

## Fiche utilisation plotter

Le plotter peut être utilisé à la fois pour découper des matériaux avec l'outil cutter (papiers, vinyle autocollant, flex...) ou pour reproduire des dessins numériques.

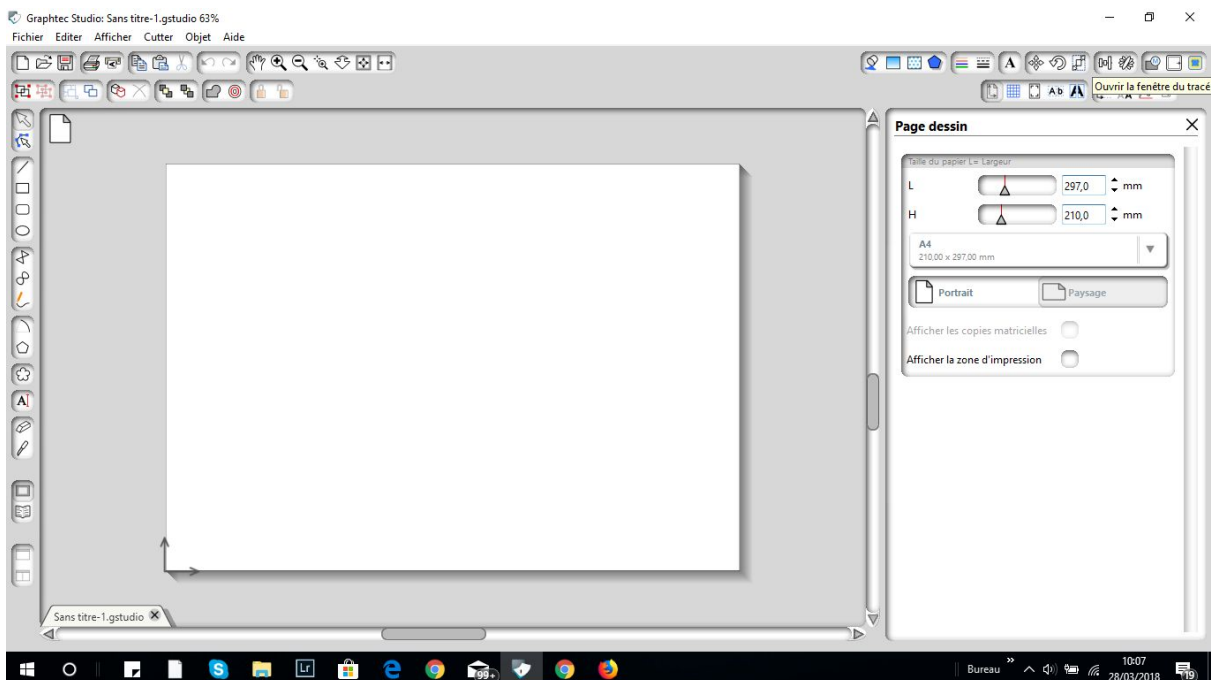
La machine fonctionne suivant deux axes, X et Y. Le dessin scanné et retravaillé sur Inkscape va être interprété par un nouveau logiciel, **Graphtec**, pour être transformé en coordonnées sur ces axes X, Y. **Chaque point du dessin, correspondra à un mouvement de la machine qui suivra ces indications de coordonnées.**

Il s'agit du passage de la CAO (conception assistée par ordinateur) à la FAO (fabrication assistée par ordinateur).

L'utilisation "basique" du plotter de découpe est assez simple, elle se décompose en trois étapes.

