

Résumé du projet

Le 18 février marque le commencement de notre aventure Efabrik au Cube de Garges nous sommes un groupe de 4 jeunes accompagné d'une équipe de collaborateurs et d'habitants de la MAS nous avons visité la MAS ensuite le 25 et 26 février 2026 ceux qui nous a permis de prendre en compte les besoins de certains habitants de la MAS en l'occurrence NEJLA pour le support de cadre de broderie avec bras articulé.

On a ensuite parlé de plusieurs idées qui étaient difficiles puis avec des votes on a fini par rester sur le support cadre de broderie et la table avec inclinaison.

Le reste des séances se sont déroulées au cube, dans lequel nous avons pu maquetter et consolider les deux projets.

Nous avons aussi réfléchi au besoin

impératifs pour la table et le cadre de broderie, comme l'inclinaison, l'accessibilité pour les fauteuils etc..

Pour les autres séances, nous avons pris des mesures (pour les pieds de la table, support du cadre de broderie etc..). Nous avons aussi maquetté sur un logiciel 3D, imprimer certains éléments avec une imprimante 3D, utilisation également d'une découpe laser, d'une perceuse à colonne et d'une scie manuelle.

Nous avons finit par corrigé les dernières mesures nécessaires fais les dernières modifications si besoin et l'avons tester avec nejla.

Carnet de bord

Trace - Le Cube Garges - MAS du Boisjolie - Mission Local de Villiers le Bel

Séance 4 : Déblayer les pistes - A la MAS le 26 février 2026

Membre présent :

Le Cube : **Maurine**

Trace : **Nathan**

Mission locale : **Loubna, Lamda, Ines**

La MAS : **Jérémie, Nadia, Nejla.**

Jeremy qui dit qu'il aimerait se servir d'un ordinateur (lagaffe), passionné de casquette, il pratique du sport (la salle et la danse) son plat préféré sont les frites, sa couleur préférée est le vert

Nejla aime la couture et la broderie (étoile, coeur ...) elle aime toutes les couleurs

Nadia aime le toucher "appuyer" (tablette sensorielle), apprentissage d'écriture, sa couleur préférée est le vert aussi

Les trois sont externes ils sont présents de 10h à 16h

Nejla vit avec ses parents, Nadia sa mère seulement ils sont les 3 à la MAS 5j/7

Les 3 font partie du club débat, de danse, défi santé

tous les lundis Jeremy fait de la boxe

Les difficultés de chacun sont :

Ceux de Jérémy sont le filet qui lui est déranger qui lui fait des rougeurs

Ceux de Nejla sont les difficultés par rapport à la broderie si le cadre serait tenu cela serait plus simple pour elle et qui soit "tournable"

Ceux de Nadia sont un grand ...

Idées :

- plateau rotatif pour la broderie
- Tableau de communication plus adapté
- tablette d'apprentissage
- Jokari
- Table adaptée sensorielle
- Boîte de rangement Photo
- Support pour photo
- fillet de tractation

- Tableau d'information adapté

Les trois retenues :

- plateau rotatif pour la broderie
- Table adapter sensorielle
- Tableau d'information adapté

Séance 5 : Croquis - Au Cube le 04 mars 2026

Membre présent :

Le Cube : **Maurine**

Trace : **Ambre**

Mission locale : **Loubna, Lamda, Ines**

La MAS : **Nejla, Maureen, Salif, Dylan et 4 encadrants**

Nous avons croqué nos idées pour la conception des 2 projets gardés qui sont la table sensorielle et la tablette de broderie.

On a ensuite discuté à savoir quel croquis était le plus pertinent et on a regroupé les principaux en 2 croquis 1 qui est concentré sur les pieds et l'autre sur la tablette.

