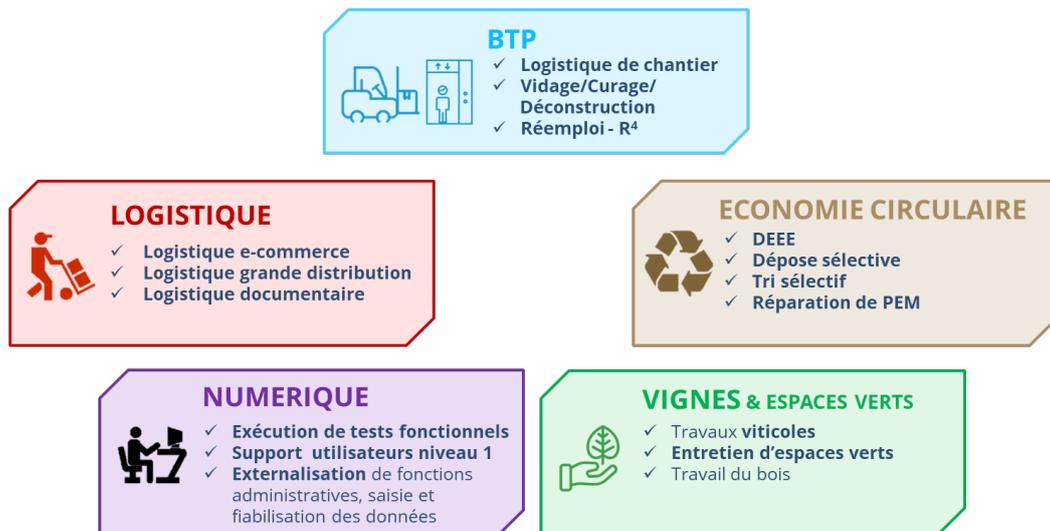
## 1. Présentation de la structure et lien avec Valdelia

Le Groupe Ares, Association pour la Réinsertion Économique et Sociale est un groupe de structures tremplins créé en 1991, qui accompagne des personnes en situation de précarité vers un retour à l'emploi durable. Durant un parcours de 24 mois maximum, nous garantissons à ces personnes un travail, ainsi qu'un accompagnement social et professionnel. Il s'agit de lever les freins à l'employabilité et de réfléchir ensemble à un projet professionnel et aux formations éventuellement nécessaires en fonction du projet choisi.

- ✓ 1<sup>er</sup> acteur de l'insertion par l'activité économique en Ile-de-France
- ✓ Prestataire de service à forte valeur ajoutée sociale et environnementale.

Notre mission : permettre à chacun de se reconstruire par le travail en retrouvant confiance, autonomie et dignité.

Nous accompagnons aujourd'hui 1 100 personnes par an sur 14 établissements différents, principalement en Ile-de-France, pour un produit d'exploitation d'environ 34 millions d'euros.



Nous intervenons sur divers métiers : la logistique, le BTP, l'économie circulaire, le numérique et les vignes/espaces verts.

Depuis près de 10 ans Ares Services, entreprise d'insertion, assure des prestations de gestion des déchets de chantier, soit à travers des prestations de curage, soit sur des grands chantiers BTP. Une grande partie des déchets des chantiers ne sont pas triés soigneusement et partent en enfouissement. Quotidiennement témoin de ce gâchis – près de 70% des déchets produits en France sont issus du BTP, le groupe ARES a lancé en 2020 le projet **R<sup>4</sup>** avec pour but de **Réinsérer** des personnes vulnérables tout en **Réemployant**, **Réutilisant** et **Recyclant** des déchets.

La plateforme R<sup>4</sup> poursuit un double objectif, réinsérer durablement des personnes éloignées de l'emploi par le travail et un accompagnement adapté, et diminuer l'extraction et l'utilisation de nouvelles matières premières.

Avec la création d'une plateforme de réemploi des matériaux du BTP, notre objectif est de participer au chantier zéro déchet inclusif de demain.

Nous souhaitons proposer aux acteurs du secteur du BTP des solutions circulaires et solidaires permettant d'offrir des voies de sorties aux matériaux du BTP et d'allonger la durée de vie des matériaux utilisés via quatre activités principales :

- ✓ La réinsertion en accompagnant des personnes en situation d'exclusion en leur proposant un travail et un accompagnement social et professionnel adapté et personnalisé. R4 développe une formation-action sur les matériaux et leur transformation, centrée sur le Faire et non le Savoir. L'objectif est de former des personnes sur les métiers de demain et sur des secteurs en tension (le secteur du bâtiment comme celui de la menuiserie).
- ✓ Le réemploi : Par manque de temps et de solution alternative simple, les matériaux neufs restant en fin de chantier sont mis à la benne. Pour limiter ce gaspillage, nous gérons la logistique de ces flux en les récupérant, en les stockant et en les réinjectant sur d'autres chantiers. Cela permet également d'éviter le rachat de nouveaux matériaux.
- ✓ La réutilisation des déchets d'ameublement pour leur donner une seconde vie. Nous proposons de déposer, récupérer et transformer la matière brute en mobilier pour équiper de futurs projets.
- ✓ Le recyclage : Plutôt que d'être destinés à l'enfouissement, les matériaux qui ne peuvent être ni réemployés ni réutilisés peuvent être valorisés et réintégrés dans la chaîne de valeur de la production de matières premières. Nous appartenons à Revie-Verre, un Réseau d'entreprises qui revalorisent le verre plat issu des portes et fenêtres des déconstructions en le réinjectant dans la chaîne de production du verre.

### Le partenariat Valdelia x Manutan x Ares x Dabi Design

Début 2021, Manutan et Ares ont entamé des discussions afin de combiner leurs expertises à savoir, d'un côté, la distribution de mobilier, et de l'autre, la mise à disposition de main d'œuvre pour transformer des matériaux et leur offrir une seconde vie. C'est ainsi qu'est né le projet Séléné dont l'objectif est de réutiliser de la matière pour donner une seconde vie au mobilier tout en réinsérant des personnes en difficultés.

