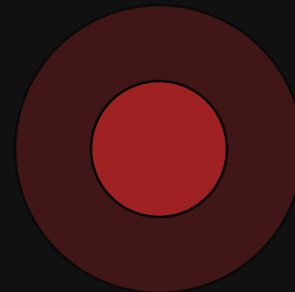


Atelier

Découpe laser

Famille IEF • 8–12 ans



Démystifier

le sujet

&

Autonomiser

les utilisateurs

C'est quoi un laser ?

Un rayon de lumière
ultra-concentré

Si concentré qu'il peut :

- brûler le bois
- faire fondre du plastique
- marquer du papier

*Sauf que le nôtre est dans une boîte,
et il ne fait pas de bruit cool. 🙄*



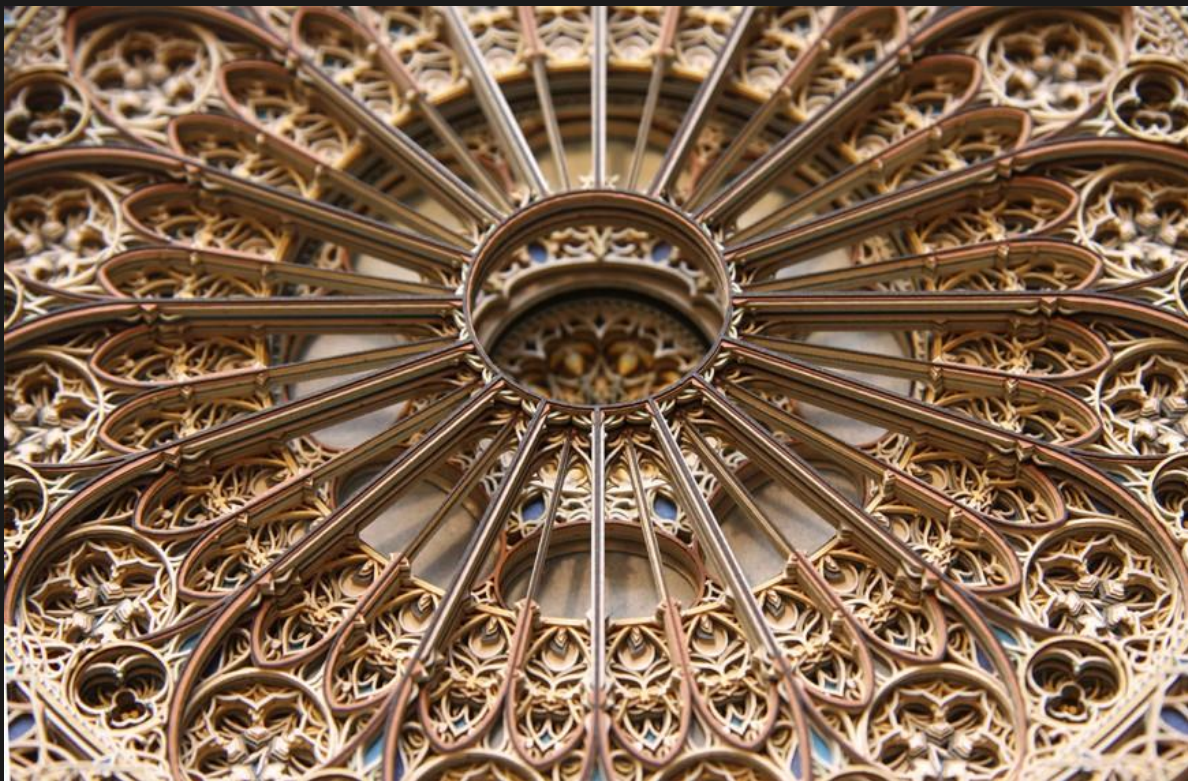
À quoi ça sert ?

Des exemples...



