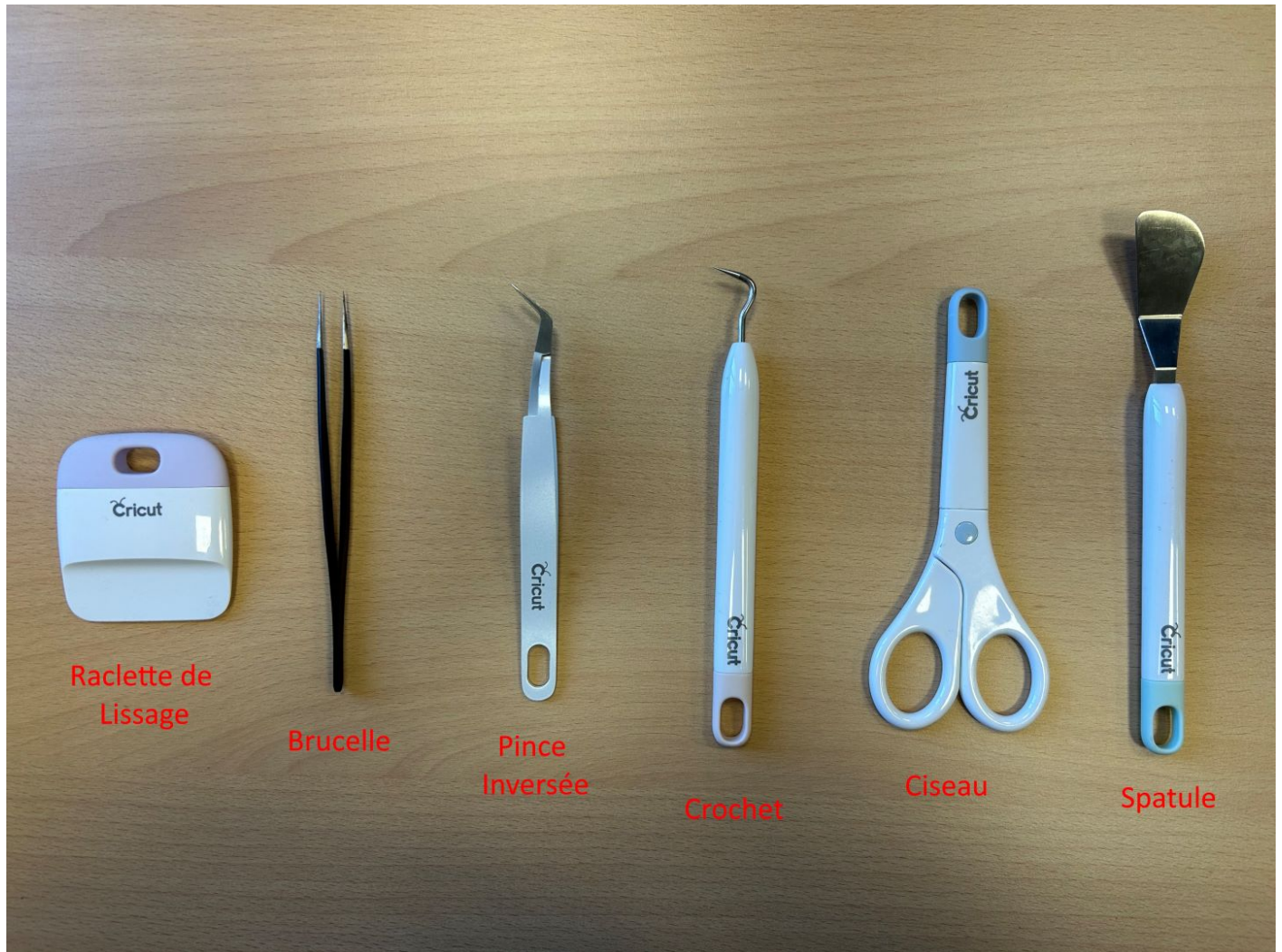


Traceur de découpe

- [Cricut Maker 3](#)
- [Pilotage PIXMAX 720 via Inkcute](#)

Cricut Maker 3

Les outils du flochage



Utilisation de la Cricut Maker 3

Qu'est ce que c'est ?

La Cricut Maker 3 est un traceur de découpe permettant de découper plusieurs types de matériaux. Le plus souvent utilisé pour le flocage de vêtement, voici tout les matériaux utilisable :

- Vinyle (stickers)
- Thermocollant (flocage de vêtement)
- Papier cartonné
- Carton
- Planche de bois
- Papier
- Plexiglass
- Cuir
- et pleins d'autres à découvrir

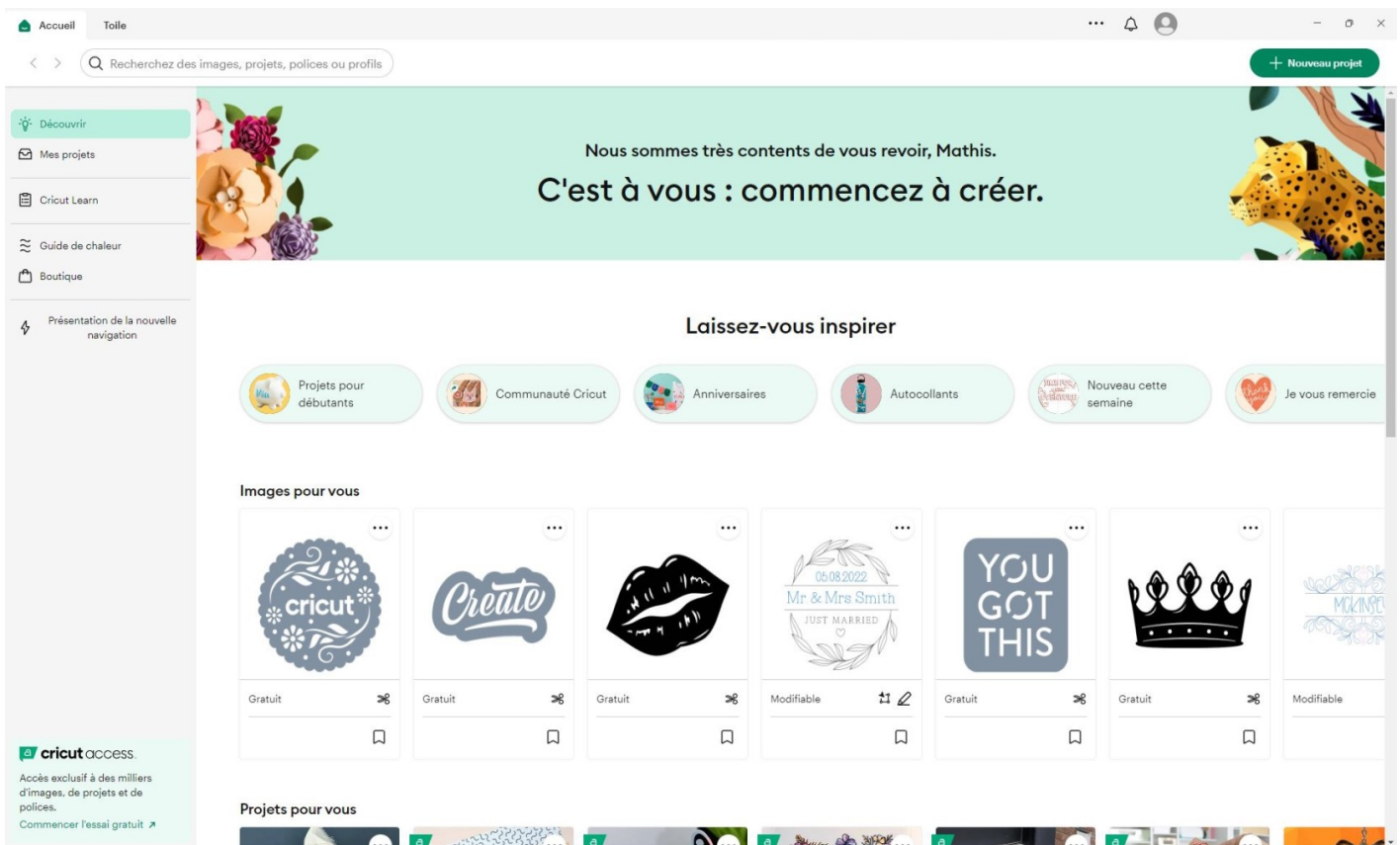
Comment cela fonctionne ?