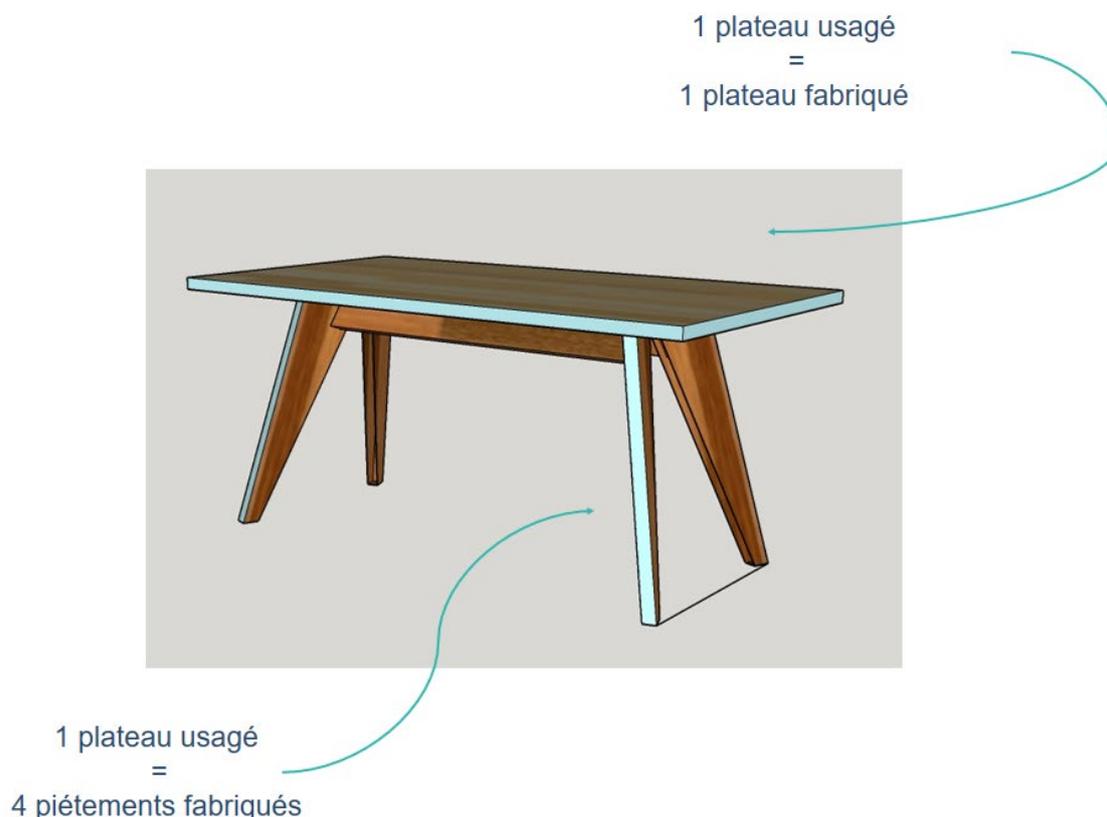
Pour cela, Ares s'associe avec Dabi Design<sup>1</sup> pour lancer ce meuble à la fonction double bureau/ table.

## **2. Etude du gisement**

L'objectif est de réutiliser le maximum de matière pour avoir le moins d'apport en neuf. Pour cela, Dabi Design a conceptualisé un bureau qui se fabrique à partir de deux plateaux de mobilier utilisés donnant naissance à une nouvelle table.

---

<sup>1</sup> <https://www.dabidesign.fr/>



### 3. Caractérisation et contraintes du gisement

Afin de pouvoir proposer à la vente un produit adapté et référencé chez Manutan, plusieurs conditions sont fixées sur les caractéristiques des plateaux :

- Une couleur uniforme
- Une même épaisseur
- Une taille de plateaux suffisamment grandes pour pouvoir le recouper dans une dimension correspondant au produit voulu à savoir ici 176\*80
- Un niveau d'usure correct pour pouvoir être accepté par le client
- Des inserts pas trop nombreux pour éviter les trous multiples.

Les gisements sont sourcés à partir de la matériauthèque mise en place par Ares et Valdelia. Après plusieurs tentatives, ce sont finalement 250 plateaux issus d'un vidage de mobilier qui sont récupérés. Le gisement est uniforme, plateaux d'angle de 30 mm d'épaisseur permettant de sortir des plateaux de 176\*80.

N.B. Les caractéristiques techniques proposées sont en annexe.

### 4. Préparation de la matière

Les étapes sont les suivantes :

- Retirer l'ensemble de la quincaillerie des plateaux éléments résiduels : visserie, inserts métalliques, passes-câbles
- Caractériser l'état des plateaux en fonction d'une classification
  - Bon état : Le plateau peut être utilisé pour la fabrication du plateau
  - Etat moyen : Le plateau peut servir pour partie à la fabrication des piètements
  - Mauvais état : le plateau est trop abimé pour servir à la réalisation
- Débit des différentes pièces de la table
- Placage des chants
- Usinage des trous pour les assemblages
- Finition & Nettoyage
- Emballage et palettisation
- Stockage

Les points d'attention sont les suivants :

- Définir de façon claire la finalité des opérations pour que les salariés comprennent l'importance de chacune des étapes
- Définir le plus clairement possible comment caractériser l'état des plateaux
- Réaliser avec les salariés les différentes opérations qui nécessitent l'utilisation de machines-outils

## **5. Préparation de la matière - plan technique**

Voir Annexes

# Partie 2 : Conception design et prototypage

## 1. Présentation de la démarche de prototypage

- ✓ Définir un modèle de table à la ligne à la fois élégante et simple.

Les contraintes suivantes étaient à prendre en compte dans la conception design :

- Utilisation d'éléments issus des ressources de la collecte ;
- Montage et découpage des différents composants devaient être assez simple pour pouvoir être réalisés par une équipe de personnes n'ayant aucune qualification préalable.

Une étude a été menée en collaboration avec Dabi Design pour concevoir le design de la table tout en respectant ces contraintes ainsi qu'un monteur professionnel.

- ✓ Outre la validation du prototype par Manutan il nous a fallu définir des étapes de production avec des enjeux de contrôle qualité sur les différents points de réalisation. Penser cette chaîne de production en amont afin d'affiner le plus possible la décomposition des phases de travail.
- ✓ Un point de vigilance accru a dû être porté sur le caractère sériel de la production (voir supra)

### 1. Etude des freins et leviers techniques relatifs à la fabrication des prototypes

Lors de la réalisation du prototype, ARES ne disposait pas encore d'atelier. Nous avons loué quelques jours un atelier de menuiserie pour pouvoir mener à bien le prototypage puis nous avons finalisé les prototypes dans l'atelier de Dabi Design. Chaque atelier est équipé différemment et les contraintes techniques rencontrées ne sont pas les mêmes selon les machines. Il était donc difficile de mener au bout la démarche de prototypage sans avoir notre atelier en propre. En effet, un certain nombre de gabarits nécessaires à la réalisation de la table en série n'ont pu être faits que lorsque nous avons eu notre atelier.