### Préparation du fichier sous Graphtec Studio

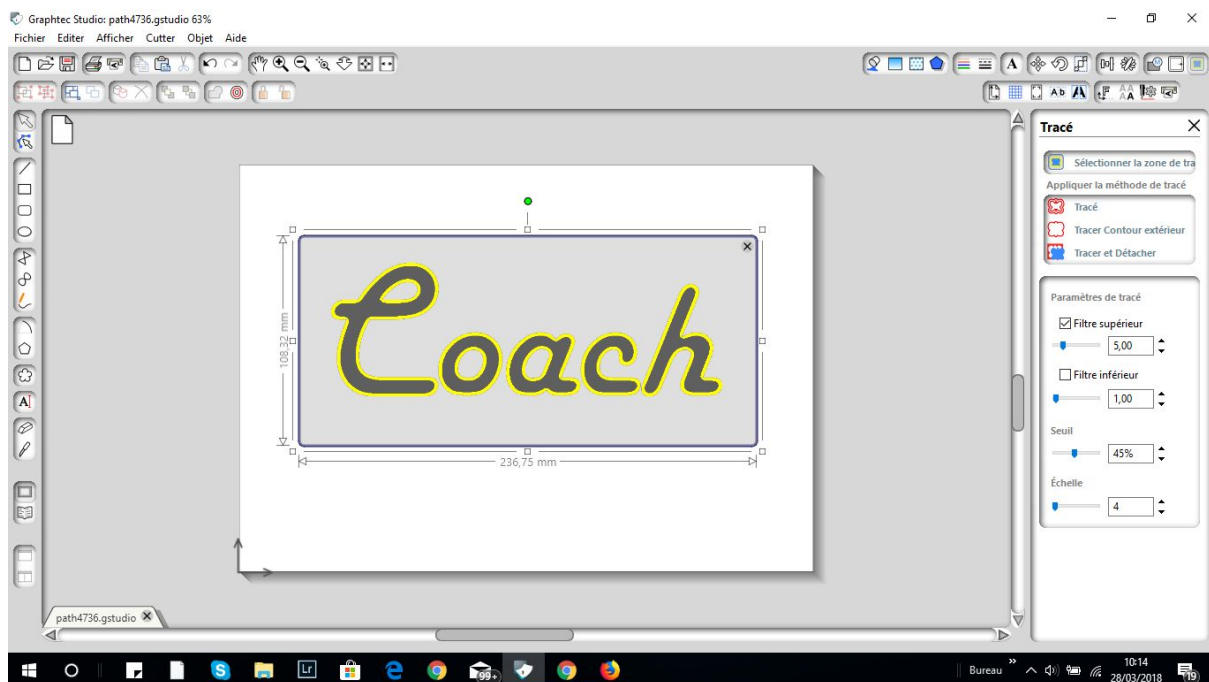
1. Ouvrez votre fichier (fichier → ouvrir). Formats acceptés (DXF, EPS, JPG, PNG, GIF).
2. Utilisez l'option "Ouvrir la fenêtre de tracé", en haut à droite



3. Sélectionner avec votre curseur le visuel que vous souhaitez transformer en commande pour la machine en cliquant sur “sélectionner la zone de tracé”.



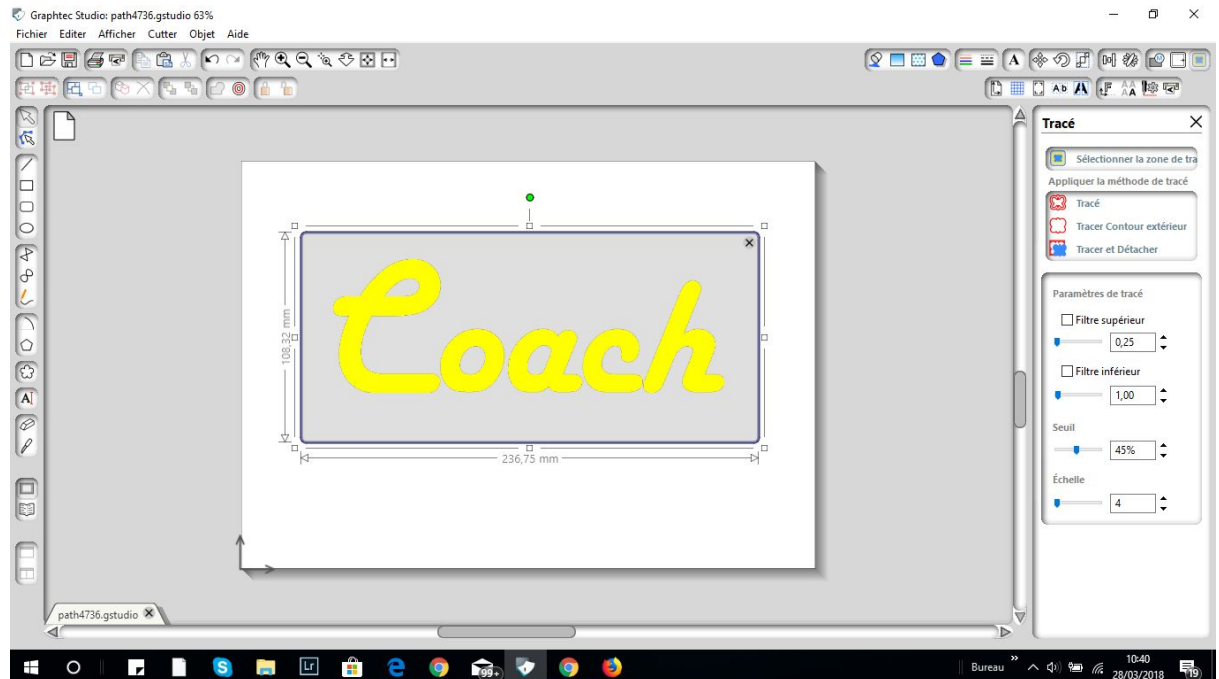
4. Cliquez en haut à gauche de votre visuel et maintenez cliqué pour englober toute la zone à travailler avec la fenêtre de sélection.



