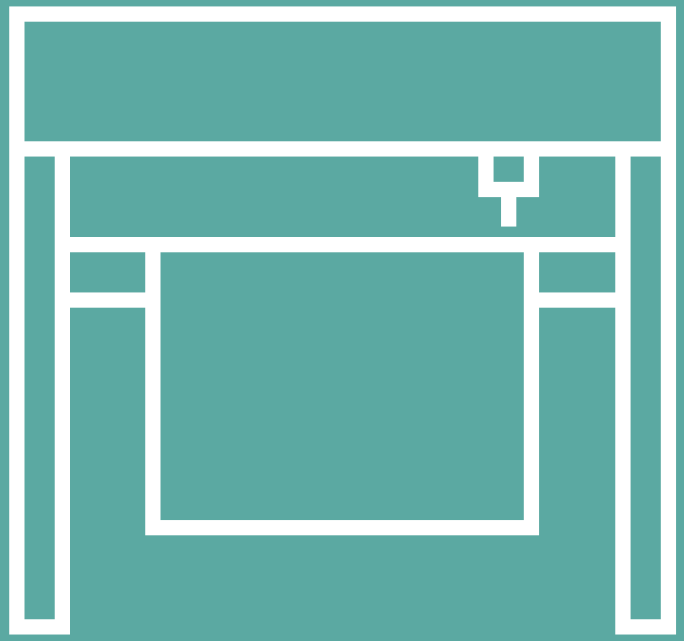
cityfab .brussels
spaces for making & meeting

FR



USER GUIDE
- découpeuse vinyle -

USER GUIDE DÉCOUPE VINYLE

Utilisée pour la signalétique, la découpe vinyle peut également apporter une valeur ajoutée au prototypage. Combinée à d'autres machines, elle permet d'améliorer le visuel d'un projet. Il est également possible de réaliser des vinyles pour t-shirt (flocage).

INFOS PRATIQUES

INFORMATIONS TECHNIQUES

CITYFAB 1 ET CITYFAB 2

- **Modèle** : Graphtec 6600
- **Dimension** : laize de 600 mm

Pas de limite concernant la longueur du rouleau

- **Logiciels :** DESSIN VECTORIEL Inkscape, Illustrator, Fusion 360, FreeCad, Autocad, etc.
- **Surface minimum de découpe** 50 mm x 120 mm
- **Fichiers supportés**: Illustrator, Photoshop, pdf, AUTOCAD, Corel Draw, Dxf 14, JEPG bitmap, Png…

⚠ Attention : Il faut cependant que ce soient des fichiers vectorisés, sinon il ne sera pas possible de faire la découpe

MATÉRIAUX AUTORISÉS

- Flex et Flock (pour le flocage sur textile)
- Vinyle monomère pour coller sur des surfaces lisses plate
- Vinyle polymère pour coller sur des surfaces lisses courbe
- Du papier (pour faire des pliages)

Il est possible de remplacer la lame par l'embout porte-Bic afin de réaliser des dessins avec des Bics de la marque Stadler

MATERIAUX NON AUTORISÉS

- Les matières trop épaisses, supérieure à 300 gr /m2, qui risquent d'abimer la lame de découpe

FOURNISSEURS

- https://www.silhouette-magasin.com/
- https://www.creadhesif.com/

ERREURS NON AUTORISÉES

- Toucher aux réglages de la lame dans la machine
- Faire des découpes traversantes sans changer la position de la tête de découpe

PRECAUTION

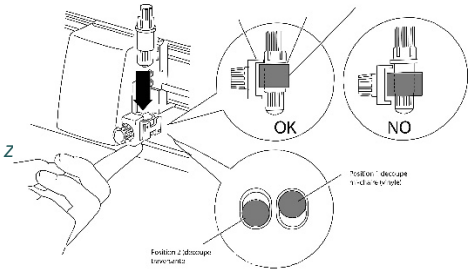
- La tête peut se déplacer rapidement au moment du calcule des distances, attention à vos doigts !

Ce manuel ne fournit des informations qu'à titre informatif et n'est valable que pour les machines disponibles au cityfab1 et cityfab 2. L'utilisation découpeuse vinyle varie en fonction des modèles. Ce manuel ne vous dispense pas de la formation. Renseignez-vous toujours auprès de l'équipe pour connaître les informations relatives à l'état des machines au moment de votre venue !