C'est lors de la réalisation des premières séries avec les salariés que nous avons pu identifier les difficultés rencontrées par des personnes non sachantes dans le métier. La difficulté de ce prototype n'était pas de le faire une fois, mais de le penser pour le réaliser au moins une centaine de fois. Cela passe par la réalisation de gabarits, notamment pour permettre à du mobilier qui part en kit de pouvoir être monté sans encombre.

Nous avons avancé pas à pas sur ce projet, les principales difficultés techniques étaient :

- ✓ Niveau de qualité attendue par le client : quel état de surface accepté, niveau de facilité de montage, etc. (voir supra)
- ✓ Assemblage : différents types d'assemblage ont été testés ou envisagés avec la contrainte de pouvoir se faire sans CNC, facile à monter, solide

- ✓ Temps et difficulté de réalisation : le découpage des différentes tâches devait pouvoir être reproductible par des personnes peu qualifiées
- ✓ Limite et capacité des machines

## Partie 3 : Fabrication et retour d'expérience

### 1. Fiches méthodologiques – comment fabriquer le produit

Voir annexe 2

#### 1. Notice de montage

Voir annexe 3

#### 2. Retour d'expérience d'ensemble ARES

- ✓ Définir les besoins en termes de gisement le plus tôt possible et le plus clairement possible. De nombreux échanges ont eu lieu entre Manutan / ARES / Valdelia / Dabi Design sur les épaisseurs requises de plateaux. Manutan souhaitait une uniformité dans la durée. Nous avons donc validé ensemble de partir sur du 25mm. Les 250 plateaux que nous avons récupérés ont mis du temps à être trouvés. Des gisements nous ont été plusieurs fois proposés mais sans précisions des épaisseurs ou sur des épaisseurs trop fines. Lorsque les 250 plateaux ont été livrés nous avons découvert qu'il s'agissait de panneaux de 30mm d'épaisseur. Nous avons donc modifié les plans en conséquence et fait valider par le client.
- ✓ Rédiger un cahier des charges plus précis sur les attendus de qualité du client final

La phase de prototypage a été essentielle pour confirmer l'esthétique, la solidité et le temps de fabrication. Nous avons simplifié le design pour permettre un travail en série plus simple et profité de l'expérience et l'expertise de Manutan en termes de facilité de montage, durabilité dans le temps et exigences qualités.

- ✓ Nous avons sous-estimé le temps de prototypage et d'aller-retour nécessaire avec le client pour valider le produit final. Nos interlocuteurs chez Manutan ont été multiples avec du temps nécessaire pour tester et valider le produit. Dans le cas de production en série, ces temps morts ne sont pas évidents à gérer.
- ✓ Le tri initial en 3 catégories de plateaux ne s'est pas révélé intéressant. Les plateaux bons ne représentaient que 10% des plateaux. Nous avons dû revoir avec le client le niveau de qualité nécessaire. Malgré un cahier des charges défini ensemble, la qualité des plateaux s'appréciait de manière assez subjective et il n'est pas facile d'anticiper le nombre de produits que nous allons arriver à faire avec un lot de

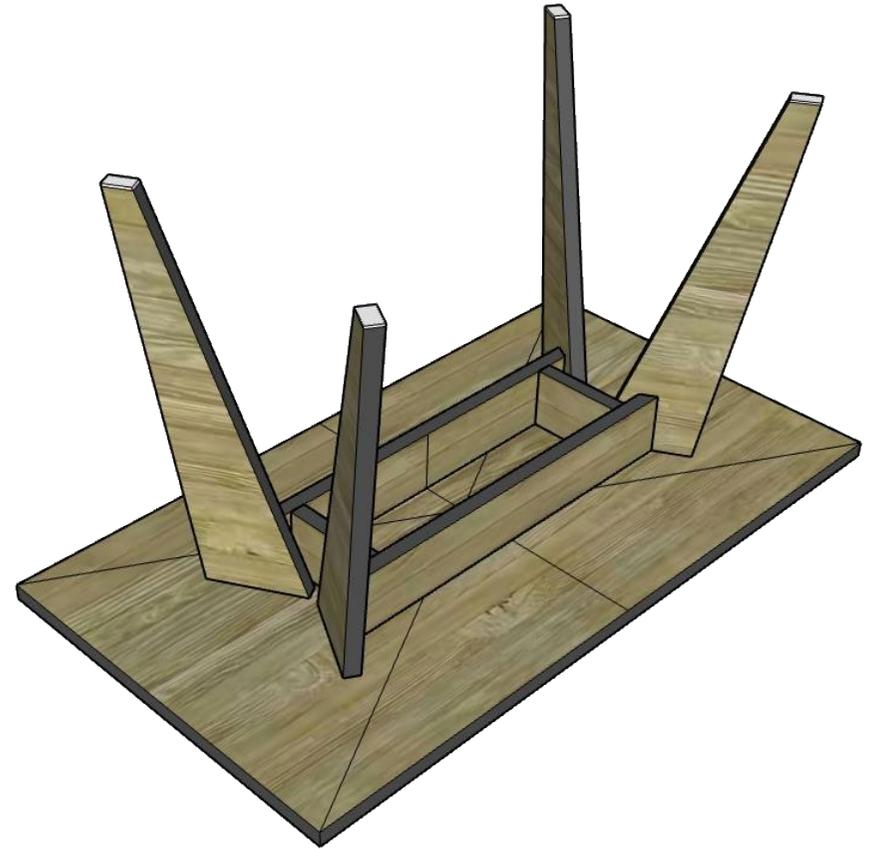
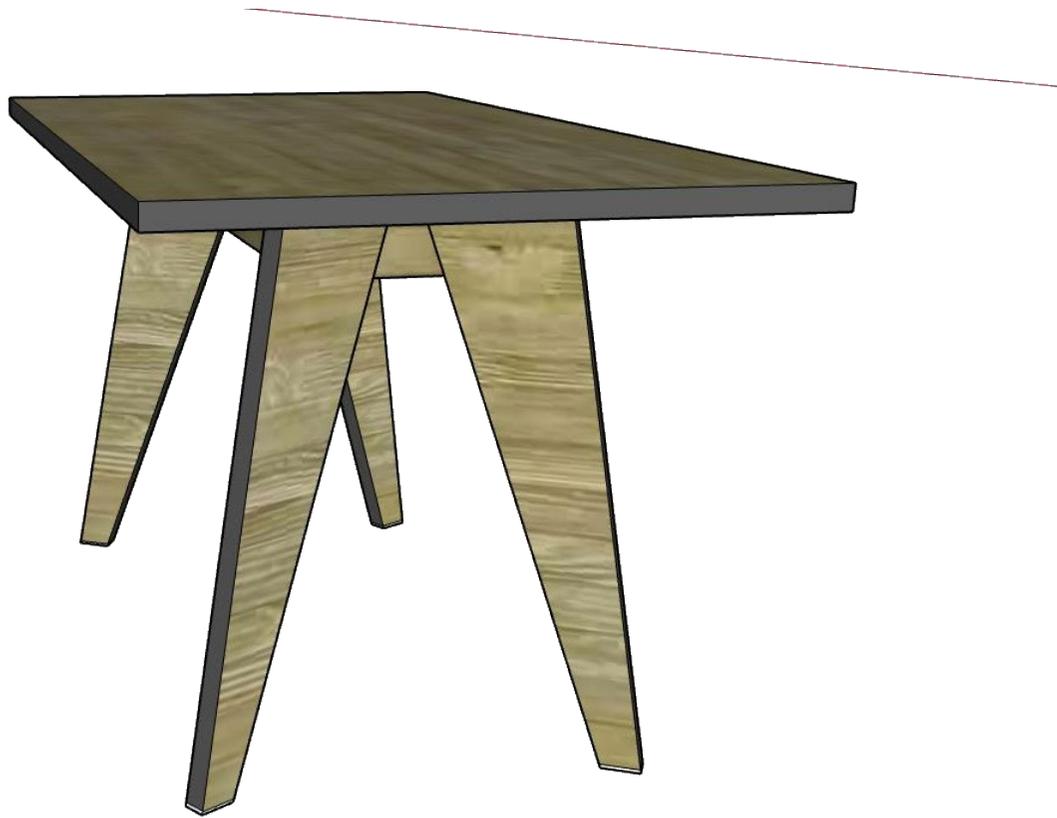
panneaux. Le processus qualité et l'identification des défauts acceptés ou non est un vrai défi dans une production en série à partir de réemploi.