Les besoins impératifs pour la table sont :

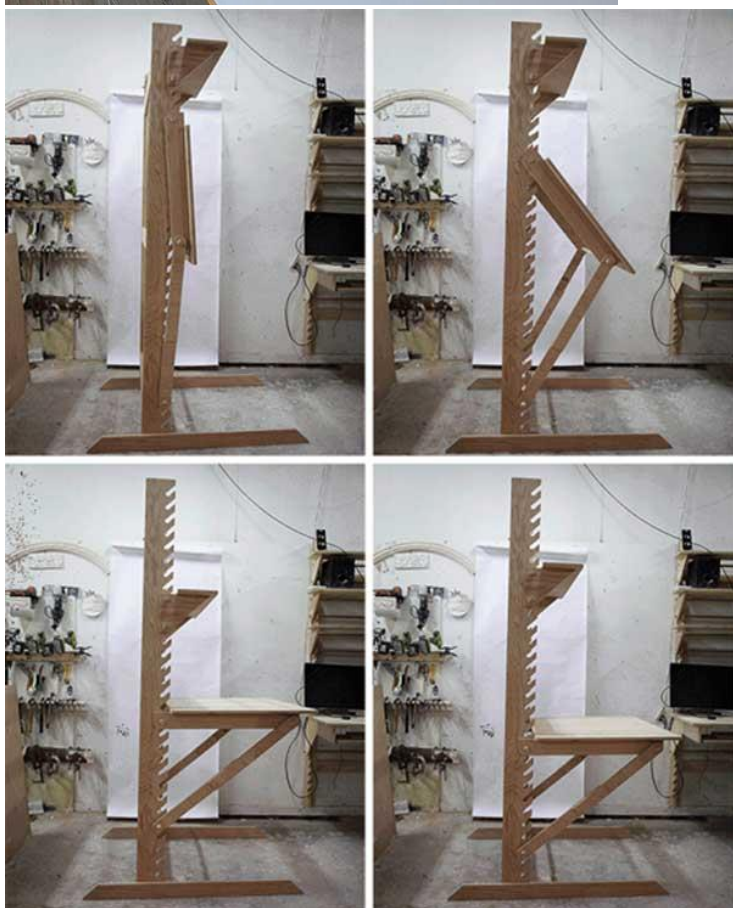
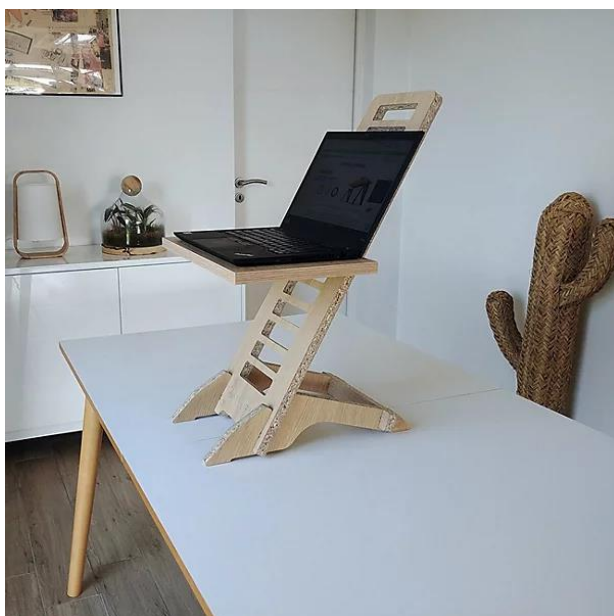
- Inclinaison et hauteur
- Accessibilité fauteuil
- Changement de plateau
- Rangement modularité
- Pieds

Contraintes broderies :

- Adaptation au tambour de broderie
- Rotation
- Accessible des deux côtés

Et nous avons aussi fait des recherches photos d'idées sur des fonctionnalités possible comme les photos ci dessous :





Séance 6 : Découverte laser et maquette en carton - *Au Cube le 05 mars 2026*

Membre présent :

Le Cube : **Maurine, Elea**

Trace : **Nathan**

Mission locale : **Loubna, Lamda, Ines, Rogatien**

La MAS : -

Découverte laser : bonne découverte et compréhension du logiciel inkscape et de la laser.
debut prise en compte des dimension et d'appréhension des volume

Séance 7 : PLAN - *Au Cube le 12 mars 2026*

Membre présent :

Le Cube : **Maurine, Elea**

Trace :

Mission locale : **Loubna, Lamda, Ines, Rogatien**

La MAS : **Maureen, Nejla, (encadrant : Stephane, Nicolas)**

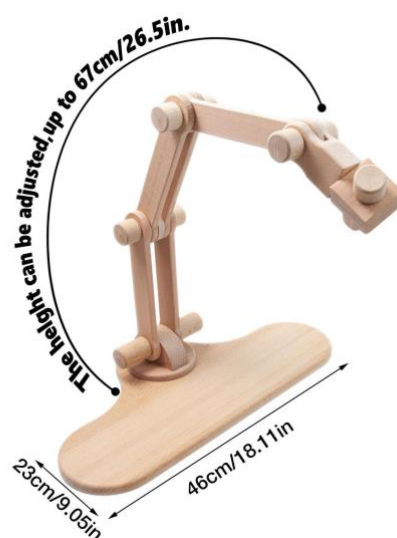




exemple de pieds pour la table



exemple de pied numéro 2



How to Install Embroidery Hoop Holder?