Tout d'abord, nous avons besoin du logiciel [Cricut Design Space](#). Ce logiciel nous permettra de créer, d'éditer et de trouver différent projet possible avec notre machine.

La Maker 3 est équipé d'une lame qui permet la découpe de matériaux. Selon le matériau à découper, la lame utilisé sera différente.

Celle équipé sur notre machine permet la découpe de Vinyle (stickers) et Thermocollant (flocage vêtement).

Cricut Design Space

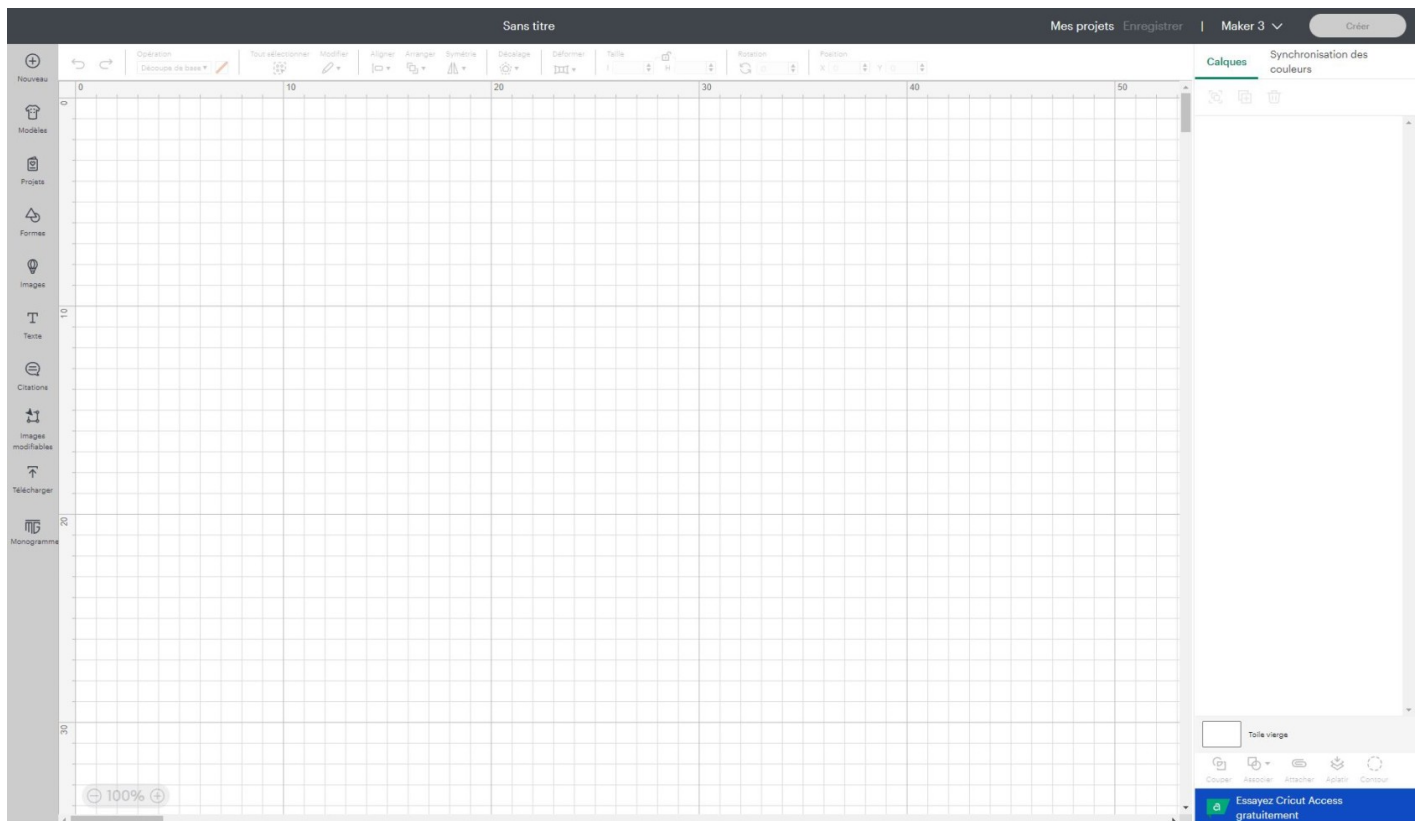


Le logiciel se présente comme ceci;

Nous arrivons sur un "Marketplace", il va nous permettre de trouver des idées et des fichiers directement utilisables.

Pour créer notre propre projet, nous allons cliquer sur " + **Nouveau projet**".

Nous allons arriver sur cette page :

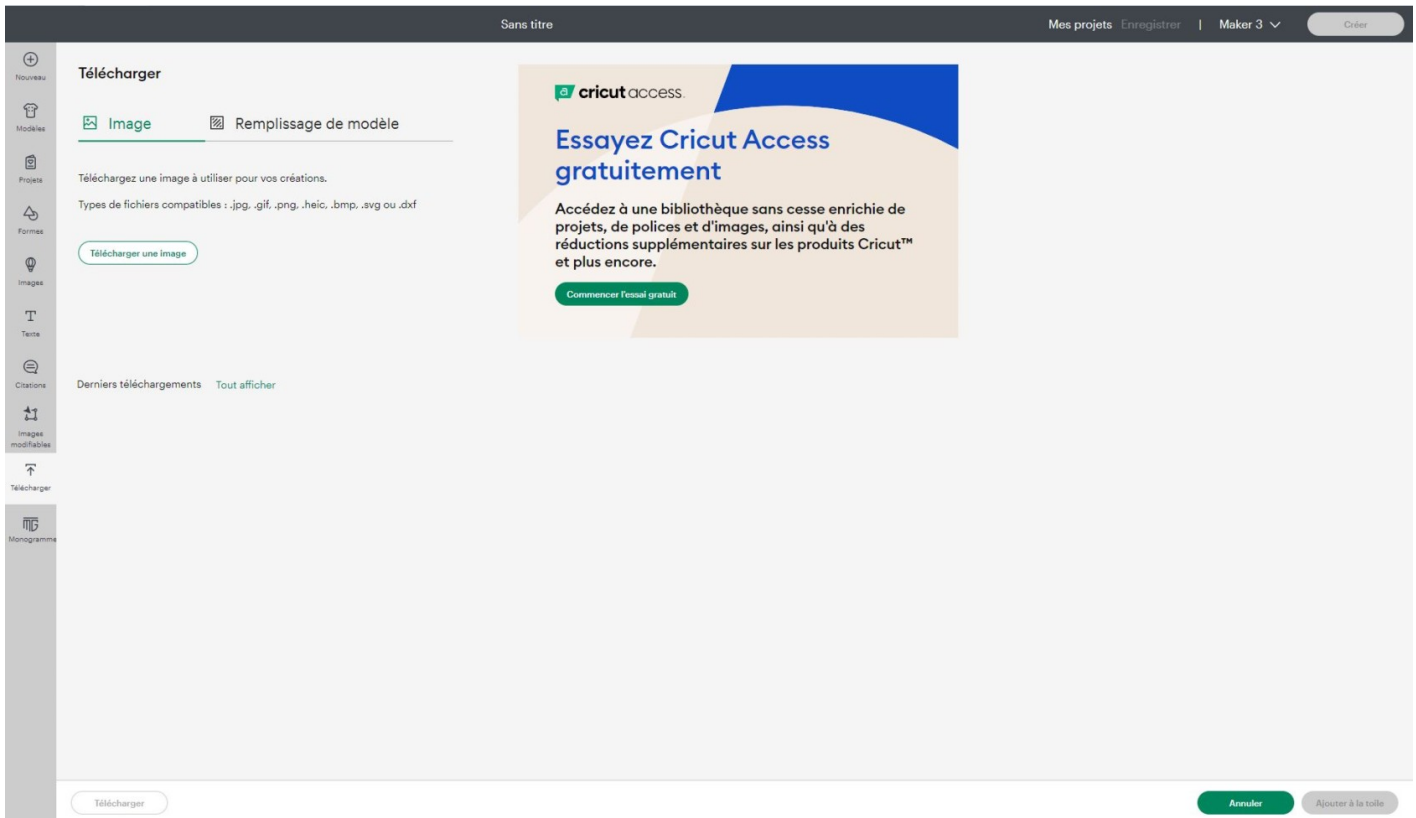


Ceci est notre plan de travail, nous allons importer, modifier et adapter notre fichier sur cette page.