5. La logique est la suivante, toutes les zones remplies de jaunes verront leurs contours transformés en lignes à suivre pour la machine. Dans le cas de ce “Coach” je

souhaite donc que l'intégralité de mes lettres soient sur-lignées pour en récupérer les contours. Pour obtenir ce résultat il faut jouer sur la sensibilité des filtres. Pour "Coach" je trouve un résultat qui me satisfait en supprimant les deux filtres et en conservant un seuil de 45%.

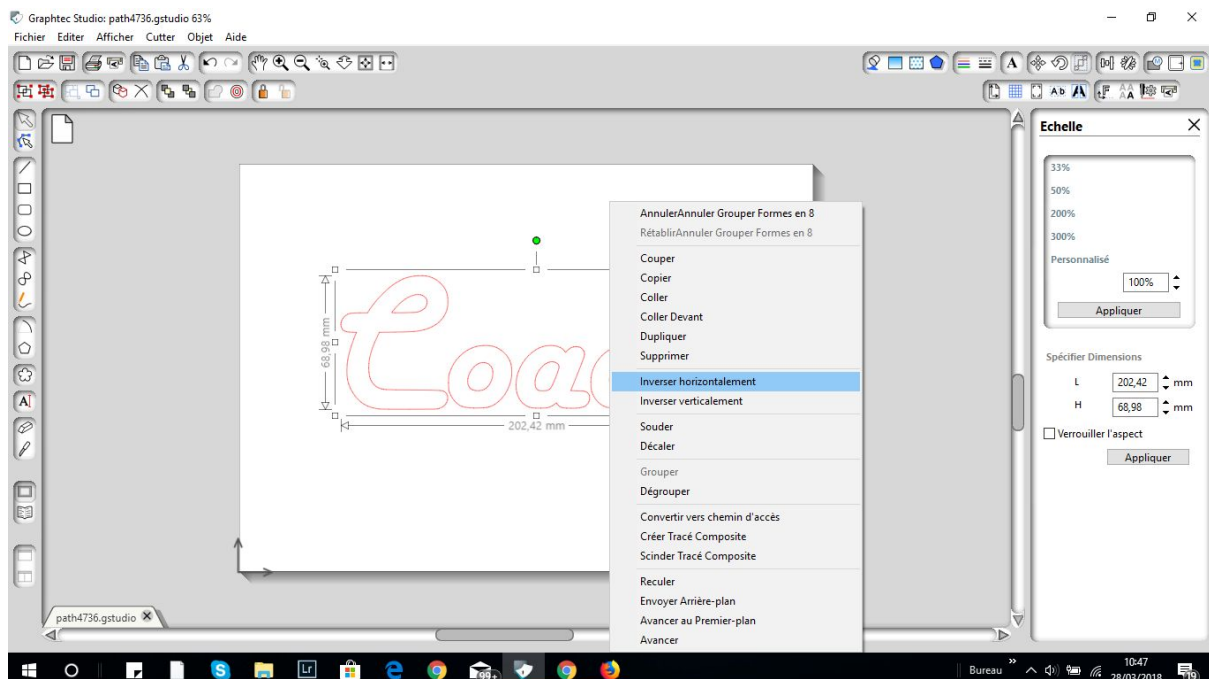
- Une fois le résultat souhaité obtenu je choisis l'option "Appliquer la méthode de tracé → Tracé" (petit papillon rouge)



- Je détache ensuite les contours obtenus de mon dessin original que je peux supprimer. En double cliquant sur les contours obtenus je réalise qu'il s'agit d'un dessin vectoriel, composés de poignées que je peux retravailler si jamais j'en ai besoin.