Une boîte en bois

voilà-ce-qu'on-va-faire



Des vitraux en papier

Œuvres d'Eric Standley • des centaines de couches de papier empilées



Du bois qui se plie

living-hinges • du BOIS qui se plie comme du tissu



Un range-couverts

Fabriqué par Philou — utile ET joli

La machine : Glowforge

Notre découpeuse laser

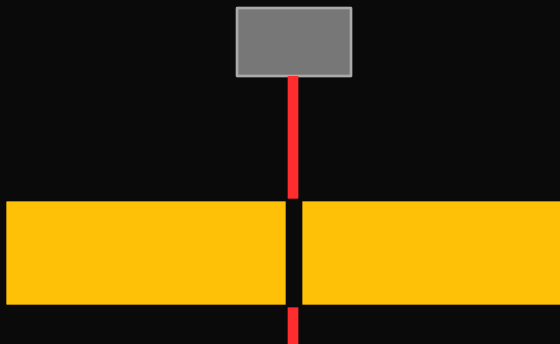
Elle peut découper, marquer et graver des objets jusqu'à 28 × 50 cm

*Sa lumière laser est invisible —
ce qu'on voit, c'est juste là où elle touche.*



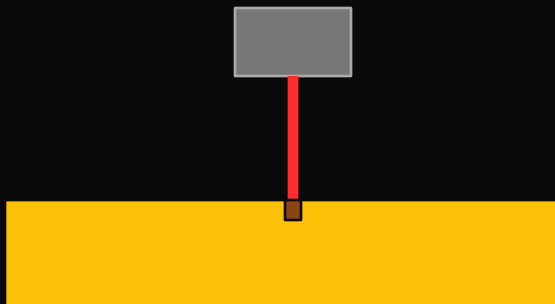
3 choses qu'elle sait faire

1. Découper



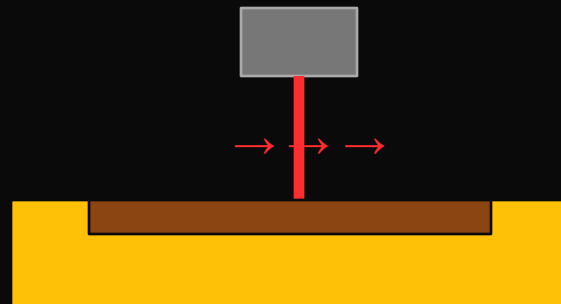
*Le laser traverse
de part en part*

2. Tracer



*Juste un trait fin
à la surface*

3. Graver



*Comme un crayon :
on dessine une image*

2D → 3D

On découpe à plat... puis on assemble en volume !



5 pièces découpées



Une boîte en 3D !

Les matériaux qu'on utilise



Bois MDF

*Bois reconstitué
3 mm*



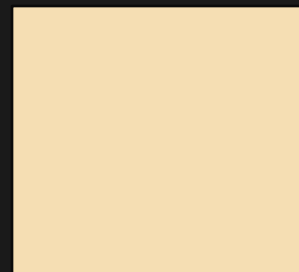
Bois Peuplier

Bois 3 mm



Carton

*Carton ondulé
ou compact*



Papier

*Du papier épais
(cartonné)*

⚠ Pas de PVC, pas de plastique inconnu — ça fait des fumées dangereuses.



Sécurité !

5 règles pour une journée tranquille

1

Toujours avec un·e adulte du FacLab.

On ne lance jamais la machine seul·e.

2

On n'ouvre jamais le capot pendant la découpe.

Si on ouvre, la machine s'arrête. Mais c'est mieux de ne pas le faire.

3

On ne fixe pas la lumière du laser.

On regarde de loin, par le capot fermé.

4

On attend que ce soit froid avant de toucher.

Le bois fraîchement coupé chauffe — ça pique les doigts.

5

Seulement les matériaux autorisés.

Pas de plastique mystère venu de la maison.

Place à la démo !

On allume la machine et on lance une petite découpe...