### **3. Recommandations et perspectives pour essaimage**

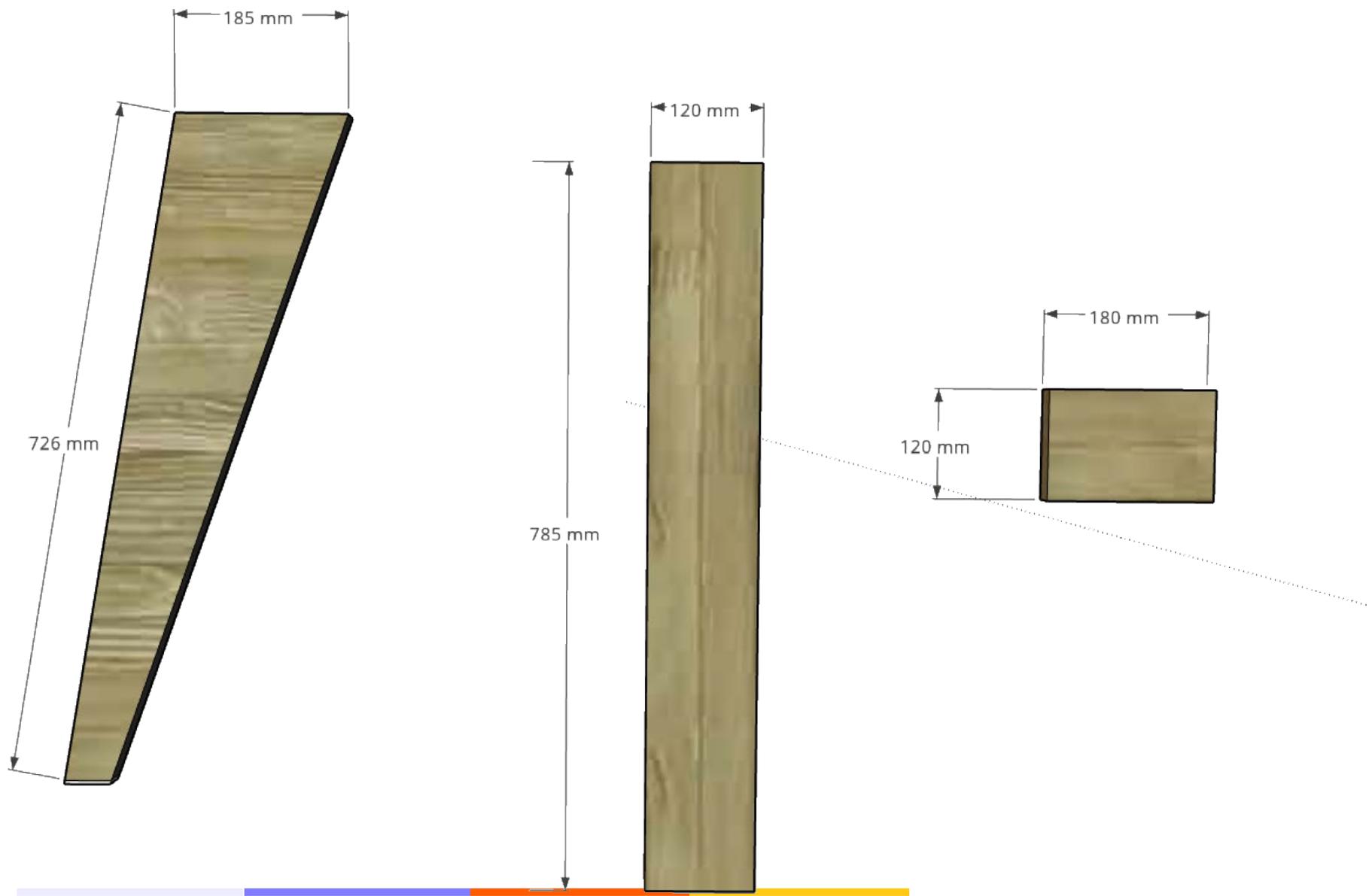
- ✓ Nécessité de stocker des grands lots de panneaux (>100 panneaux) pour avoir une homogénéité dans la façon de faire, de couper (limiter le nombre de trous d'inserts), etc.
- ✓ Prototyper en échelle 1 avec les vraies machines envisagées pour mieux identifier les difficultés techniques
- ✓ Valider le niveau de qualité attendu par le client bien en amont