Sur la partie gauche, nous retrouvons toutes les possibilités d'importation de fichier.

Seul la catégorie " **Télécharger**" nous permet d'importer nos propres fichiers. Le reste des catégories permet d'importer de fichier déjà fait par les utilisateurs du logiciel.

Nous allons donc cliquer dessus :



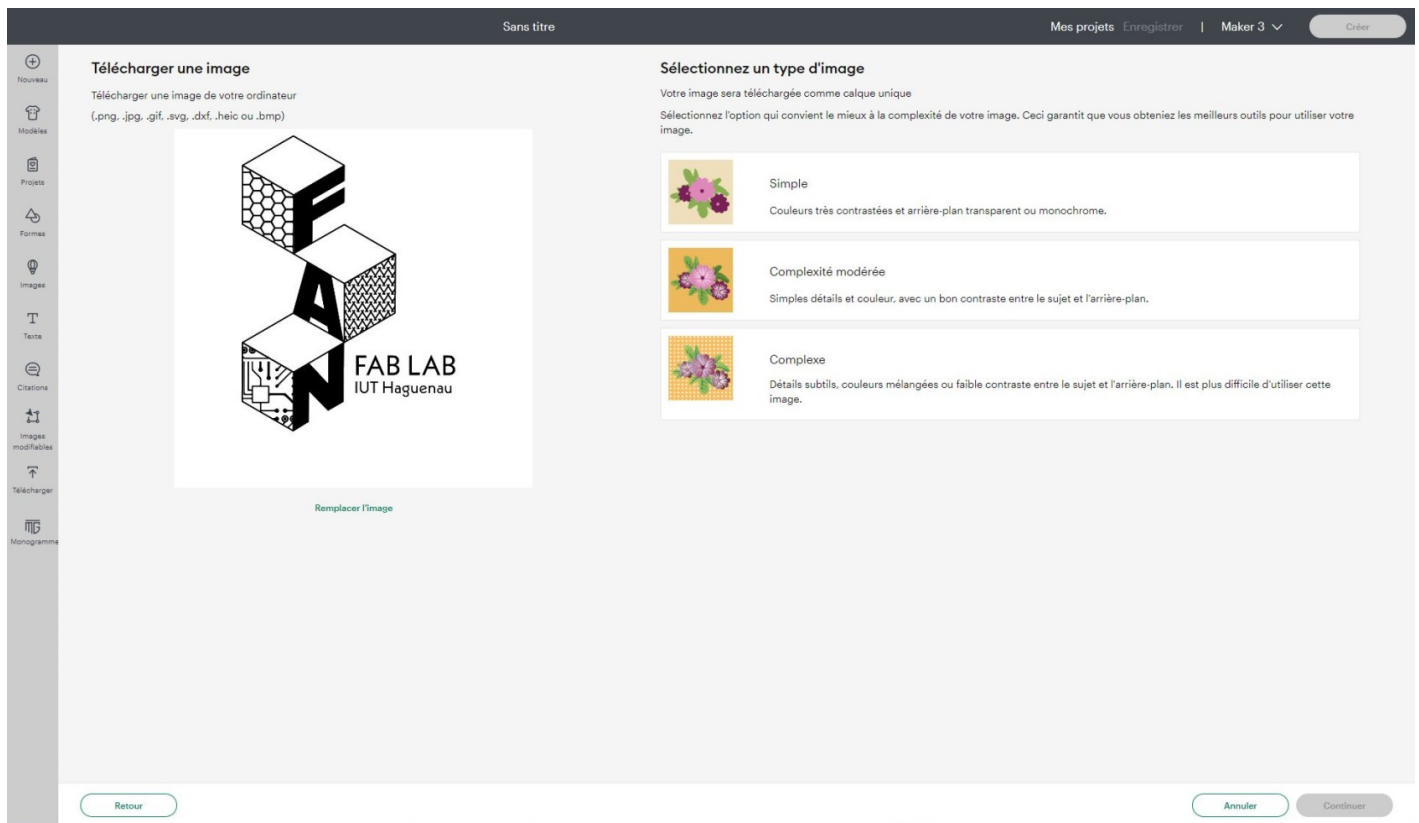
Nous arrivons sur cette page, il nous faut cliquer sur "**Télécharger une image**". Plusieurs formats sont disponibles à l'utilisation : JPG, GIF, PNG, HEIC, BMP, SVG et DXF.



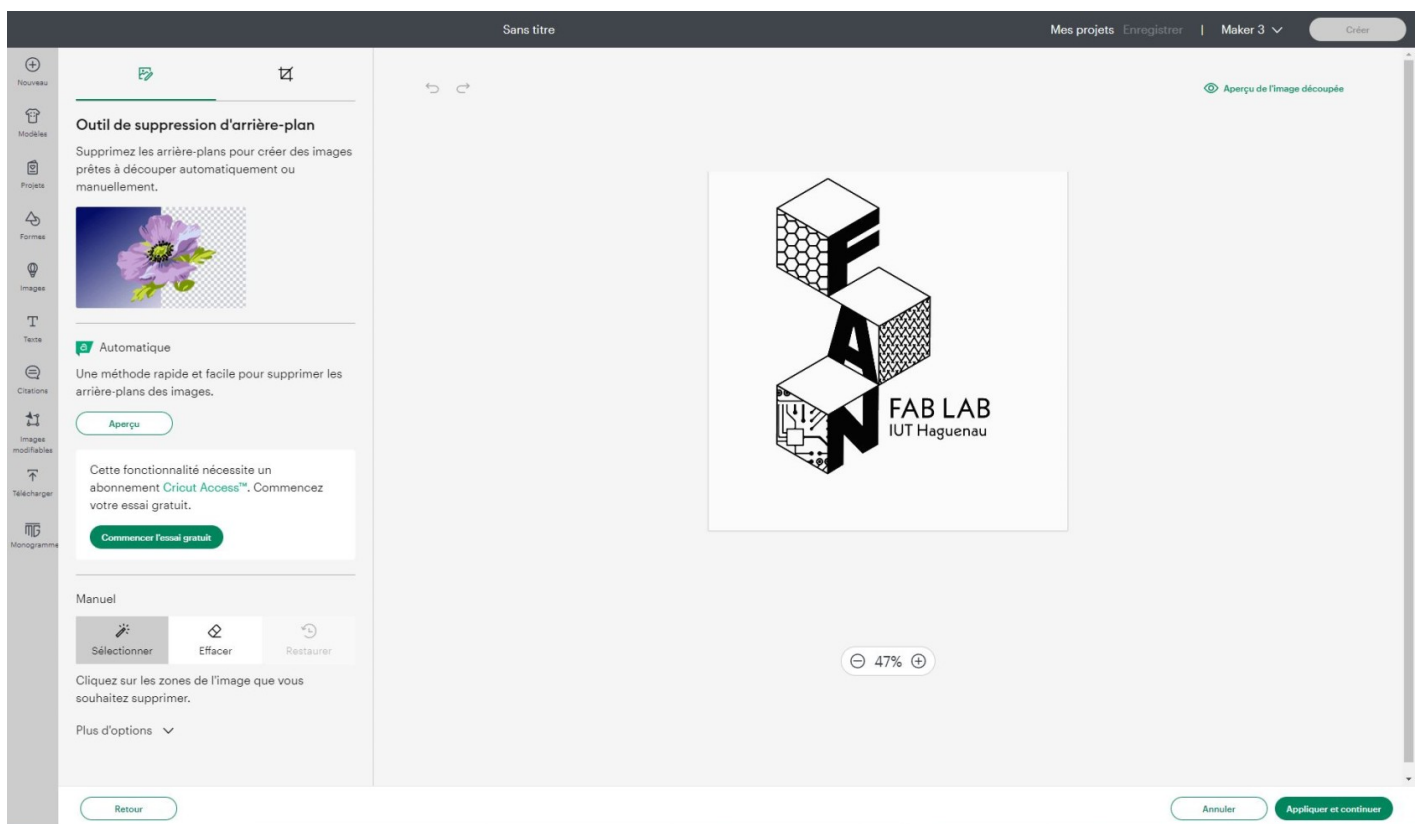
Une fois l'image importée nous avons 3 possibilités