8. Pour floquer un visuel je vais devoir en découper une **version renversée en miroir**. Pour réaliser cela je peux faire un clic droit et sélectionner l'option "Inverser horizontalement".



Et voilà le fichier est prêt à être tracé ou à être découpé. Avant de passer aux étapes suivante sur le logiciel il faut passer au préréglage de la machine.

## Préréglage de la machine

### 1. Allumer la machine

On allume la machine à l'arrière-gauche.



### 2. Le levier arrière

À l'arrière-droit il y a le levier d'enclenchement des palets. Lorsqu'il est baissé les palets sont levés et manipulables. Les palets servent à tenir le matériaux en place.

**ATTENTION** : Lorsque ce levier est soulevé les palets sont enclenchés et il ne faut plus les bouger. Impossible également de déplacer la tête au moment où le levier est soulevé.

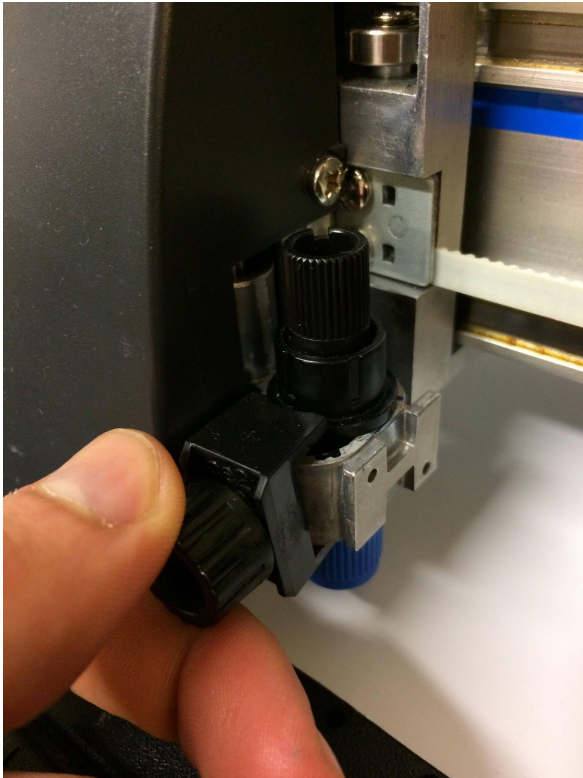




