

Cartérisation imprimante MicroDelta

Association MHK :

<https://myhumankit.org/>

<https://rennes.humanlab.me/explorer/>



Projet - Alain Ducros / mai 2019

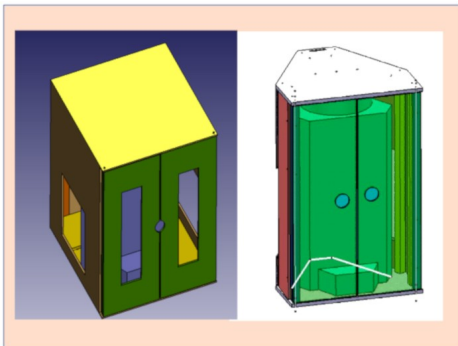
Fichiers pour découpe laser et assemblage

⇒ Lien ⇐



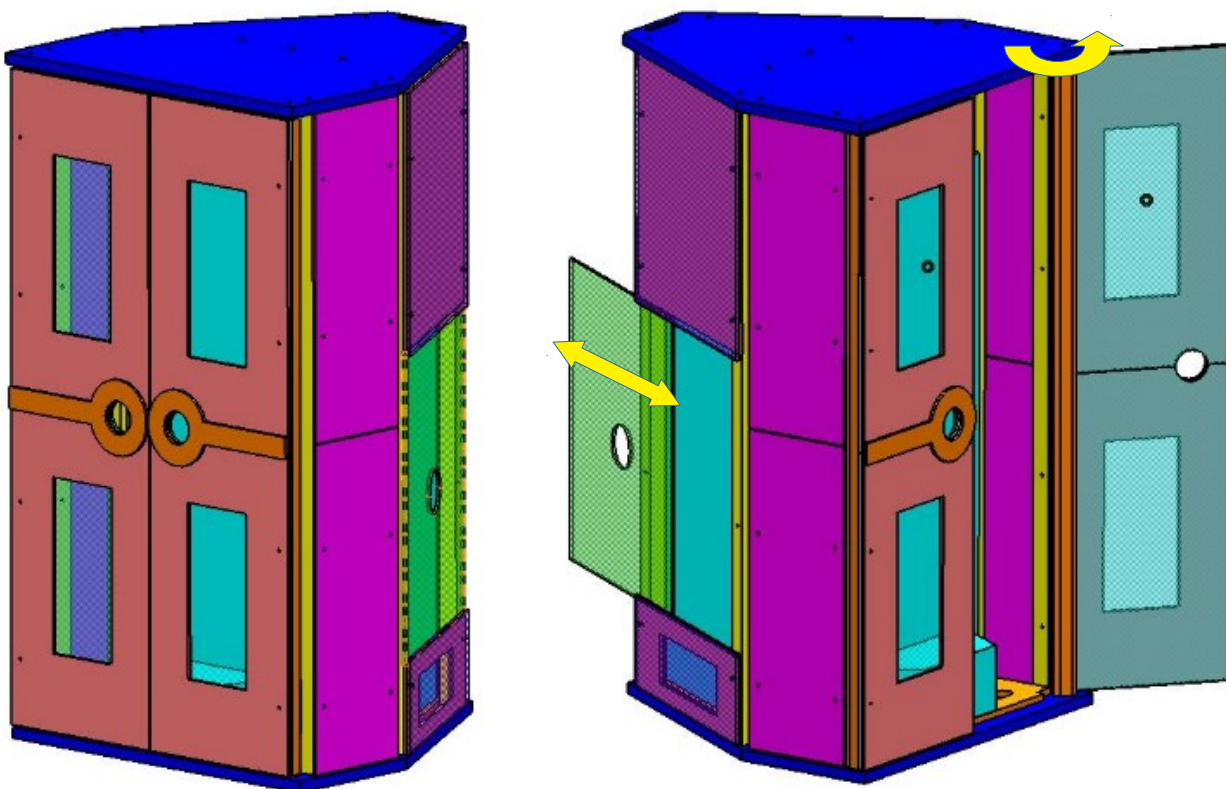
Remarque :

Le choix du mode de réalisation a été effectué en fonction du CDC du projet (zone de découpe, épaisseur du contreplaqué à disposition, contraintes...)