## Annexe 1 Visuel et plans techniques







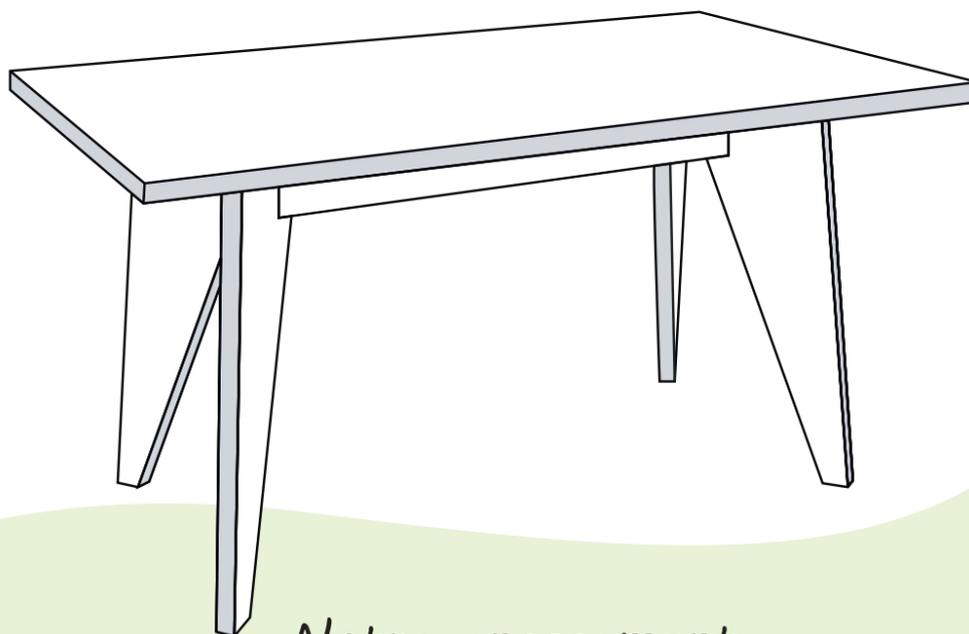




All you need. **With love.**

## NOTICE DE MONTAGE

# BUREAU SÉLÉNÉ



### *Notre engagement*

Ce bureau est fabriqué par des personnes éloignées de l'emploi à partir de la réutilisation d'anciens bureaux d'angle, à l'exception des chants et de la quincaillerie qui sont neufs.

## CONTENU DU COLIS

Plateau : **1 x**



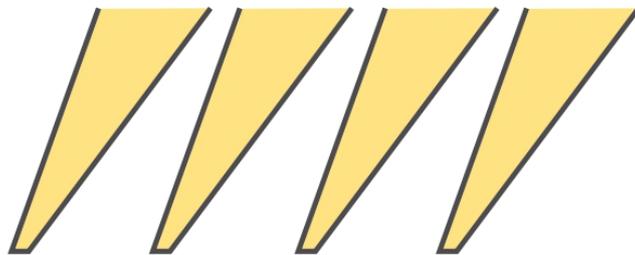
Traverse : **2 x**



Renfort : **2 x**



Pieds : **4 x**



Vis C : **20 x**



Huit : **10 x**



Vis B : **4 x**



Clé : **1 x**



Vis A : **8 x**



- Aucun outil autre que ceux présents dans le colis n'est nécessaire pour le montage.
- En cas d'utilisation d'une visseuse un réducteur de couple devra être utilisé. Une attention particulière devra être portée pour que la visseuse ne vienne pas « frotter » sur les pièces de la table.
- La fixation des huites dans le plateau est recommandé à la main (sans visseuse).