UTILISER LA GRAPHTEC

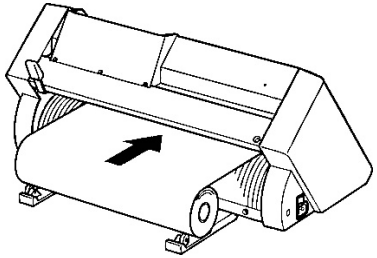
1 - PRÉPARATION À LA DÉCOUPE

Vérifier que la lame de découpe soit bien positionnée en position arrière
Si vous voulez faire des découpes traversantes positionner la lame dans la position avant

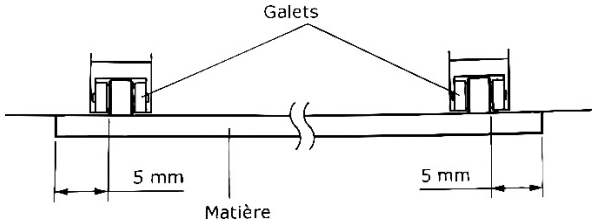


- Baissez la manette à l'arrière de la machine pour lever les galets ***(les petites roulettes latérales)*** qui permettent de maintenir la matière à découper en place.

- Poser ***le vinyle à*** découper sur le support à l'arrière de la machine et ***le*** faire glisser vers l'avant. Vérifiez que la matière soit bien tendue. Tirer ensuite l***e vinyle*** vers l'avant en vérifiant que les capteurs de présence de matière soient bien recouverts.



- Position les galets ***sur*** la largeur de la matière à 5 mm d***e*** chaque bord.



Attention, ils doivent être position en dessous des *repères* de positions bleus pour qu'ils agrippent bien la matière. Sinon vous aurez un message d'erreur.

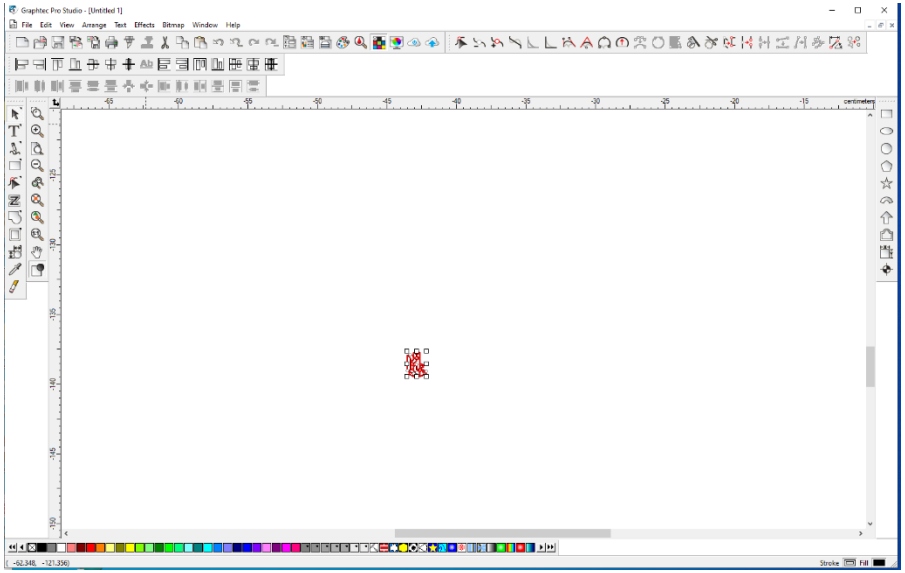
- ***Allumer la*** machine ***(bouton à gauche)*** et faire attention à ses doigts la tête de découpe va se déplacer sur la largeur de la machine pour détecter la dimension de la matière chargée.

- Sélectionner « Rouleau limite » avant en appuyant sur la touche 1 pour déterminer l'origine de la découpe.
- ***Sélectionner*** feuille si ***vous découper une feuille (la machine calculera la largeur et la profondeur de votre vinyle***

La machine est prête à *découper*, passons maintenant à la préparation du fichier