Comparatif avec réalisation sur base carré ou triangulaire

Réalisation effectuée :





- Repères des fichiers pour la découpe laser

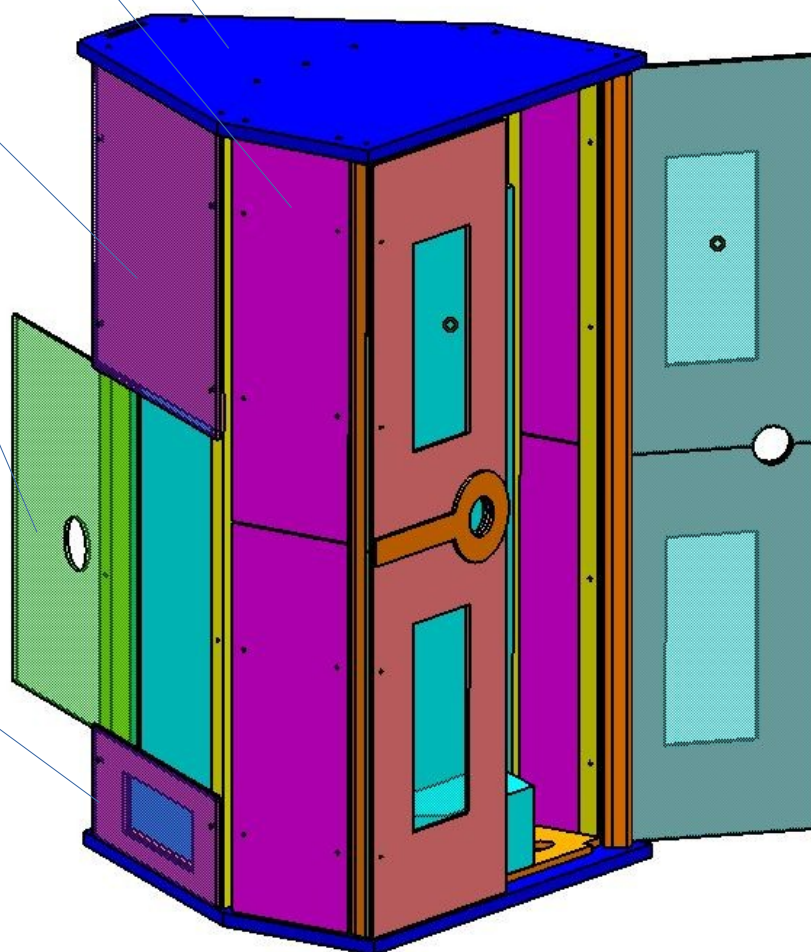
02

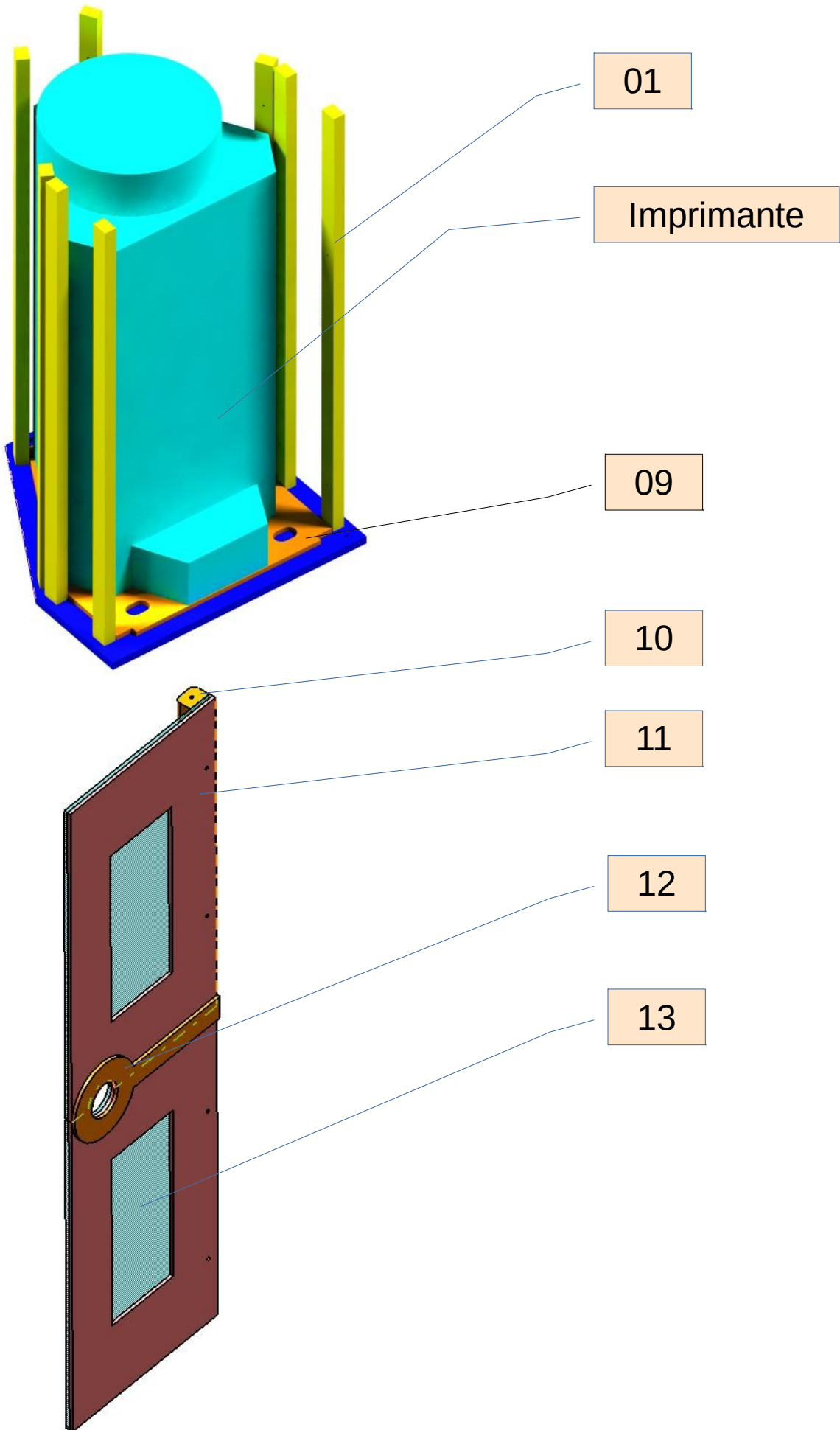
03

04
+
05

06

07
+
08

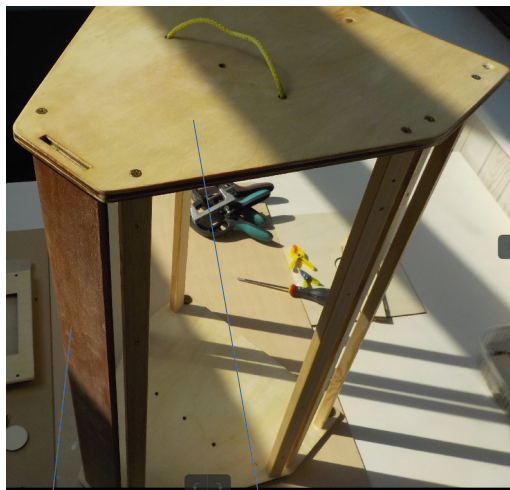




Rep	Nom du fichier	Q	Remarque
01	Sans Objet	8	Tasseau 15*20*590
02	EmbaseInf	6	Ici contreplaqué de 3mm avec 3 épaisseurs collées en haut et idem en bas
03	FermetureLatFixe	2	
04	flanSupflnt	2	
05	flanSupfext	2	
06	fermetureLat	2	Fermeture coulissante, peut être réalisé en plexiglas
07	flanInflnt	2	
08	flanInfext	2	
09	EmbaseGlissante	1	
10	Sans Objet	2	Tasseaux utilisés en charnière 15*20*586
11	porte	4	(une porte = 2 pièces)
12	poignePorte	2	
13	porte_plexi	4	Non vérifié ici car utilisation de chutes de plexi découpées au cutter
14	Sans objet	1	Planche pour fermer l'arrière de l'imprimante Ici 8 * y * 590
15	emboutfondAr	2	Pièce 3D à Imprimer