2

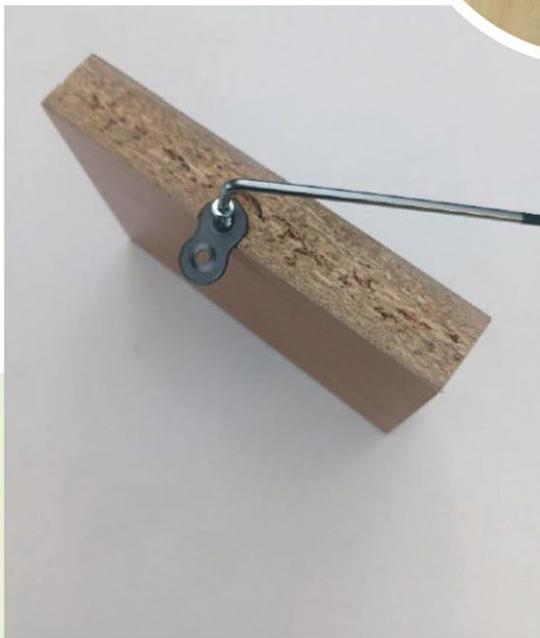
# 01

## Fixer les huites sur les pieds et les renforts



### Matériel nécessaire :

- Les 4 pieds
- Les 2 renforts
- Les vis C (x10)
- Les huites (x10)
- La clé



3

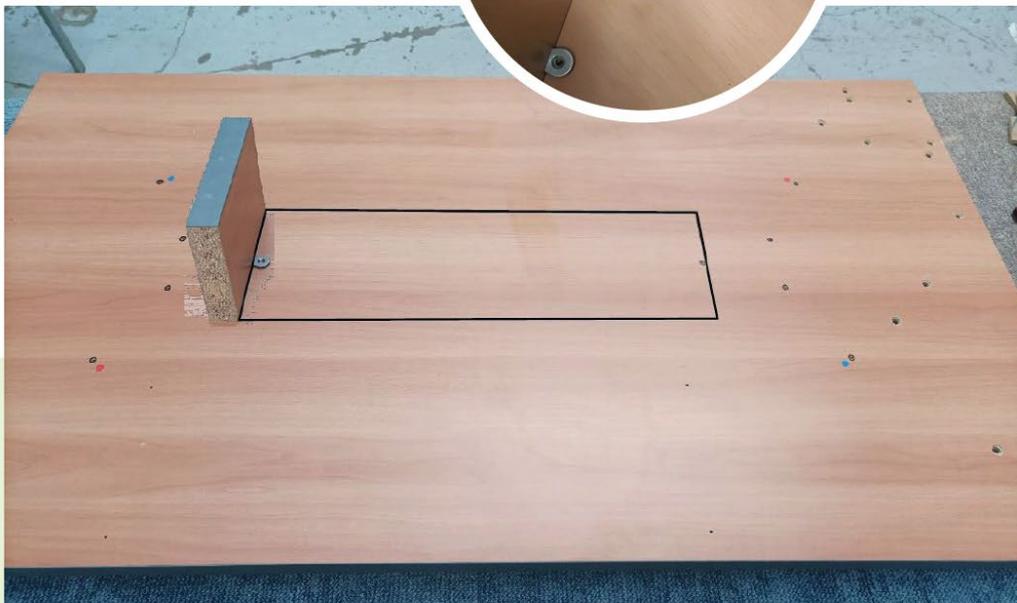
## 02

### Fixer les 4 pieds et les renforts au plateau



#### Matériel nécessaire :

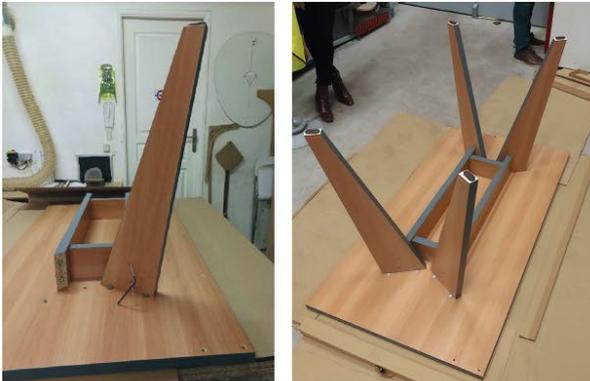
- Les 4 pieds
- Les 2 renforts
- Les vis C (x10)
- La clé
- Le plateau



NB : respecter les pastilles gauche (bleu) et droite (rouge). Seuls les trous entourés en noir sont utiles.  
Un marquage noir (rectangle) vous permet de positionner correctement les renforts.

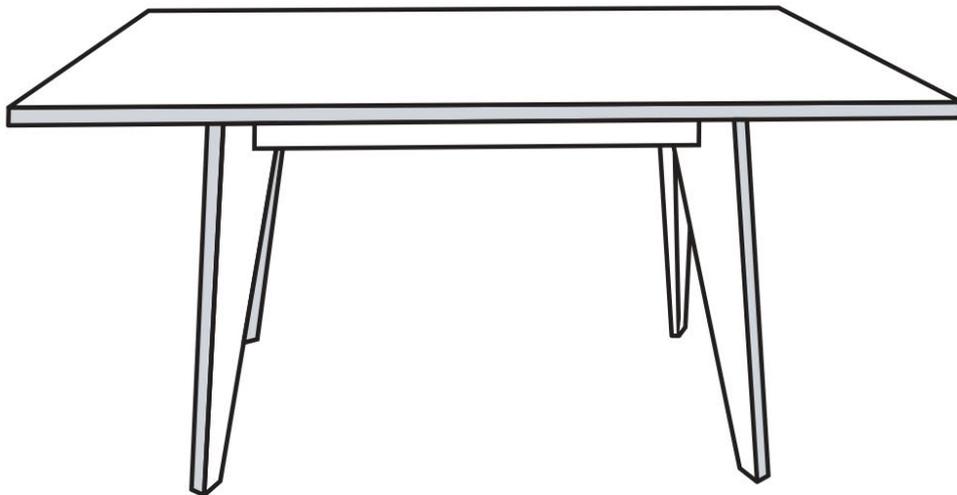
4

## 04 Fixer les pieds aux traverses



Matériel nécessaire :

- Les vis A (x8)
- La clé



Design : Christophe Dabi

# Votre bureau est prêt !



All you need. **With love.**

5

## Annexe 3 : détails du montage



# COMPTE RENDU TABLE / MANUTAN



### Compte rendu montage table Manutan

40, rue de Chabrol  
75010 Paris

✚ Date de visite : 26/11/2021

✚ **Objets :** Conseil montage table Manutan

➤ **Table**



Dimension du plateau 1400 x 760 mm



**Temps prévisible pour effectuer le montage  
entre 30 minutes et 1 heure à une seule personne.**

## Compte rendu montage table Manutan

40, rue de Chabrol  
75010 Paris

✚ Date de visite : 26/11/2021

✚ **Objets :** Conseil montage table Manutan

➤ Le montage de la table s'effectue à l'aide de 28 vis Aggloméré et de 4 pates pour les pieds



\* Fixation des quatre pieds à l'aide de pate métallique





All you need. With love.

# COMPTE RENDU TABLE / MANUTAN

A2DIS  
LA LIVRAISON SPÉCIALISÉE



## Compte rendu montage table Manutan

40, rue de Chabrol  
75010 Paris

Date de visite : 26/11/2021

Objets : Conseil montage table Manutan

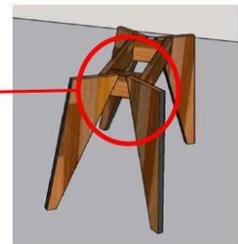
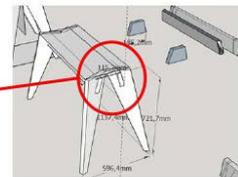


Les traverses du piètements sont fixés par des visseuses. Il faut 12 visseuses pour assembler le piètement.

**Les traverses ont tous un angle, attention**

**Au niveau du vissage, prévoir de décaler un peu le perçage à cause du mandrin des visseuses  
Risque de frottement.**

**Prévoir de faire un cadre droit et assembler par des goujons d'assemblages.**



**Il faudra notifier de régler la vitesse de la visseuse car il y a un risque d'enfoncement et d'éclatement avec le matériau utilisé.**

**Prévoir de numérotter les pièces, en fonction de la notice de montage car les pièces ont tous un angle.  
Risque de confusion au niveau du montage.**



All you need. With love.

## COMPTE RENDU TABLE / MANUTAN

A2DIS  
LA LIVRAISON SPÉCIALISÉE



### Compte rendu montage table Manutan

40, rue de Chabrol  
75010 Paris

Date de visite : 26/11/2021

Objets : Conseil montage table Manutan



Sur le plateau (panneau de récupération), il y a énormément de trous, cela peut porter à confusion lors de l'assemblage de la table



Pose de patin au niveau des quatre pieds



Solution 1



Solution 2

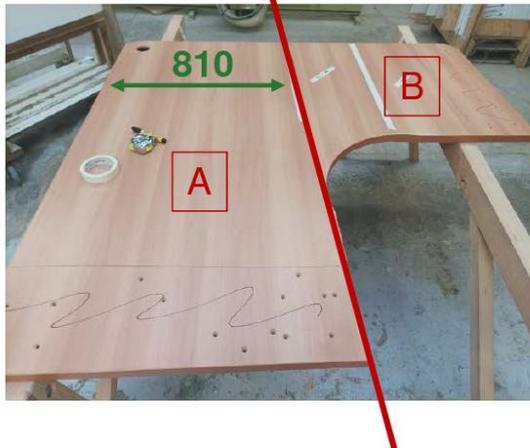
Deux possibilités pour emballer la table en un seul carton.