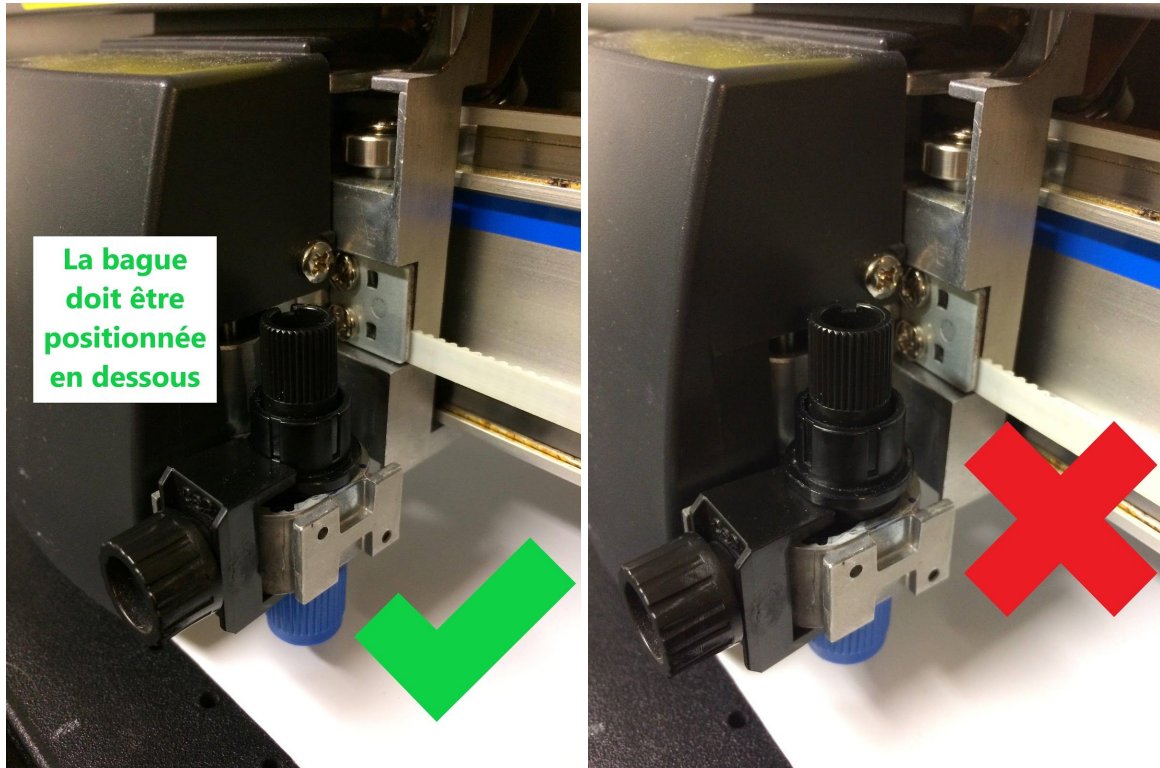
### 3. La tête et le cutter

L'outil utilisé par la machine est modulable. Il est fixé sur la tête qui se déplace sur un axe X, de gauche à droite. Pour changer l'outil (passer d'une lame à un feutre par exemple) il suffit de dévisser son support et de le remplacer par celui de l'outil voulu.

Ces outils sont précieux, ils se rangent systématiquement après leur utilisation !



Bon positionnement de l'outil de découpe :



#### 4. Le positionnement du matériau

Cette étape permet de positionner le matériau qui sera découpé ou qui servira de support au dessin. Le matériau sera entraîné en avant et en arrière (axe Y) par une barre de roulement sur laquelle il sera positionné par l'enclenchement des palets.

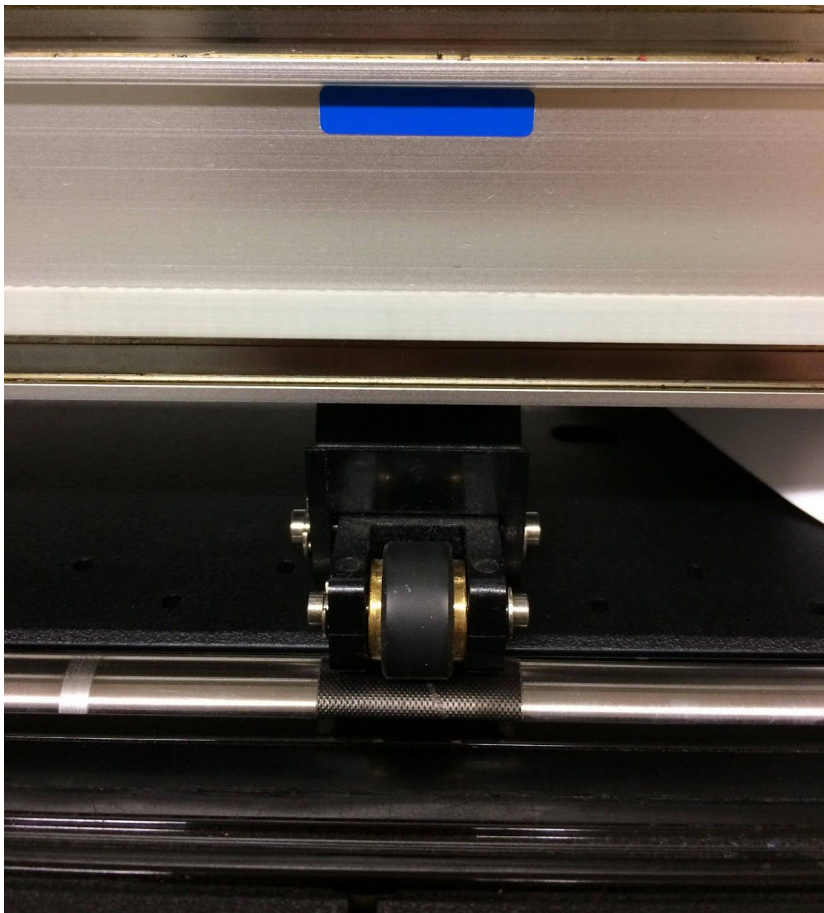
Pour commencer on s'assure bien que le levier arrière droit soit baissé.