Comment ça marche en 4 étapes

1

Concevoir

*Dessiner ce qu'on
veut découper*



2

Préparer

*Mettre le bois
dans la machine*



3

Découper

*Appuyer sur le
gros bouton*



4

Récupérer

*Sortir les pièces
et assembler*

On va faire ces 4 étapes ensemble

À ton tour !

On fabrique TON design



Site Glowforge : comment accéder à l'interface

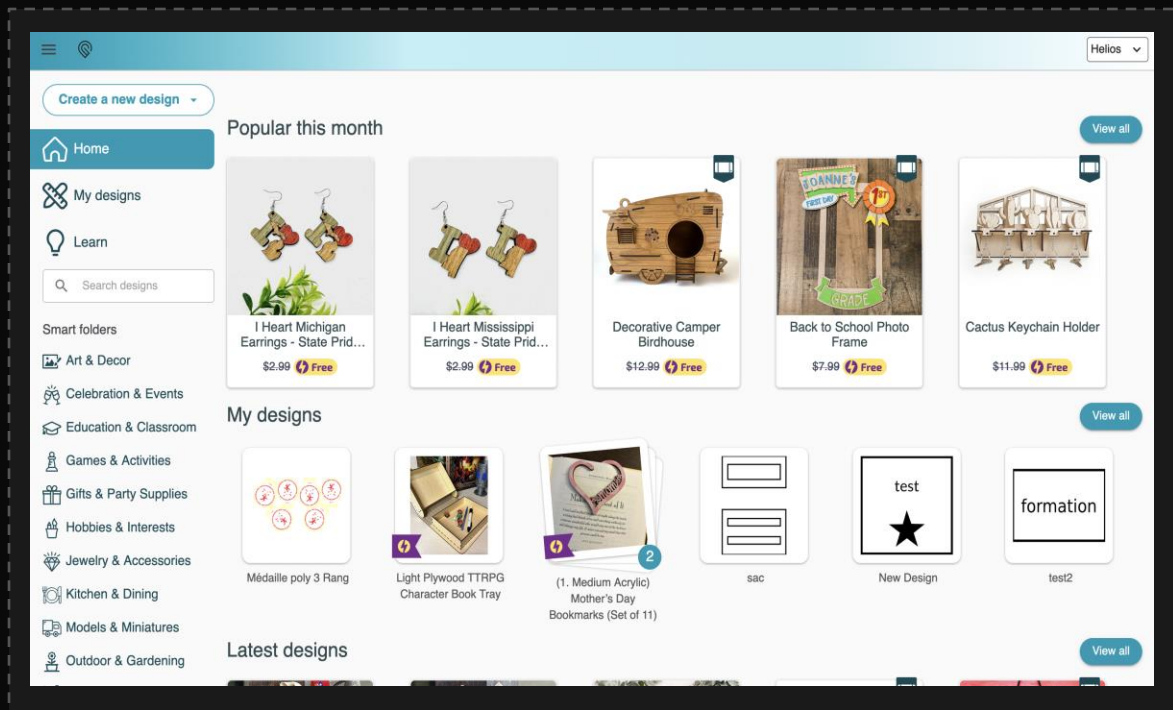
Va sur :