## Annexe 4 : préparation

### TRAVAIL PRÉPARATOIRE

0 – Enlever tous les inserts et autres pièces métalliques

1 – Séparer le grand plateau



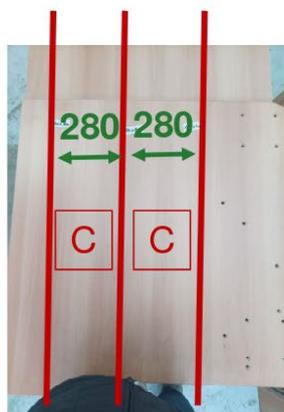
Machine	Scie format
Appui	Guide Chariot
Réglage	Guide Chariot à 0° Lame à 0° Butée chariot : 810 mm
Point vigilance	-

Avant : 1 grand plateau en L  
Après : 2 rectangles, 1 grand et un petit  
Le grand pour le plateau si bon état,  
sinon pour les traverses  
Le petit pour les pieds et les renforts

2 – Recouper B



Machine	Scie format
Appui	Guide Chariot
Réglage	Butée chariot : 800 mm
Point vigilance	Lame méla / inciseur Equerrage guide chariot



Tourner panneau à 90°  
Enlever la zone avec les inserts, couper  
au plus près  
Débiter des bandes de 280 mm (pour les  
pieds)

Machine	Scie format
Appui	Guide Parallèle
Réglage	Guide // : 280 mm
Point vigilance	-

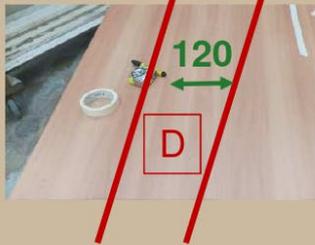
=> 2 pièces rectangles de 800 x 280

### 3a – Recouper A (si panneau abimé => Traverses)



S'appuyer sur le chant non coupé  
Faire tomber au maximum les zones avec inserts

Machine	Scie format
Appui	Guide Chariot
Réglage	1 <sup>ère</sup> coupe : au plus près inserts 2 <sup>ème</sup> coupe : guide chariot à 910 mm
Point vigilance	S'appuyer sur face avec chant

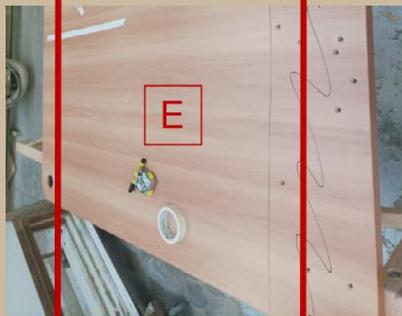


Pivoter panneau à 90°  
Couper bandes de 250 mm (pour faire 2 traverses dedans)

Appui	Guide Parallèle
Réglage	Guide // : 120 mm
Point vigilance	Il ne doit plus y avoir aucun chant sur les longueurs de la pièce (doit être replaqué)

=> pièces rectangles de 910 x 120 –  
peut ensuite être plaqué 1 chant

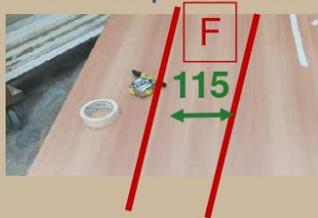
### 3b – Recouper A (si panneau propre => Plateau table)



Appui	Guide Chariot
Réglage	1 - coupe pour 1400 2- coupe pour 760
Point vigilance	Faire tomber le passe câble Se placer le mieux possible entre les inserts Tous les côtés doivent être sans chant (replaqué 4 côtés)

=> 1 pièce rectangle de 1400 x 760 –  
peut ensuite être plaqué 4 côtés

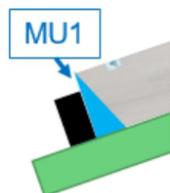
#### 4 – Recouper chute (longueur pour faire les renforts)



Appui	Guide Parallèle
Réglage	Guide // : 115 mm
Point vigilance	Longueur > 400

# MONTAGE USINAGE

## 1 – TRAVERSE => MU 1

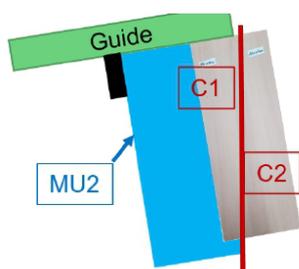


Simple cale en angle pour pouvoir se servir butée du chariot facilement.

Appui	Guide Chariot
Réglage	Guide Chariot à $-12,4^\circ$ Lame à $20^\circ$

Pas besoin de le faire à l'avance, sera automatiquement créé par la première coupe de traverse.

## 2 – Séparation pieds => MU 2

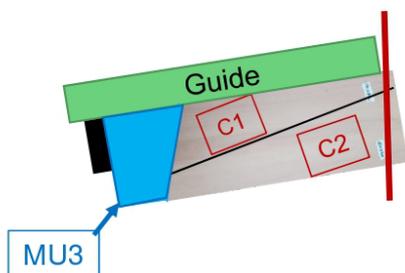


Première ébauche utilisée et faite

A améliorer avec :

- 2 sauterelles de serrage
- Presseur au niveau de la Scie format?

## 3 – Coupe Tête et bas pieds => MU 3



Simple cale en angle pour pouvoir se servir butée du chariot facilement.

Réglage	Guide Chariot à $13^\circ$ Lame à $7^\circ$
---------	--

Pas besoin de le faire à l'avance à faire en première coupe (avant débit tête et bas de pieds) sur panneau rectangulaire

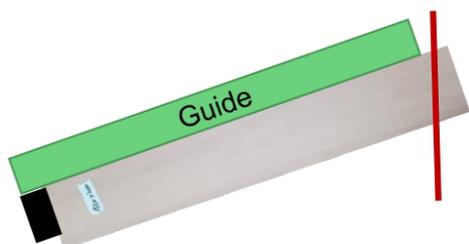
## TRAVERSE (x2)

### 2 – Plaquer les traverses

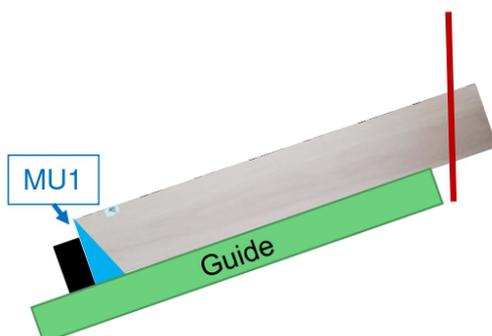
A faire sur la grande longueur coupée à angle droit => plaqueuse de chants