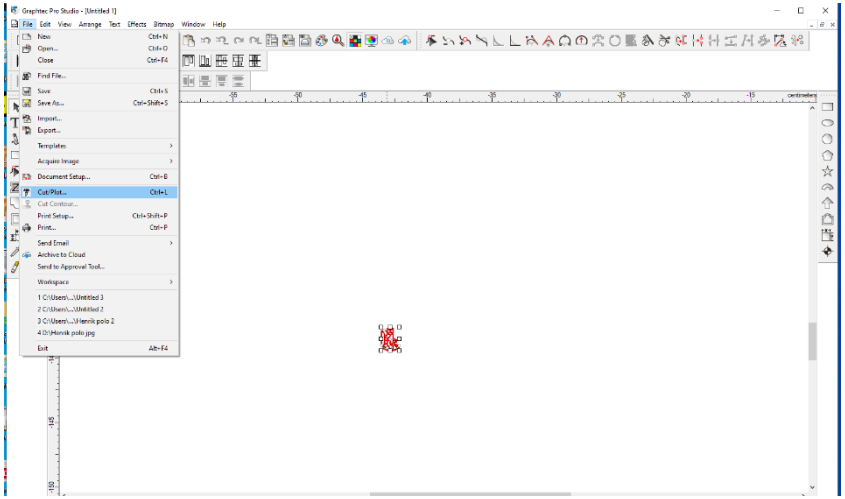
2 - OUVRIR GRAPHTEC PRO STUDIO

Le logiciel se trouve sur le bureau de l'ordinateur.
Pour ouvrir la session, le mot de passe est CityFab 1.
ce logiciel est un logiciel de dessin comme inkscape et Illustrator mais son utilisation n'est pas des plus simple. Nous l'utilisons uniquement pour télécharger le fichier déssiné au préalable dans le logiciel de son choix et pour accéder aux paramètres de découpe.



3 - IMPORTER UN FICHIER

> File > Import > sélection du fichier



Il faut que ce soient des fichiers vectorisés (et non de photos), sinon il ne sera pas possible de faire la découpe Pensez également à vectorisé vos polices de texte et vos tracés !
Si le fichier n'est pas vectorisé, on se retrouve avec une forme fixe qui sera impossible à découper.

Le périmètre du fichier apparait ensuite à côté de la souris mais n'est pas encore déposé dans graphtec. Il faut cliquer sur le plan de travail pour venir déposer son fichier.

4 - REDIMENSIONNER SON PLAN DE TRAVAIL

> file > document set up

Si son fichier est plus grand que le plan de travail de graphtec, il est alors possible de donner des dimensions standard (A4, A3 etc.) ou de préciser en mm la longueur et la largeur du document souhaité. On peut aussi choisir sa disposition horizontale ou vertical et une couleur de fond si nécessaire.
L'idéal est de donner au plan de travail la dimension de l'objet final à découpé au ploter.

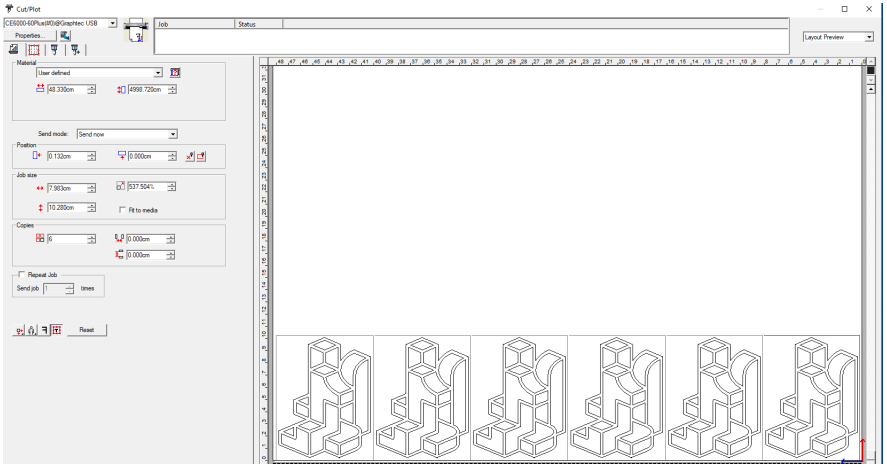
5 - ARANGE

Avec l'onglet Arrange dans le bar supérieur il est possible de procéder à différente modification du fichier si nécessaire comme

- Grouper ou dégrouper des éléments
- Afficher les dimensions de l'objet par rapport au bord du plan de travail
- Aligner les objets les uns avec les autres ou les aligner sur le plan de travail
- Les redimensionner
- Etc..