- Simple (permet d'avoir une image simple en couleur et peu de détails)
- Complexité modérée (permet d'avoir une image plus complexe avec des détails moyens)
- Complexe (permet d'avoir une image très complexe avec beaucoup de détails)

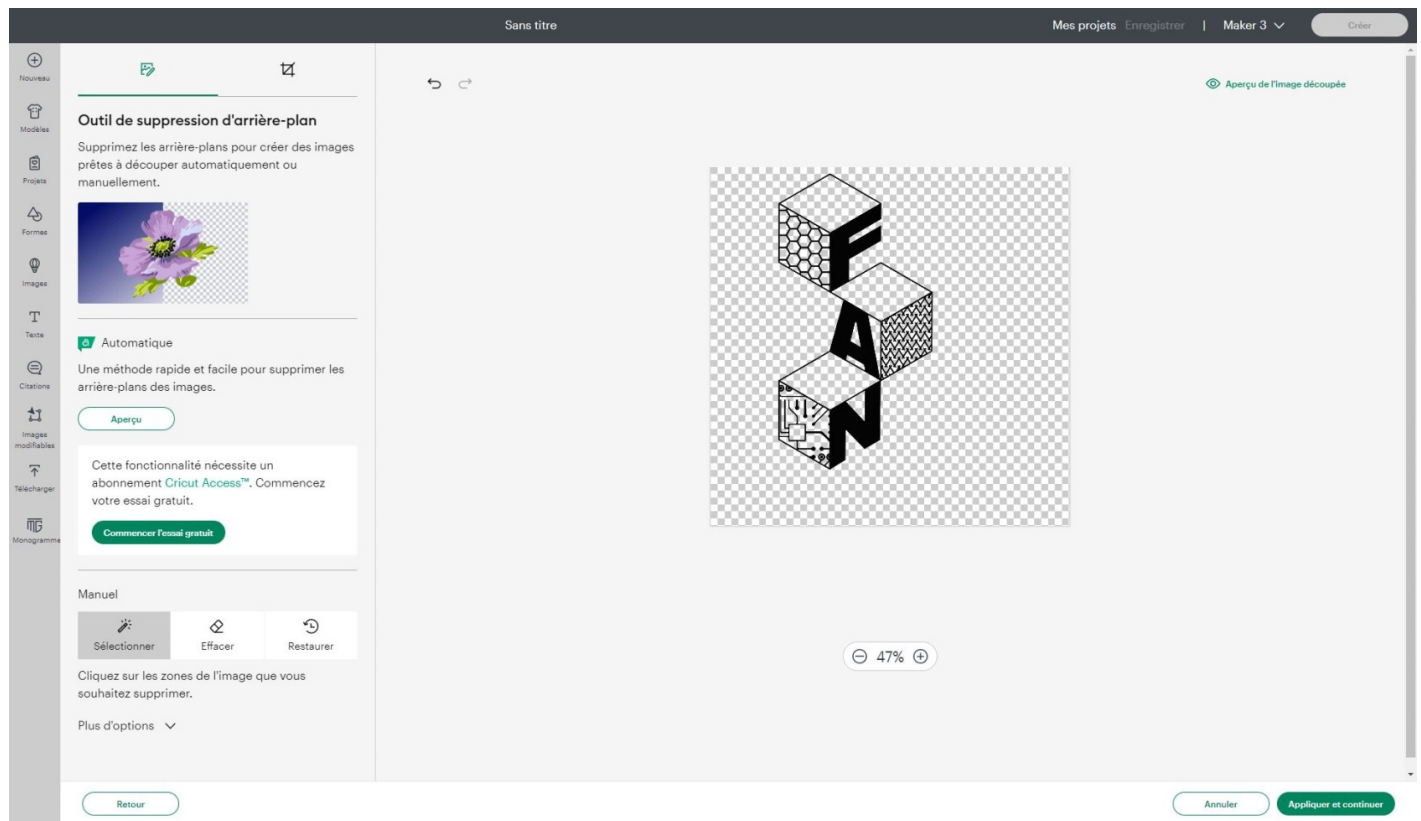
A vous de choisir selon vos besoins.



Une fois sélectionné vous allez arriver sur la page d'édition de votre fichier.



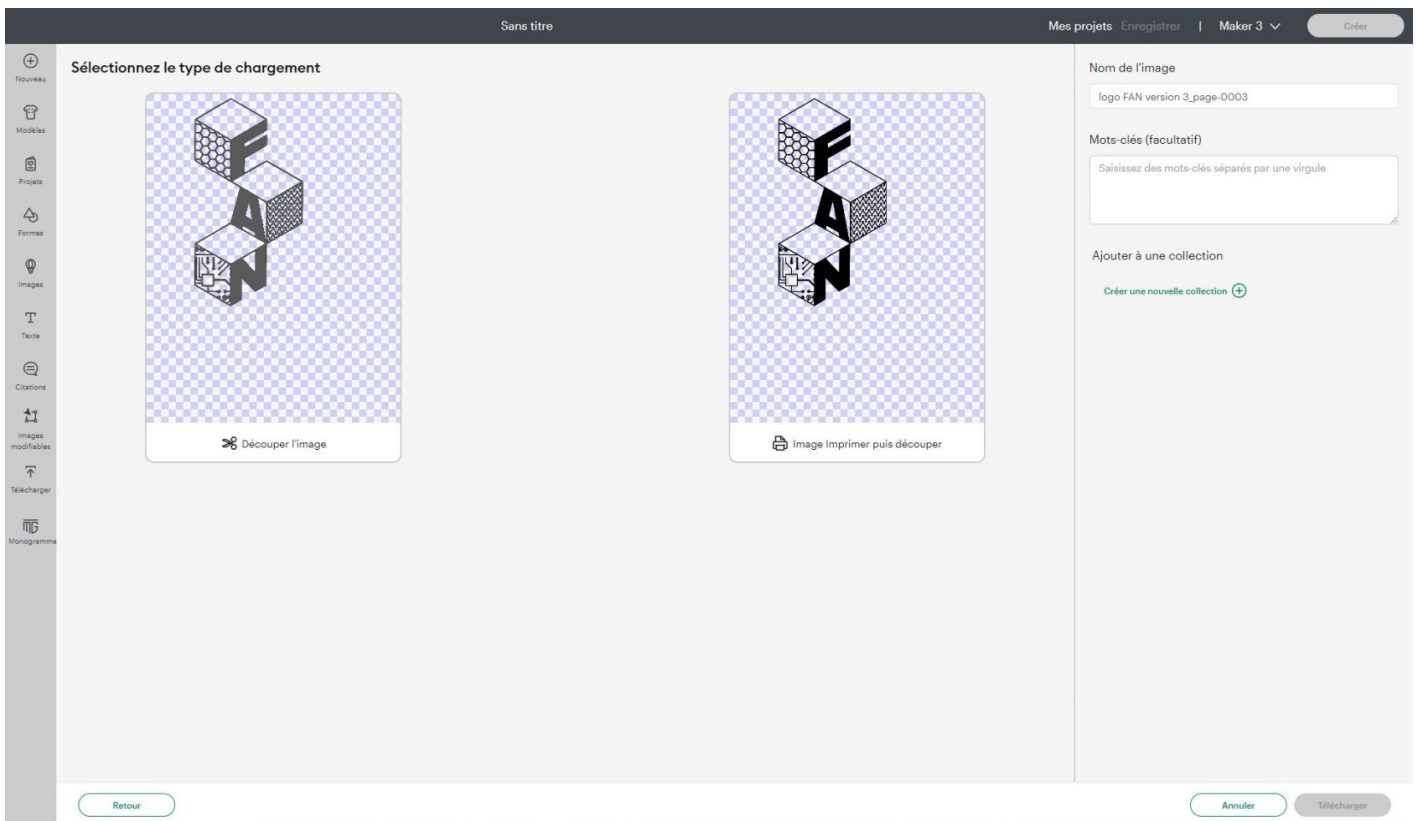
Par exemple nous ne voulons pas du fond blanc du fichier, il suffit de cliquer dessus pour le faire disparaître.