app.glowforge.com

1. Connecte toi avec nos Identifiants

UserID: glowforge@faclab.ch

Password: FaclabGlowforgeUser



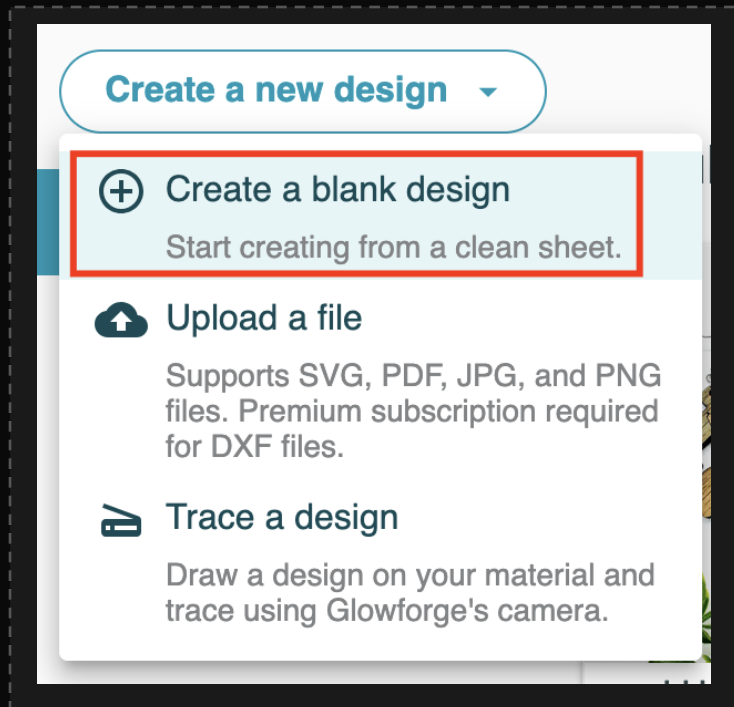
Initialise ton espace de travail

On utilise :

Toujours sur le même site

2. Clique sur "Create a new design"

3. Puis "Create a blank design"

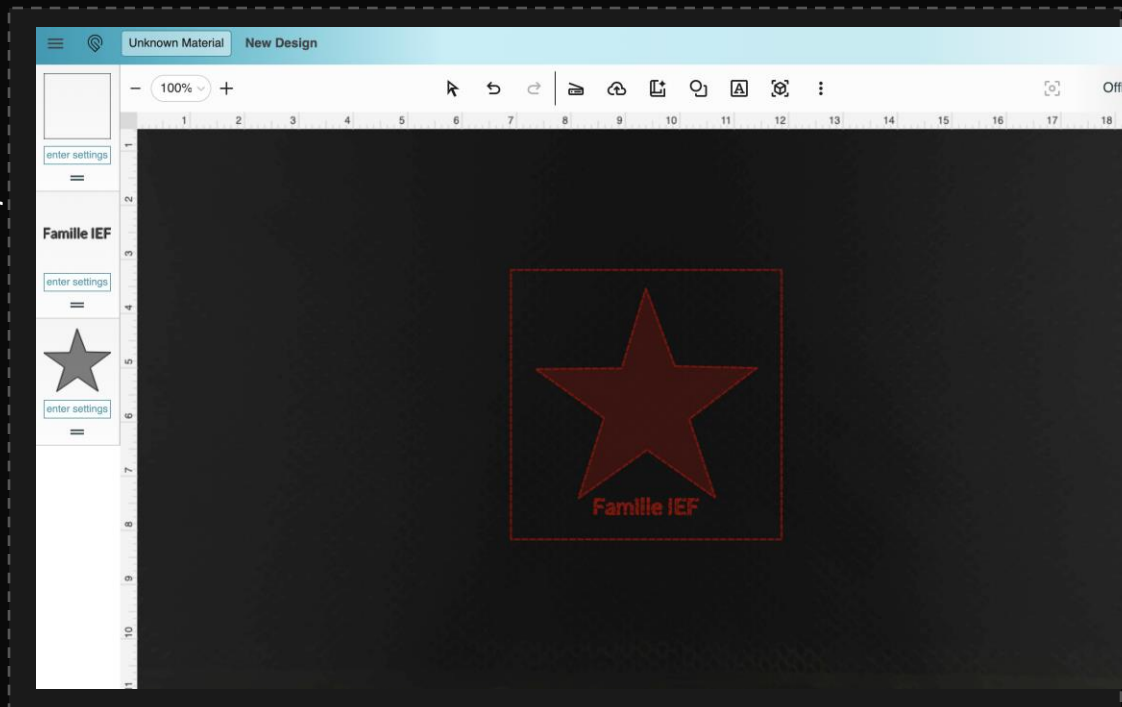


Joue avec les outils à disposition pour créer ton design

On utilise :

Toujours sur le même site

4. Explore tout ce qui est à disposition pour créer des formes, du texte...
5. Anticipe et réfléchit bien à ce qui va être découpé ou gravé !