- 1 Screw the cylindrical leg fixing rod into the base



- 2 Slide the vertical pole into the cylindrical leg and fix it with a height adjustment wooden rotary knob



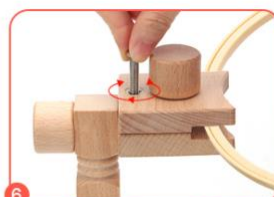
- 3 Insert the spiral splint into the vertical pole slot and tighten it



- 4 Put the hexagon nut splint on the spiral splint and fix it with the cylindrical hexagon nut

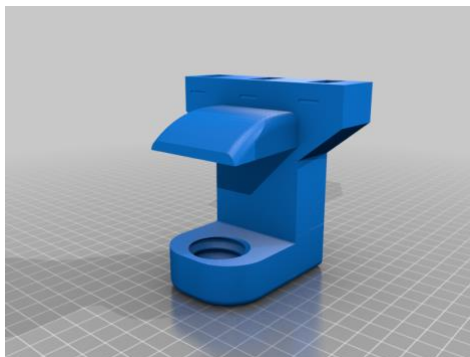


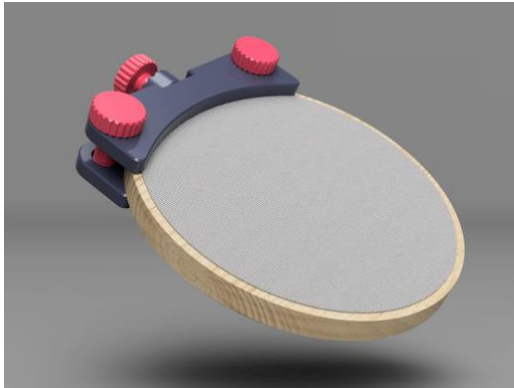
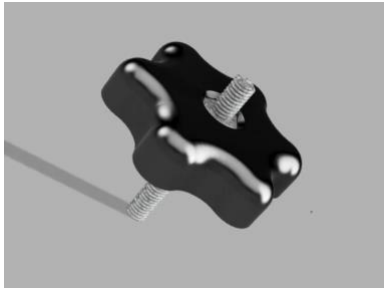
- 5 Adjust the height of the two splint openings to place the embroidery hoop



- 6 Fix the upper and lower splints with adjusting screws







<https://www.thingiverse.com/thing:193647>

https://www.thingiverse.com/thing:1982907#google_vignette

<https://www.thingiverse.com/thing:5663849>

https://www.thingiverse.com/thing:4197355#google_vignette

<https://www.thingiverse.com/thing:7216919>

<https://www.thingiverse.com/thing:6917657>

parois de 3mm

haut/bas 3mm



Nous avons fait des recherches sur Pinterest de photos pour avoir des exemples et idées de tables de pieds de systèmes d'inclinaison pour la table sensorielle ainsi que le cadre de broderies.

Puis nous avons discuté des mesures de l'épaisseur des pieds et pris des mesures pour la table (largeur et longueur).

Pour la table et le cadre nous avons trouvé des images et des systèmes en 3D sur le site thingiverse (bouton de serrage, pince de serrage, bras multifonctionnel)

On a ensuite fait un test du système de pieds sur Inkscape.

Séance 8 : PLAN - Au Cube le 18 mars 2026

Membre présent :

Le Cube : **Maurine, Elea**

Trace : Nathan, Arnaud

Mission locale : **Loubna, Lamda, Ines, Rogatien**

Nous avons approfondi les mesures, détails et la visualisation des pieds de la table sensorielle.