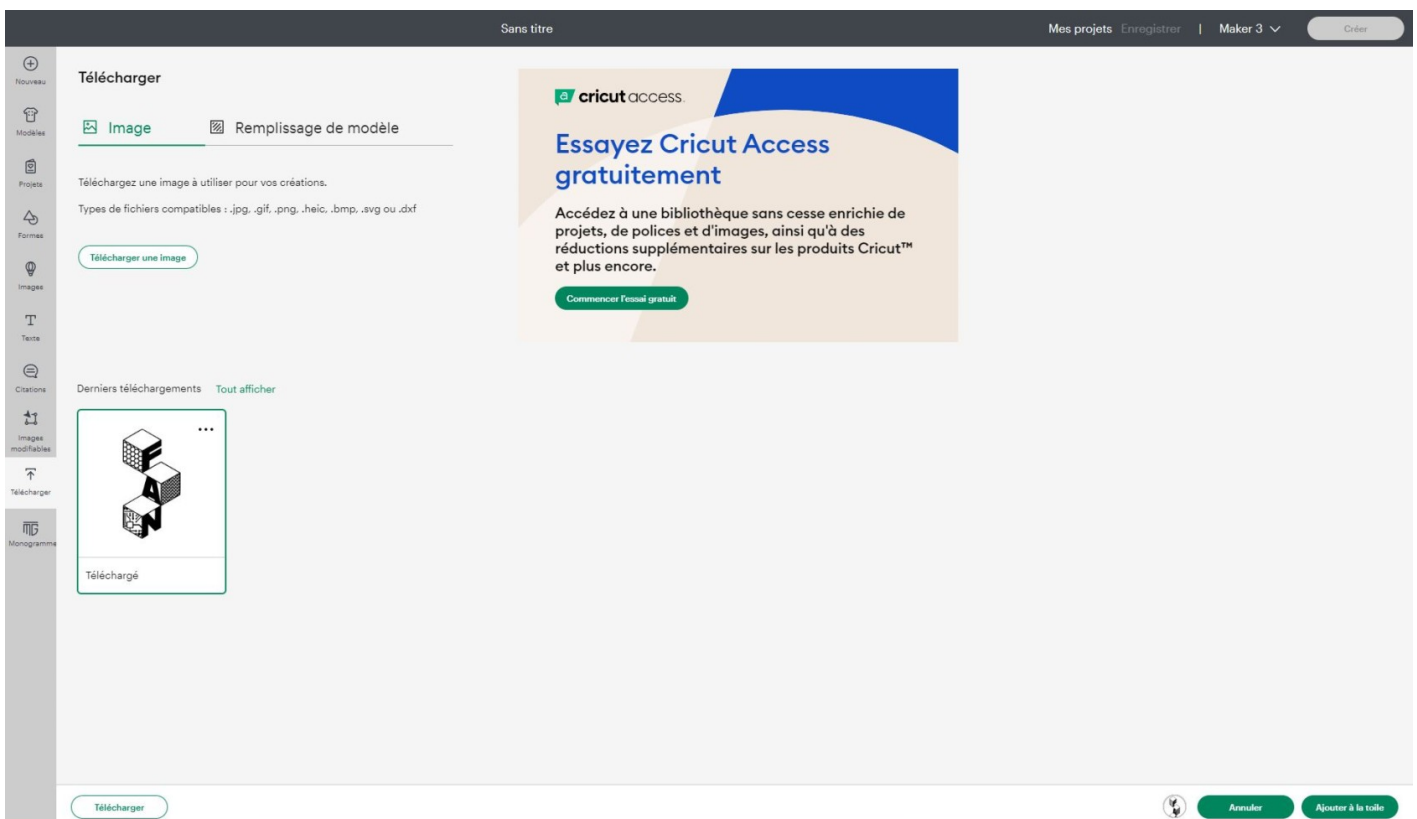
Le choix suivant est très important pour la suite de nos aventures.

Nous devons sélectionner le cadre de gauche "**Découper l'image**".

Puis cliquer sur "**Télécharger**" en bas à droite de notre écran.

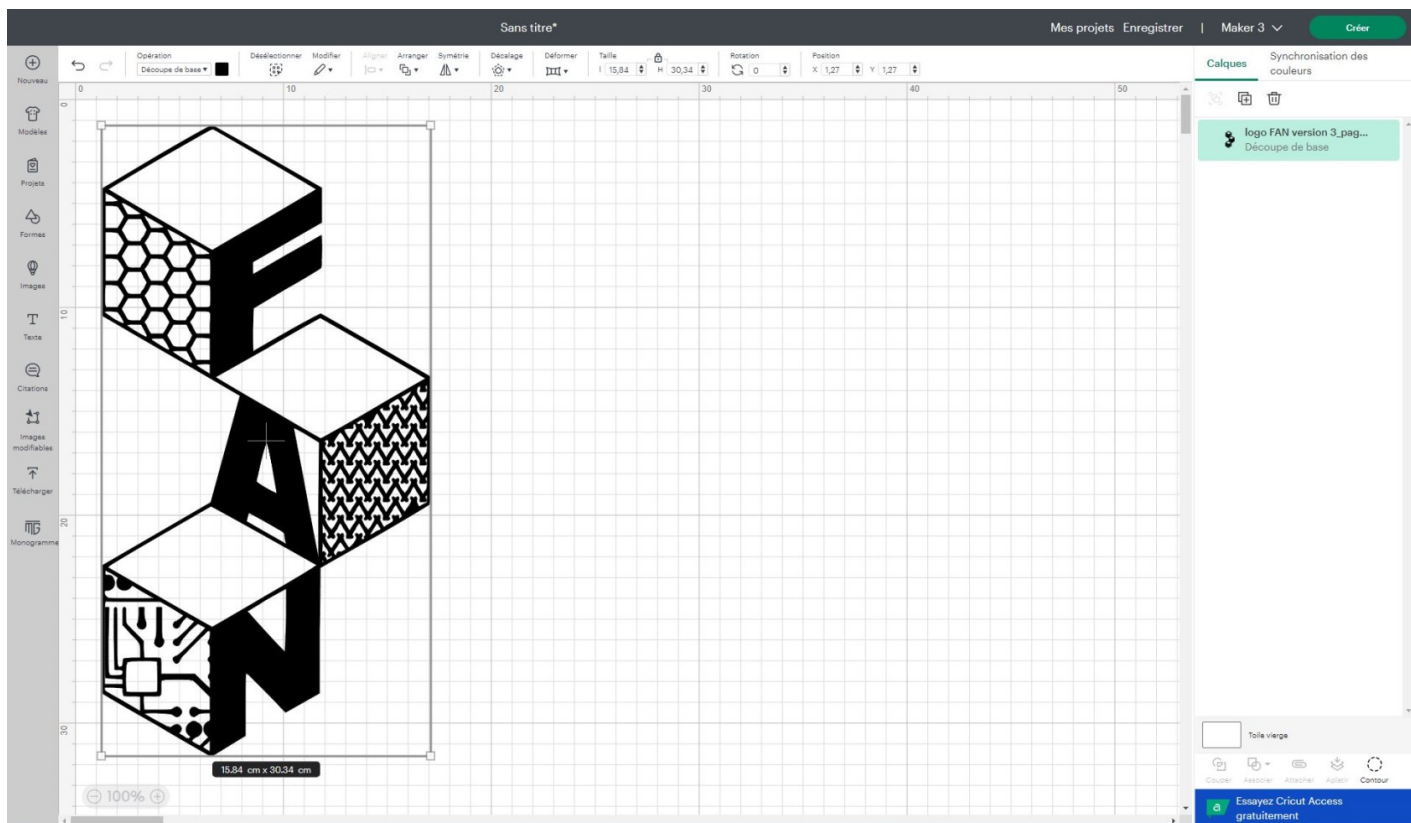


Nous devons ensuite sélectionner notre fichier pour l'importer dans notre plan de travail.