Pour le flex (matériau de flocage), bien s'assurer que l'on ne découpe pas du côté du film plastique thermorésistant (légèrement brillant) mais bien du côté mat.





Le matériau doit être lisse, non plié ou déchiré.  
Ensuite il suffit de glisser notre feuille entre la barre d'entraînement et les palets.



Les palets doivent se trouver au niveau des balises bleu pour enserrer le matériau.

Une fois la feuille positionnée, les palets placés au-dessus de balises bleu, le bon outil inséré dans la tête de déplacement, il est possible de soulever le levier arrière pour bloquer le vinyle. Une fois cette étape effectuée **INTERDICTION** de déplacer manuellement les palets et la tête.



## 5. Sondage du matériau

Une fois le levier arrière soulevé un message d'information s'affiche sur l'écran intégré sur la machine. Ce message propose de procéder à l'analyse des dimensions du matériaux.

Il vous suffit de choisir :

- **option 1 pour un rouleau**
- **option 3 pour une chute/feuille**

La machine effectue alors un déplacement de sa tête de gauche à droite pour mesurer la largeur du matériau.





**En cas de message d'erreur cliquer sur “!!!!!!!” et abaissez le levier.** Repositionnez les palets en prenant bien soin à ce qu'ils se situent sous les balises bleues et qu'ils n'en dépassent pas. Recommencez les étapes précédentes.

Si le sondage s'effectue correctement les dimensions de votre matériau seront affiché sur l'écran de la machine.

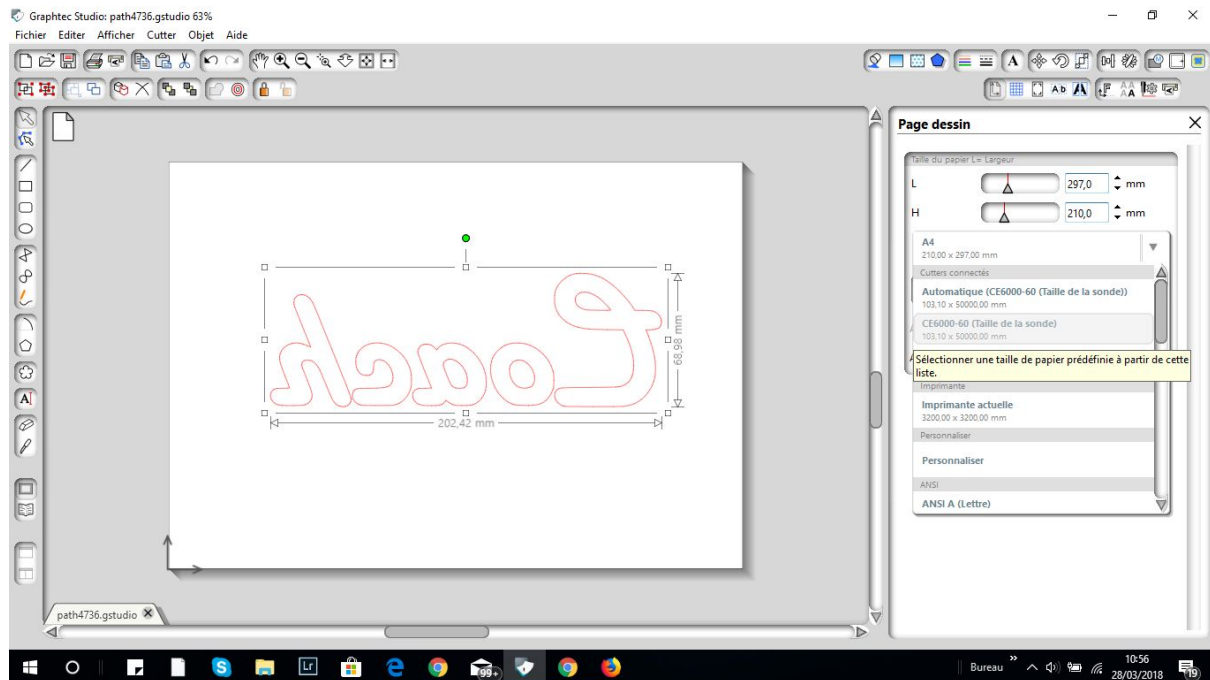
Une fois ces premiers réglages réalisés la machine est prête à interagir avec le logiciel de commande Graphtec.