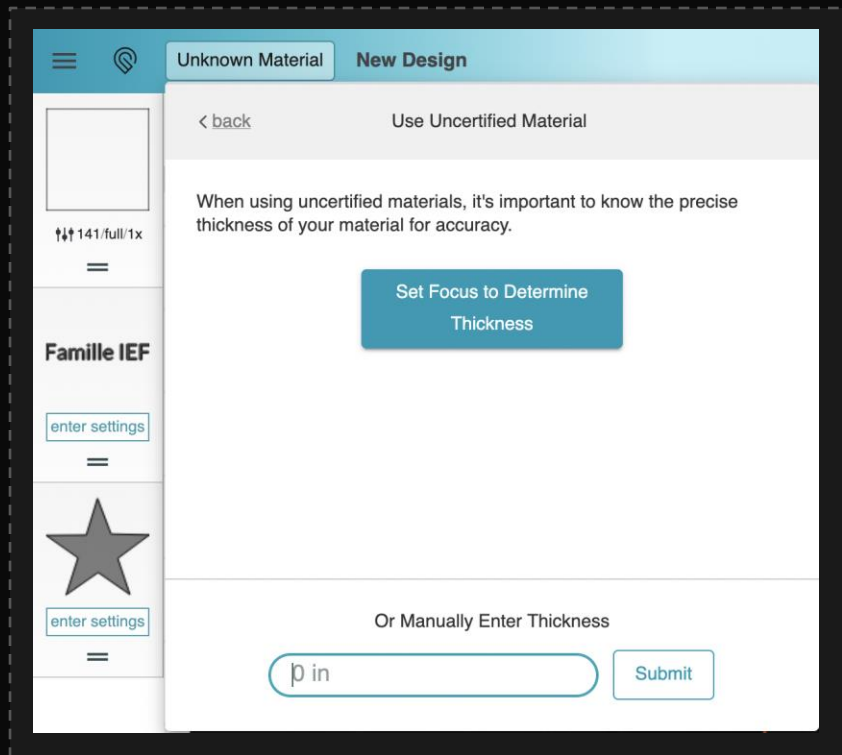


Joue avec les outils à disposition pour créer ton design

On utilise :

Toujours sur le même site

7. Entre l'épaisseur du matériel utilisé !



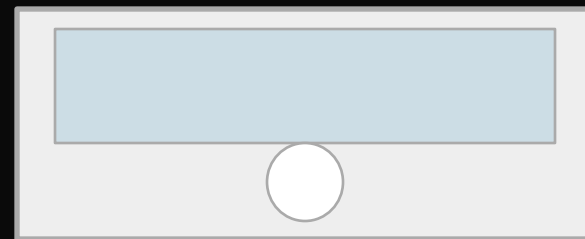
Envoie le fichier à la Glowforge en cliquant sur "Print"