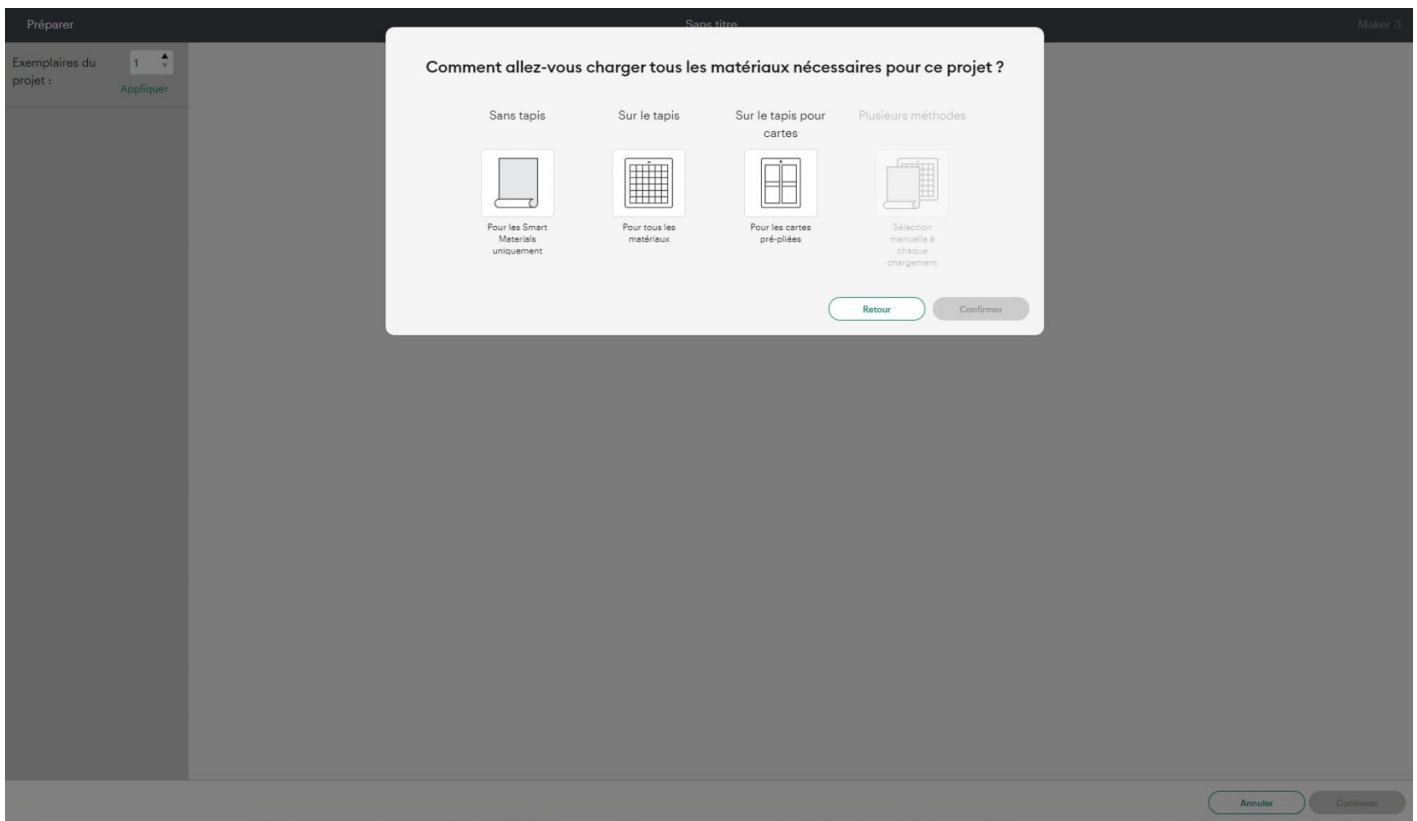
Une fois notre fichier sur notre plan de travail, nous pouvons modifier la taille, le translater, faire une rotation...

Après toutes les modifications nous pour clique en haut à droite sur "**Créer**".



Nous devons choisir si nous avons un tapis ou non.

Dans notre cas, cela sera "**Sans tapis**".

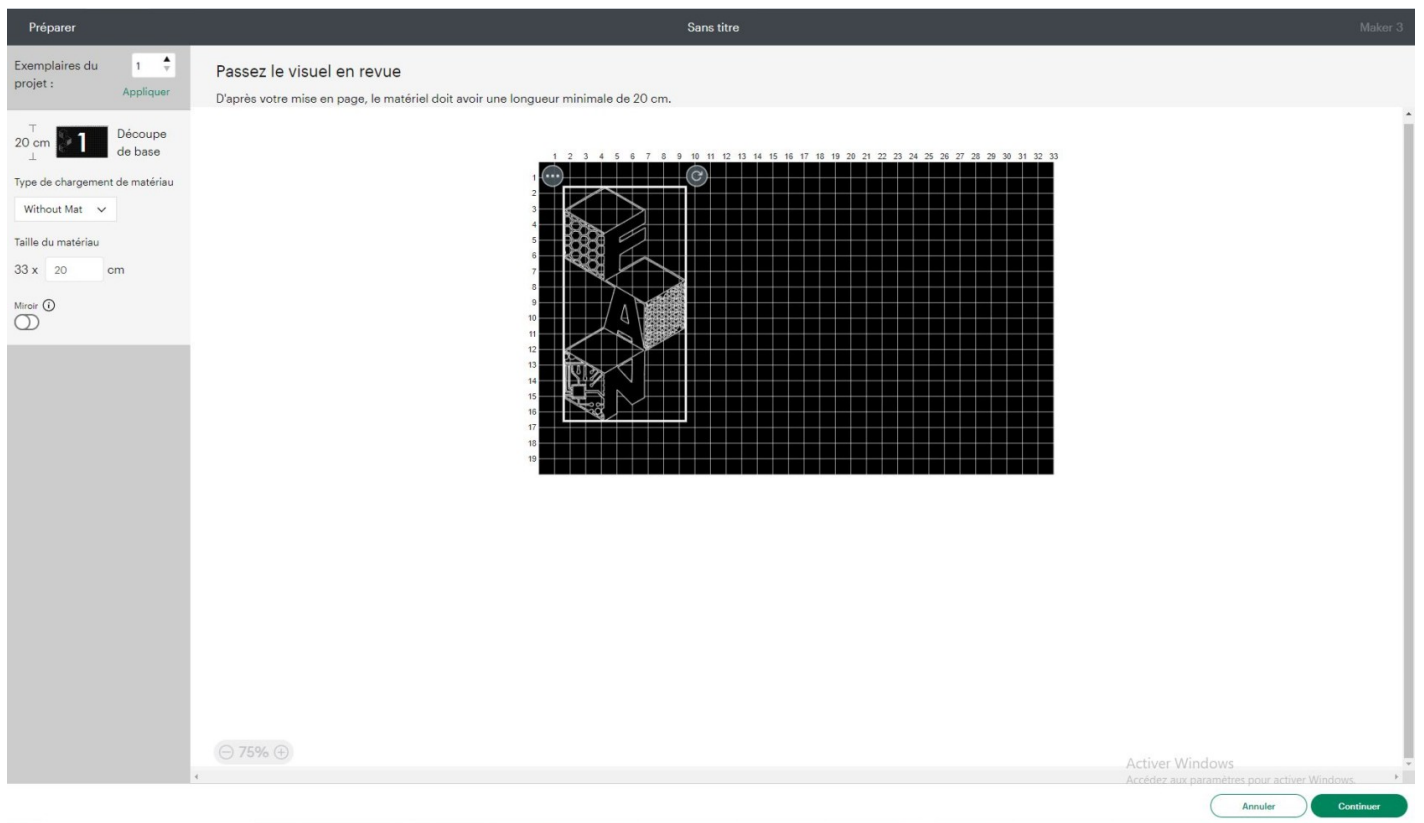


Nous retrouverons ensuite un récapitulatif de notre modèle.