### 3 – Couper les extrémités

EP4



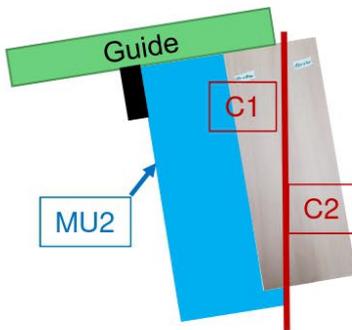
Machine	Scie format
Appui	Guide Chariot Chant plaqué
Réglage	Guide Chariot à 12,4° Lame à 20° Butée chariot : XX mm
Point vigilance	



Machine	Scie format
Appui	Guide Chariot
Réglage	Guide Chariot à -12,4° Lame à 20° Butée chariot : XX mm – cote finie XX mm sur petit côté
Point vigilance	

## PIEDS (x4)

### 1 – Séparer les 2 pieds (Pièce C)



Couper C1 et réserver  
Retourner C2 dans la même position que C1 et couper

Machine	Scie format
Appui	Guide Chariot
Réglage	Guide Chariot à 15° Lame à 0° Butée chariot : XX mm
Point vigilance	Utilisation Montage usinage pour bien garder alignement

### 2 – Plaquer les pieds

A faire sur les 2 grandes longueurs => plaqueuse de chants

### 3 – Couper les EP5s et tête de pieds



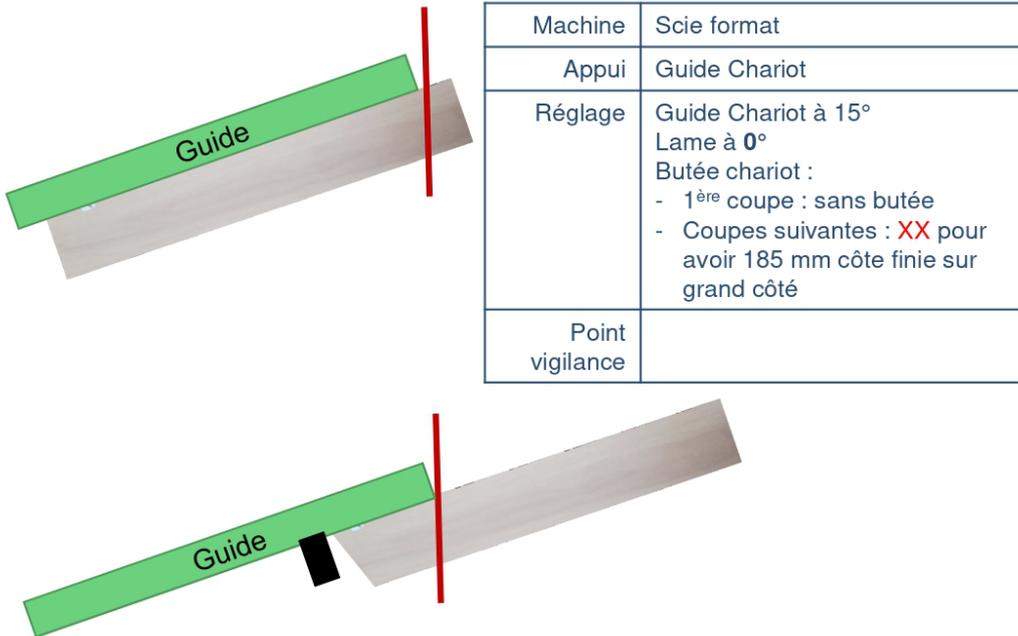
Machine	Scie format
Appui	Guide Chariot
Réglage	Guide Chariot à -13° Lame à 7° Butée chariot : XX mm
Point vigilance	Travailler les pieds par 2 Bien noter les pieds avant démarrage (gauche / droit, Face)



Machine	Scie format
Appui	Guide Chariot
Réglage	Guide Chariot à 13° Lame à 7° Butée chariot : XX mm - – cote finie 745mm sur petit côté
Point vigilance	Travailler les pieds par 2 Bien noter les pieds avant démarrage

## RENFORT (x2)

1 – Couper les petits côté EP6 (pièce F)



## Félicitations pour votre achat responsable !

Avec une approche cycle de vie, Manutan a calculé l'impact sur le changement climatique et social du bureau Séléné.

Effectuée via un outil de calcul développé par l'ADEME prenant en compte les étapes majeures du cycle de vie du produit, il a été montré que le bureau Séléné,



- Est composé à 97,7 % de matière up-cyclée



- Limite près de 80 % d'émission d'équivalent CO2 par rapport à une table équivalente neuve



- Évite 26,89 kg de déchets par rapport à la conception d'un bureau neuf



- Est réalisé en 10 h de travail par bureau par le personnel en insertion professionnelle du Groupe Ares

**En achetant le bureau Séléné, vous faites entrer votre établissement dans l'économie circulaire !**



All you need. **With love.**

## Annexe 6 : fiche méthodologique de fabrication

### PROCESSUS DE FABRICATION

<b>Ensemble</b>	Table
<b>Quantité</b>	100
<b>Client</b>	MANUTAN

			Plateau	Traverse	Renfort	Pied	Quincaillerie	Emballage
Repère								
Quantité par table			1	2	2	4	-	1
Phase	Poste	Outil						
1 Tri panneaux et enlever inserts	Etabli	Visseuse			•			
2 Découpe L	Machine	Scie Format			•			
3 Tronçonner Pointe Petit carré	Machine	Scie Format			•			
4 Déligner	Machine	Scie Format	•	•		•		
5 Coupe Diagonale	Machine	Scie Format				•		
6 Placage	Machine	Plaqueuse		•		•		
7 Tronçonner	Machine	Scie Format	•	•	•	•		
8 Placage	Machine	Plaqueuse	•					
9 Placage	Etabli	Fer				•		
10 Affleurage	Etabli	Ciseau	•	•	•	•		
11 Rebouchage trous	Etabli	Spatule		•		•		
12 Cassage arêtes	Etabli	Cale	•	•	•	•		
13 Nettoyage	Etabli	Manuel	•	•	•	•		
14 Préperçage	Etabli	Perceuse	•	•	•	•		
15 Entaillage Huit	Etabli	Défonceuse				•		
16 Perçage	Machine	Perceuse colonne		•		•		
17 Fraisage	Machine	Perceuse colonne		•		•		
18 Installer patins	Etabli	Manuel				•		
19 Mise en sachet	Etabli	Manuel					•	
20 Montage	Etabli	Manuel						•
21 Emballage	Etabli	Manuel						0
22 Mise sur palette	Etabli	Manuel						0