16	Renforcements1	1	Baguettes de renforcement
17	Renforcements2	1	Baguettes de renforcement et taquets
18			
19			

Assemblage :

Le choix du mode de réalisation a été effectué en fonction du CDC projet (zone de découpe, épaisseur du contreplaqué à disposition, contraintes...)
Ici le contreplaqué est en épaisseur 3mm.



14

2

Découpe des tasseaux de section 15*21 mm L 590
8 fois (Rep 1)

Coupe des 2 tasseaux de portes 15*21 mm L 586
(Rep 10)

Découpe de l'ensemble des pièces
à la découpeuse laser

Assemblage des tasseaux (Rep 1)
avec l'embase supérieure et inférieure (Rep 2)

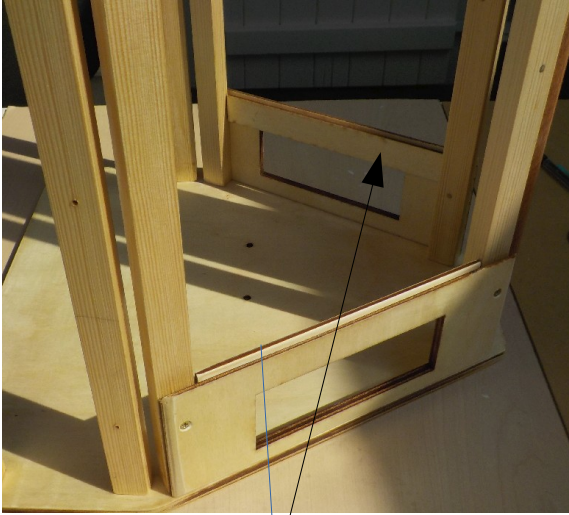
Possibilité d'ajouter une planche Rep 14 en partie arrière
avec maintien dans les rainures par embout
Imprimée Rep 15 à coller et clouer.
(ou découpe directe de la planche)

Ici les embases (Rep2) sont constituées
de 3 épaisseurs de contreplaqué (3mm)
collées entre elles par colle à bois.