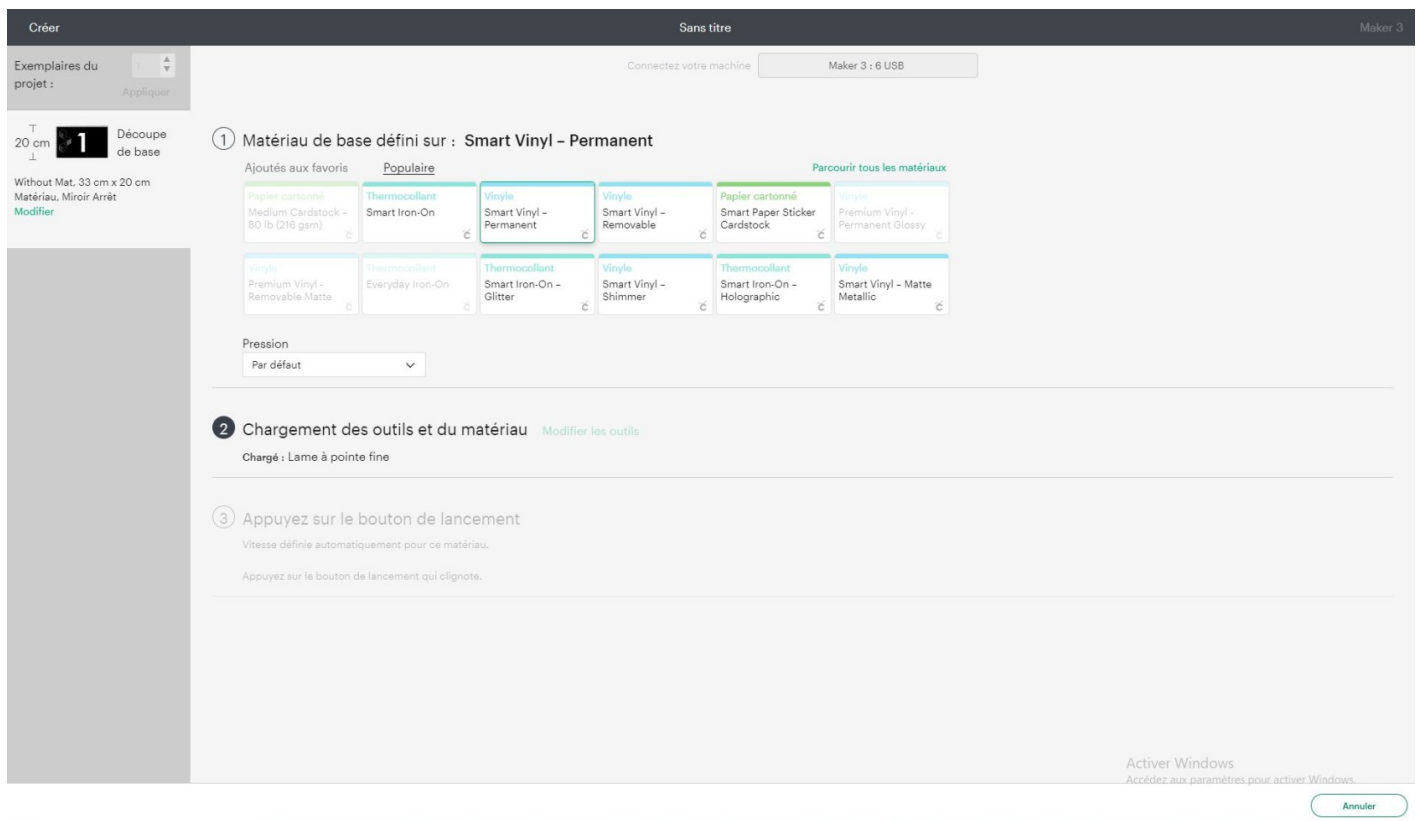
Sa taille, le type de chargement utilisée, si nous devons faire un miroir.

Le type de chargement ne change pas.

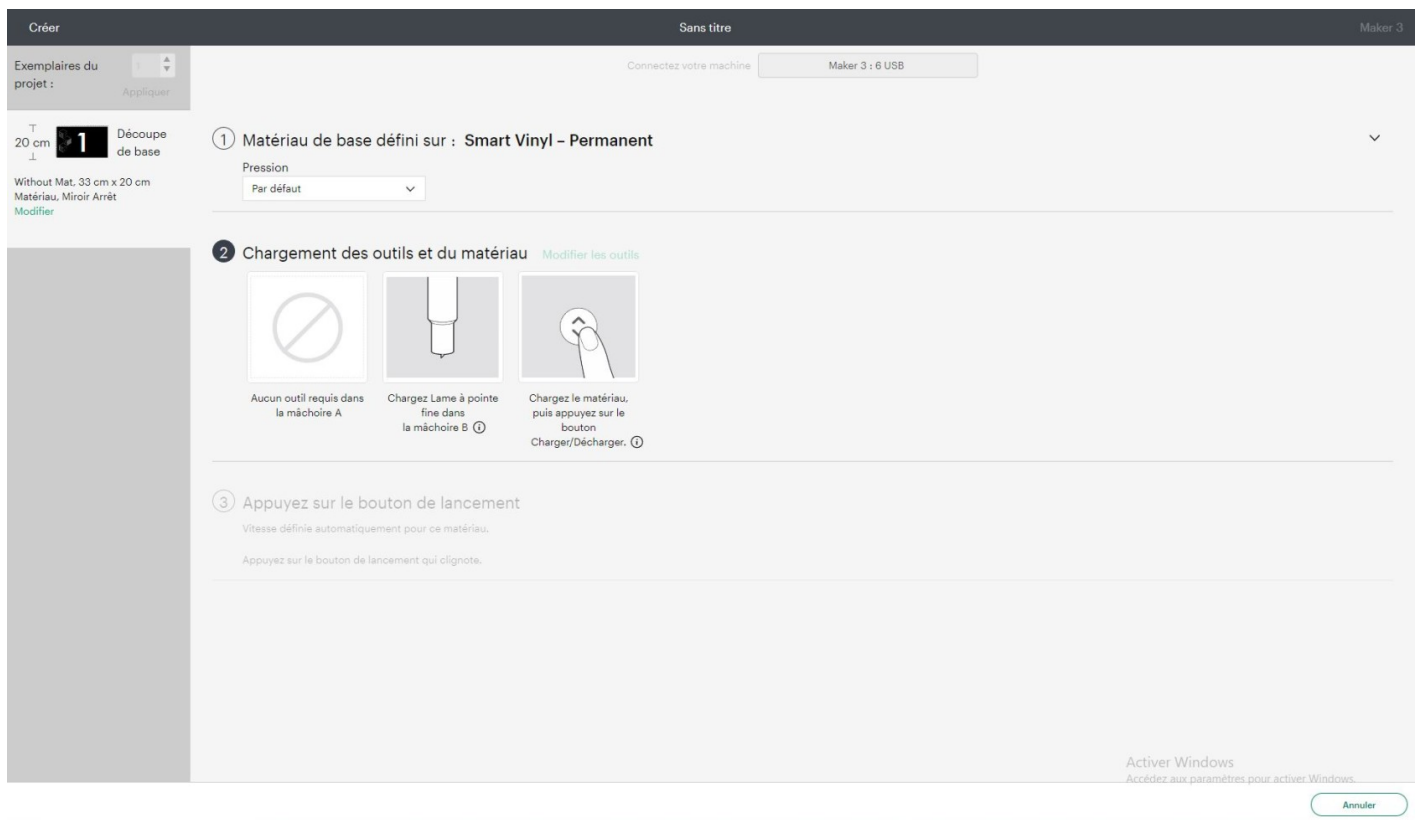
Pour cette exemple nous allons créer un stickers du logo du FabLab. Nous n'aurons donc pas besoin de faire un miroir.