6 - GESTION DES PARAMÈTRES DE COUPE

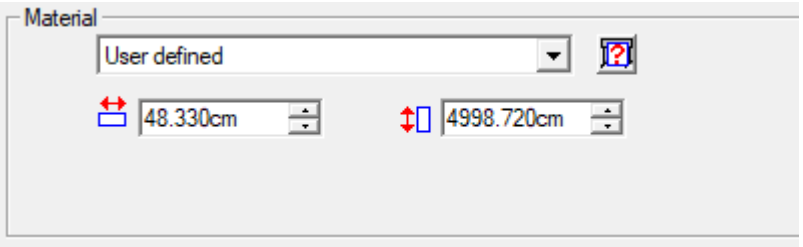
> File > Cut/Plot 



- Une fois le fichier prêt, *l*a fenêtre ***de gestion de la découpe*** s'ouvre directement en mode « Layout Preview ».
- Pour avoir une meilleure vision du projet sur le rouleau à découper il faut sélectionner **« Panel Preview »** en haut à droite.
- La partie gauche permet de gérer l'ensemble des paramètres de découpe et s'ouvre directement sur les paramètres généraux.

Attention : Il est important à ce moment-là de veiller à ce que la machine soit bien allumée pour qu'elle se connecte à l'interface.

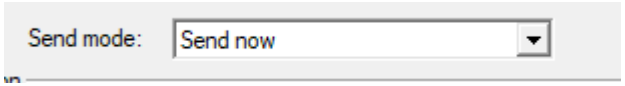
7 - RÉGLAGE DE LA DÉCOUPE



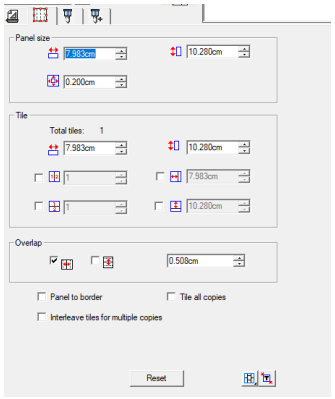
- **Matérial :** en cliquant sur le " ? " + la machine va déterminer la largeur de la matière à découper par elle-même.
- **Send mode :** vérifier que le bouton est bien sur « send now » sinon l'impression ne se mettra pas en route directement
- **Job size :** permet de redimensionner le projet
- **Position :** permet de modifier la position où va être lancé la découpe
-  Test: En cliquant sur ce bouton, il est possible de voir en action sur la machine le périmètre de la forme découpé
- Copie : permet de dupliquer le projet et de calculer l'intervalle entre les copies
-  Permet de mettre le projet en miroir (utile lorsque l'on fait du flockage)
-  Permet de changer l'orientation du projet

- **Send :** Finalement, envoyer le projet en découpe en appuyant sur « Send » et la machine se met en route !

Attention : bien vérifier que " SEND MODE" soit bien coché en " IMEDIAT" sinon la découpe ne se lancera pas

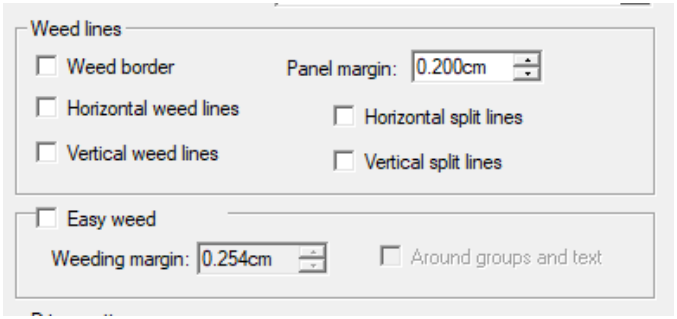


8 - QUELQUES PARAMÈTRES SUPPLÉMENTAIRES



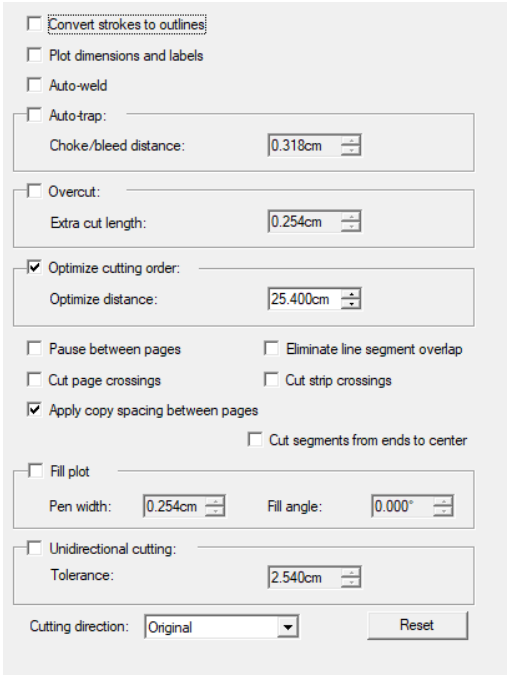
En plus des réglages de base dans l'onglet principal, Possibilité, dans l'onglet « pannel » de faire des découpes avec des chevauchements de vinyle pour des projets plus grands.