Nous avons aussi retranscrit le plan de la maquette sur Inkscape puis l'avons refait en maquette taille réelle (pour le plateau de broderie)

Nous avons commencé l'impression 3D en utilisant le site thingiverse.

Avec le site Cura Inès a configuré sa maquette pour la retranscrire sur clé USB pour l'imprimante 3D.

[Thingiverse - Multifunctional Arm \(Phone holder\) by jll8](#)

[Thingiverse - Embroidery hoop holder by jll8](#)

Séance 9:

Membre présent :

Le Cube : **Maurine, Elea**

Mission locale : **Lamda, Ines, Rogatien**

MAS : Nejla et (Stéphane encadrant)

Rogatien a trouvé des fichiers de boulons et écrous qu'on va imprimer en 3D et test de la maquette en présence de Nejla pour pouvoir modifier le modèle en fonction des dimensions nécessaires etc..

Lamda à commencer sur InSkape la modélisation des pieds de la table.

Ines à modéliser en 3D sur Tinkercad à modéliser les pièces d'assemblage pour la table :

<https://www.tinkercad.com/things/duvy0Jqk6Ld/edit?returnTo=%2Fdashboard>

Séance 10 :

Membre présent :

Le Cube : **Maurine, Elea**

Trace : Nathan, Arnaud

Mission locale : **Loubna, Inès**

Inès s'est occupée de modéliser sur Tinkercad les pièces d'assemblage (pivots,..) à modéliser en 3D.

<https://www.tinkercad.com/things/duvy0Jqk6Ld-dazzling-uusam-bruticus/edit?returnTo=https%3A%2F%2Fwww.tinkercad.com%2Fdashboard>

Loubna à continuer sur la maquette des pieds de la table de broderie sur Inkscape et ensuite couper à la laser.

Séance 11 :

Membre présent :

Le Cube : **Maurine, Elea**

Trace :

Mission locale : **Loubna, Inès, Rogatien**

Nous avons avancé sur l'assemblage du support cadre de broderie que Inès a assemblé avec les pièces 3D préalablement imprimées.

L'équipe de le MAS, Rogatien et Loubna ont monté la maquette à l'échelle.

Inès sur le site Tinkercad a changé les dimensions des trous des pivots plateau H,S et T puis avec Loubna j'ai lancé l'impression des pivots sur l'imprimante 3D.

Séance 12:

Membre présent :

Le Cube : **Maurine, Elea**

Trace :

Mission locale : **Lambda, Inès, Rogatien**

On a corrigé les dernières mesures nécessaires pour la table de broderie puis on a découpé à la scie manuellement chacun a autres tour (Lambda, Inès, Rogatien).

Rogatien à modéliser une pièce sur le site Tinkercad pour les angles des pieds de la table de broderie.

Puis Inès et Lambda on prit des mesures pour les 4 trous des piliers et ensuite on les a percées avec la perceuse a colonne.

Séance 13 :

Membre présent :

Le Cube : **Elea**

Trace : **Nejla et 2 accompagnant**

Mission locale : **Lambda, Inès, Rogatien**

On a ajouté 1 trou en forme de carré au plateau, pour pouvoir y ajouter le "Support pour Cadre de Broderie (bras articulé)", puis le découper à la découpe laser. Ensuite, on a assemblé, fixé et visser les planches pour le projet de la "Tablette Sensorielle". Enfin, on a fait le test d'ergonomie avec Nejla pour voir si le projet de la "Tablette Sensorielle" convient parfaitement puis fait l'assemblage de la table.

Pour le projet, nous avons réalisé 2 projets. Un projet commun, qui est une genre de table qui a 2 piliers en bois (médium) avec des entailles pour pouvoir incliner la table. Elle sert d'une part, pour que les handicapés en fauteuille roulant peuvent se caler confortablement et d'autre part, pour la tablette sensorielle parce que les fauteuille roulant ne sont pas tous de la même taille, ce qui veut dire que grâce à cette table, toutes les tablettes sensorielles que ont la MAS pourront être utiliser.

Un projet individuel qui est un support pour cadre de broderie (bras articulé). Il y a un trou en forme de carré dans la table pour pouvoir l'attacher dessus. Support en plastique, réalisé à l'imprimante 3D. Nous avons tout pensé pour que ce support serve à faciliter l'activité de Broderie à Nejma parce qu'elle se sert pratiquement que d'une seule main.