15

14



16

Assembler les cotés Rep 7 et 8
pas vissage sur les tasseaux

(léger dépassement du flan extérieur)

Présenter la porte coulissante Rep 6

Assembler les cotés Rep 4 et 5
pas vissage sur les tasseaux

En assurant un jeu suffisant pour le coulissement
de la porte 6

Coller 7 et 8 et 4 et 5 entre elles pour plus de solidité.
Assembler les flans

Possibilité d'ajouter les renforts Rep 16 qui
améliorent le maintien de la porte coulissante

Assembler les fermetures Rep 3 par vissage.

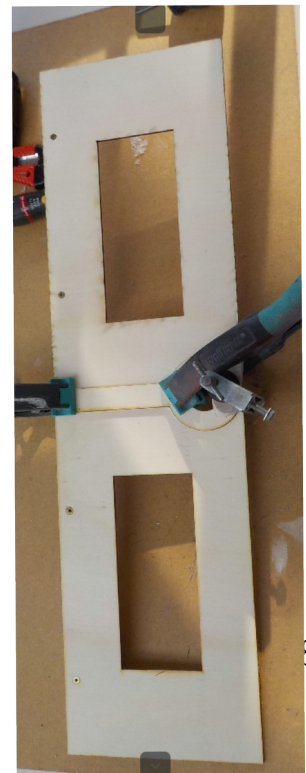
Réalisation des portes.

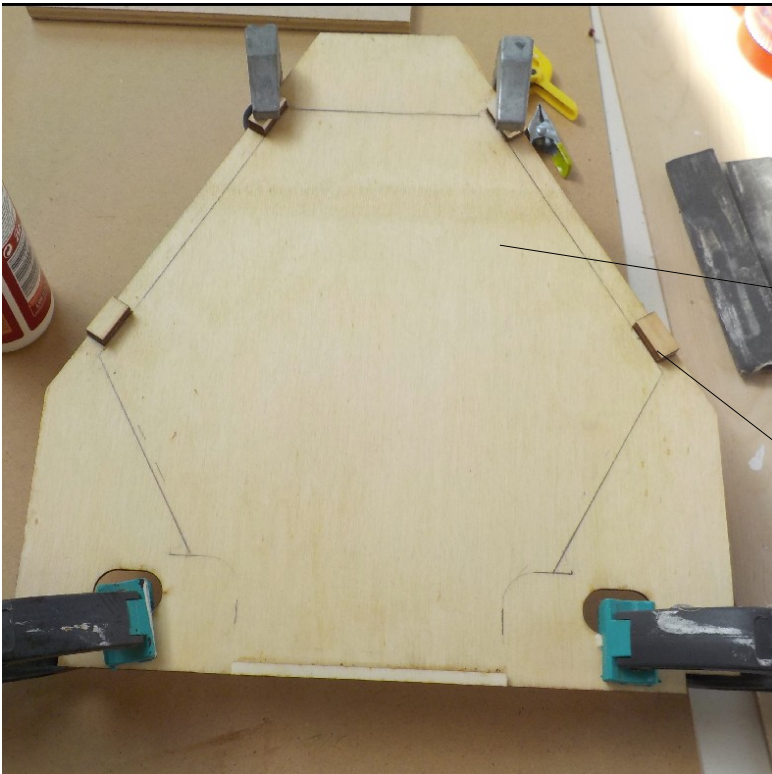
Assembler 2 pièces Rep 11 sur le tasseau par vissage Rep 10 et collé poignée Rep 12

Ici doublage par plexi faible épaisseur coupé au cutter.

Possibilité de découper au laser le fichier « porte_plexi » non vérifié ici.

Remarque : vérifier la rotation de porte avant fixation, poncer et arrondir les tasseaux de porte,
si besoin décaler le perçage en extrémité du tasseau





09

17

L'imprimante n'est pas posée directement dans la caractérisation mais sur une plaque de glissement Rep 09.

Tracer l'imprimante sur la plaque de glissement et coller les taquets en laissant un jeu.

Renforcer la structure avec des renforcements, fichiers Rep 16 et 17

Ajouter des taquets Rep17 en arrêt de porte.

Ici les portes sont aussi renforcées avec des tasseaux, des aimants sont insérés dans les tasseaux pour favoriser les maintiens des portes en position fermée.



Améliorations en cours :

Ajout de taquets Rep17 sur embase glissante.

Ajout d'un verrouillage de porte .

Les modifications, les différents fichiers 2D et 3D se retrouvent dans le Wikilab :

http://wikilab.myhumankit.org/index.php?title=Projets:Cart%C3%A9risation_imprimante_Microdelta