Dans le 3eme onglets, il est possible d'ajouter des lignes et des bords de coupe pour faciliter l'échenillage.



9 - OPTIMISER L'ORDRE DE DÉCOUPE

Pour optimiser la découpe et que les éléments de découpe dans un certain ordre aller dans le dernier onglet et cocher « optimize cutting order » afin d'éviter des déplacements inutiles et gagner du temps



10 - RÉGLAGES AJUSTEMENT DE LA LAME DE COUPE

La lame ne doit que très peu dépasser du support de coupe. Si l'outil est mal réglé. Contacter un fabmanager pour qu'il ajuste la lame.

La longueur optimale de la lame est inférieure à l'épaisseur du film et de la feuille de support combiné mais supérieur à l'épaisseur du film !

Définir valeur cible (entre 0,10 – 0,20 mm
2 vérifier
tourer la mollette noire au dessus de la lame jusqu'à attendre la valeur cible

11- RÉGLAGE DE PRESSION ET DE LA VITESSE DE LA MACHINE

Les conditions de découpe sont paramétrées à partir de l'écran affiché lors d'un appui sur l [COND/TEST]

- Appuyer sur le bouton 3 pour sélectionner La vitesse de coupe
- Utiliser les boutons haut – bas pour choisir la vitesse (cm/sec) de découpe Maximum 30

Attention : plus on va vite plus il y a des risques que le vinyle s'arrache dans les angles

Le paramètre est mémorisé et l'écran condition s'affiche

Appuyer sur le bouton 4 pour sélectionner la force de coupe
Utiliser les boutons haut-bas pour choisir la force

➔ Entre 10 et 20 en fonction de l'épaisseur du vinyle à découper

LA PRESSE À CHAUD SECABO



Attention : la presse s'ouvre automatiquement une fois le temps écoulé.
En cas de problème pour Forcer l'ouverture appuyiez sur le bouton rouge à gauche de la presse



12 - RÉGLAGES DE LA TEMPÉRATURE

Ces informations son fournie par le fournisseur

- Appuyez brièvement sur le symbole "température" commence à clignoter. La valeur passe de la valeur ACTUELLE à la valeur programmée.
- Tournez le bouton rotatif dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la température, dans le sens inverse pour diminuer la température.
- Appuyez sur le bouton rotatif ou appuyez sur le symbole "température" pour confirmer la valeur définie.

13 - RÉGLAGES DU TEMPS DE PRESSE

- Appuyez brièvement sur le bouton "horloge", le symbole clignote.
- Tourner le bouton rotatif dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le temps, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer le temps.
- Appuyez sur le bouton rotatif ou appuyez sur pour enregistrer la valeur. Si aucune entrée ne se produit pendant 5 secondes, le mode d'entrée se termine automatiquement

14 - PRE-PRESS

En appuyant brièvement sur le bouton " PRE" vous activez le pré-pressage en réglant le temps de pré pressage, qui sera de nouveau désactivée après avoir terminé votre pressage. Lorsque le pré-pressage est activé, le symbole temps + Pré s'allume en indiquant le temps correspondant. la minuterie commence son décompte.

15 - LA MÉTHODE POUR DU FLOCAGE TEXTILE

- Créer votre design en prenant soin de le découper en mode miroir
- Echeniller le négatif de votre design final avec les pinces prévue à cet effet
- Poser le tissu dans la presse
- Si besoin faire un Pré-pressage de 3 seconde pour bien aplanir la matière
- Disposer le Flex préalablement découpé sur le tissu
- Mettre le papier cuisson au dessus du Flex
- Presser en positionnant le bras le plus bas possible.
- Accompagner la remontée de la presse pour éviter qu'elle ne tombe !

Selon les recommandations du fournisseur, laissez refroidir, puis retirer le plastique à chaud ou à froid en fonction de la matière utilisée.