Ici nous allons paramétrer notre matériau pour du stickers.



Puis le logiciel nous indiquera les dernières étapes à suivre pour lancer la découpe.



Réalisation de la découpe

Placer le matériau dans le traceur

Pour placer le matériau dans le traceur, nous allons utiliser un système externe.



Voici comment le rouleau doit être placé.

Attention à bien le placer dans les encoches de la machine.

Le système externe nous permet de découper le rouleau une fois la découpe terminée.

Retirer le matériau du traceur

Pour ce faire, il vous suffit d'appuyer sur les deux flèches situées sur le bouton de gauche du traceur.

Traitement du matériau

Une fois le vinyle découpé, il faudra l'**écheniller**, ce qui correspond à enlever la matière non désirée de notre design comme ci-dessous :



Nous pouvons observer un rectangle blanc, cette partie n'est pas encore écheniller à contrario du reste de notre design.

Attention à bien enlever TOUTE la matière non désiré. Par exemple, sur notre design ci-dessus, l'intérieur des lettres n'est pas échenillées. Il faut bien penser à les enlever.

Une fois l'échenillage effectué, il nous reste plus qu'à le floquer.

Flocage

Préparation de la presse à chaud

Pour le flocage, nous allons utiliser une presse à chaud :



Cette presse va nous servir à chauffer le vinyle et le floquer sur notre t-shirt.

La machine est composée de plusieurs boutons importants, les voici :



La flèche de gauche nous permet de diminuer la température et le timer



"MODE" nous permet de changer la configuration de la machine, nous y reviendrons après



La flèche de droite nous permet d'augmenter la température et le timer



Le carré est le Timer, il nous permet de lancer une minuterie qui nous indiquera la fin du flocage.

Pour configurer notre machine nous allons utiliser ces boutons.

Tout d'abord nous devons allumer notre machine avec le gros boutons rouge à droite de la tête.

La machine va émettre un bruit qui indiquera qu'elle est allumée.

Nous devons maintenant configurer notre température, pour se faire appuyer une première fois sur "MODE".

Une température s'affichera et nous viendrons augmenter ou diminuer celle-ci selon le matériau que nous floquerons. Ici nous allons floquer du Cricut Thermocollant (ses températures sont indiquées sur la boîte).

ATTENTION ! Les températures de notre machines sont en fahrenheit !

Vous devez donc effectuer le calcul de celsius à fahrenheit s'il n'est pas indiqué.

La température que nous sommes entrain de configurer est la température de chauffe (de croisière). Ce qui veut dire que dès que nous allumerons notre machine, elle se préchauffera directement pour cette température.

Ici nous allons la définir à 329 Fahrenheit (165°C).

Nous allons cliquer une deuxième fois sur le boutons "MODE" et un deuxième température s'affiche et celle-ci sera notre température de flocage. Nous allons donc définir 330 Fahrenheit (165.55°C).

Puis nous allons définir une minuterie en appuyant une troisième fois sur le bouton "MODE". Pour le thermocollant Cricut, il est conseillé de mettre 40 secondes. Ce que nous allons faire.

En appuyant un quatrième fois sur le boutons "MODE" nous retournons au tout début, qui est la température en tant réelle.

Une fois que notre machine aura atteint sa température de croisière, elle bipera pour nous prévenir quelle est chaude. C'est deux petit bip toute les secondes. Elle bipera jusqu'à l'extinction de la machine ou lancement d'un flocage.

Transfert thermique

Une fois la presse à chaud configurer, nous allons passer au flocage de notre t-shirt.

Allumer la machine (si ce n'est pas déjà fait) et attendez sa température de croisière.

Placez votre t-shirt là où vous voulez floquer.

Placez votre design face contre t-shirt.

Une fois la machine en température de croisière, placez le couvercle rabattable sur le t-shirt et appuyer sur le boutons "TIMER".

Un décompte de 40 secondes s'effectuera. A la fin de ce décompte, la presse bipera jusqu'à ce que le "TIMER" soit désactivé.

Vous pouvez donc appuyer sur le boutons "TIMER" et relever le couvercle. Placez votre t-shirt sur une surface froide, design face contre table.

Attendez que le design refroidi (environ 1 minute). Puis vous pouvez retirer la protection en plastique de votre t-shirt.

Bravo, vous venez de floquer votre propre t-shirt !

Pilotage PIXMAX 720 via Inkcute

Utilisation Inkcute avec PIXMAX 720

Configuration du driver

D'après <https://inkcut.org/t/device-pixmax-720-support/59/>

Deux options à tester :

- Option 1

I'm using this configuration under the **Configure Device option** and it works fine:

Name: PixMac 720

Driver: Inkcute generic driver

Manufacturer: PixMax

Model: 720

Width: 600mm

When plotting I have to adjust the size of the work to be 122,4% of the original file.

- Option 2

IMHO "PIXMAX 720" is just the same as Refine MH720/721.

IIRC MH721 is listed within the plotter table and should be supported.

Export d'un dessin

<https://www.codelv.com/projects/inkcut/docs/tutorial/>

Installation Inkcut sur Ubuntu 22.04

- Installer InkCut pour tous les comptes

<https://www.codelv.com/projects/inkcut/docs/installing>

```
sudo apt-get install python3-pip python3-pyqt5 python3-setuptools libcups2-dev python3-pyqt5.qtsvg  
sudo -H pip3 install inkcut
```

- Ajouter votre compte au "groupe serial" (pour pouvoir communiquer avec la machine via USB)

```
sudo usermod -a -G dialout "$USER"
```

- Lancer Inkcut depuis un Terminal

```
inkcut
```

- Vérifier le support de la PIXMAX 720, a priori c'est supporté

<https://github.com/inkcut/inkcut/issues/189>

Installer l'extension Inkcut pour Inkscape

- Inkcut n'est supporté officiellement que jusqu'à la version 1.0 d'inkscape
- En fait l'extension semble fonctionner avec Inkscape 1.3
- Télécharger et extraire les fichiers du plugin
 - <https://github.com/inkcut/inkcut/tree/master/plugins/inkscape>
- les copier dans le dossier des extensions inkscape
 - `/usr/share/inkscape/extensions`
- Redémarrer Inkscape
- L'extension est dispo

Installer Inkcut sur Windows

Dans powershell :

- `python3` // Si pas installé ça ouvre le windows store et juste à cliquer sur install
- // suivi instruction <https://codelv.com/projects/inkcut/download/>
- `pip3 install pyqt5`
- `pip3 install inkcut`
- // Lire le warning dans la console qui donne le chemin à ajouter au PATH
- // Création d'un joli raccourci avec l'icone de inkcut vers le fichier python executable inkcut.

Installer l'extension

Dans le magasin d'extensions intégré à Inkscape, le plugin version 1.0 qui est dans les dépôts n'a pas l'air d'être supporté par la dernière version d'inkscape. On l'ajoute donc manuellement :

- copier simplement les fichiers qui se trouvent là
<https://github.com/inkcut/inkcut/tree/master/plugins/inkscape> ou là
<https://inkscape.org/gallery/item/12796/>
- dans le dossier des plugins : `C: \Users\user\AppData\Roaming\inkscape\extensions\inkcut`
- redémarrer inkscape
- le plugin devrait apparaître dans le menu