Ordinateur

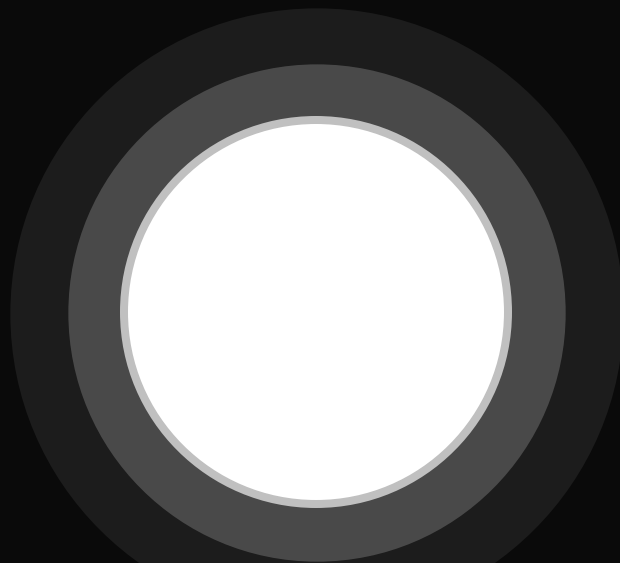


Wi-Fi



Glowforge

Lance la découpe

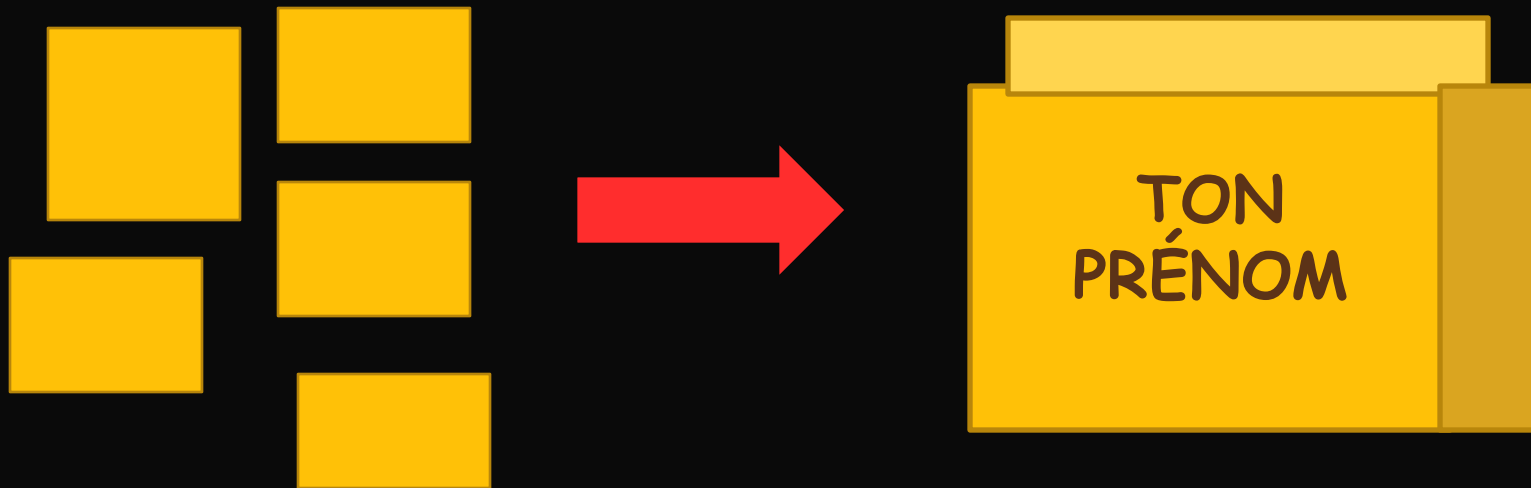


Le gros bouton de la Glowforge

Quand il clignote en blanc → on appuie dessus → ça démarre !

⚠ Toujours avec un·e adulte du Faclab à côté.

Contemple ton design entre tes mains ! 🎉



Bravo !

Tu es designer maintenant.

Tu as conçu un objet sur ordinateur,
fait fonctionner une vraie machine,
et fabriqué un objet de tes mains.

Envie de revenir ?

Le FacLab est ouvert à tout le monde — y compris aux parents.

WEB

faclab.ch

*Notre site, les horaires,
les formations...*

MAIL

faclab@unige.ch

*Pour toute question
ou pour s'inscrire*

ADRESSE

Battelle, Bât. A

*7 route de Drize
1227 Carouge*

Merci pour ces 3 heures — on espère vous revoir bientôt ✂