16 - LA MÉTHODE POUR RÉALISER DES STICKERS

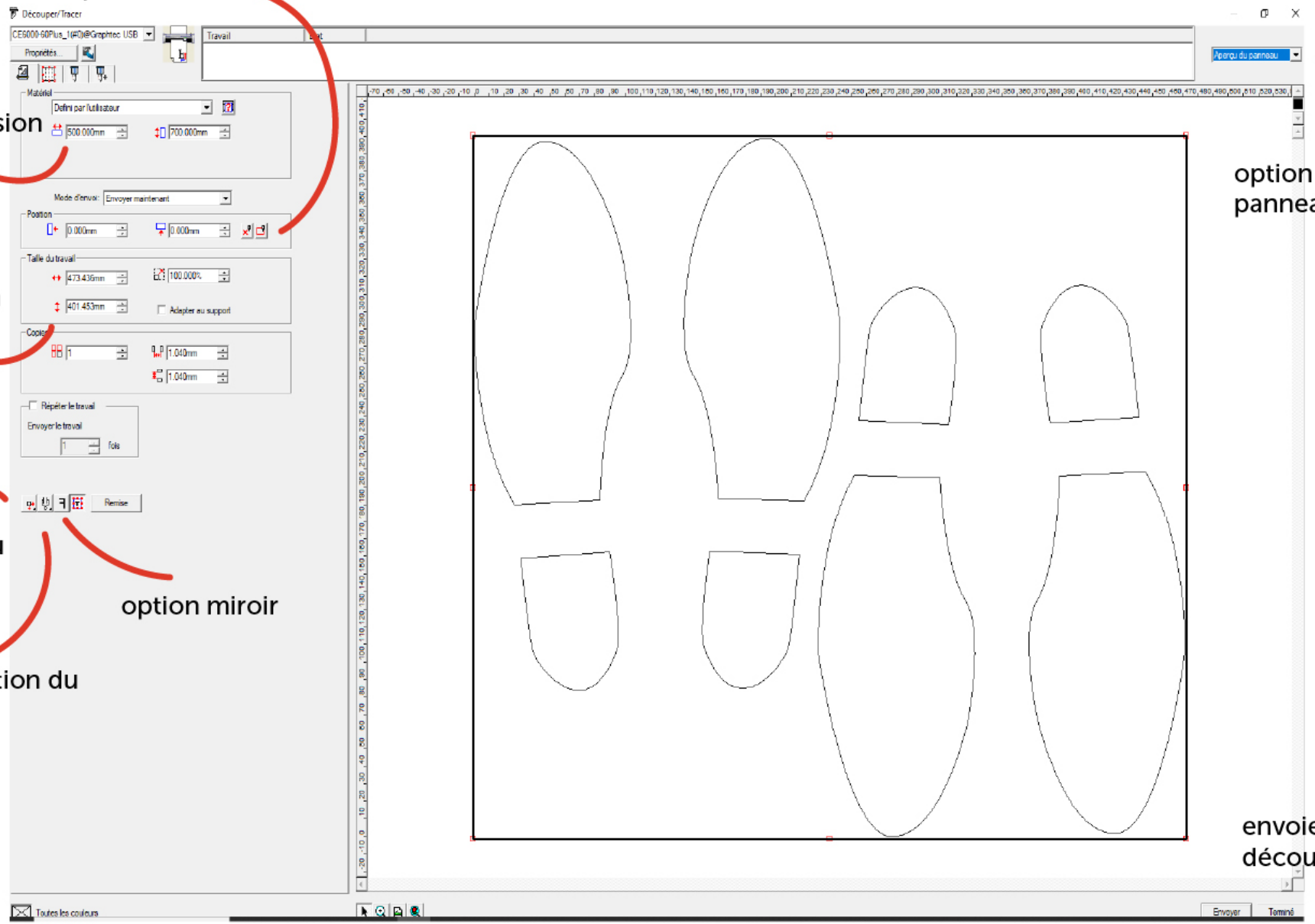
- Réaliser sa découpe sans activer le mode miroir
- Echeniller le négatif de votre design final avec les pinces prévues à cet effet
- Découper un gros auto-collant et coller le sur le dessus de votre design
- Retier le fond de l'autocollant pour venir coller votre sticker ou vous le souhaitez !

17 – BRAVO

tu as réalisé ton premier projet !

N'oublie pas de partager tes réglages, tes infos et ton expérience avec le fablab et avec les autres makers !

Petit récap...


test des dimensions de découpe
dimension vinyle
dimension du projet
origine du projet
orientation du projet
option miroir
option vue du panneau
envoie de la découpe