## Envoi du fichier depuis Graphtec

### 1. Adapter le document au matériau.

Une fois les pré-réglages de la machine effectués le logiciel Graphtec est capable d'intégrer l'analyse des dimensions du matériau réalisée par la sonde. Il faut connecter l'ordinateur en usb au plotter et dans la fenêtre page dessin (dans la barre en haut à droite), choisir le format Taille de la sonde.





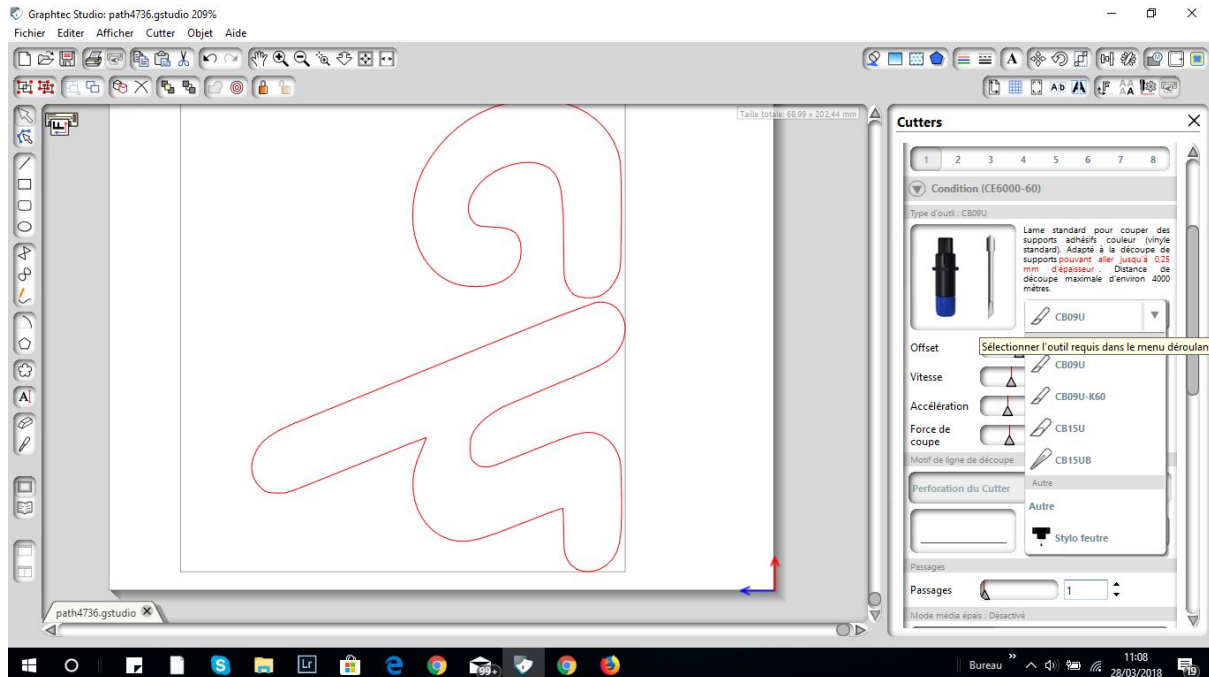
Cette étape vous permettra de finir d'ajuster la taille de votre fichier à votre matériau. Pour ajuster la taille de votre fichier allez dans la fenêtre "Réduire" dans la barre située en haut à droite.

## 2. Régler les paramètres de coupe.

Pour régler les paramètres de coupe il faut passer par la fenêtre Cutter (toujours dans la barre en haut à droite).

Au moment où l'on bascule dans cette fenêtre notre document effectue une rotation de 90° (on ne sait pas encore bien pourquoi...). Il faut donc l'anticiper faisant à l'étape d'avant une rotation (fenêtre rotation en haut à gauche), pour que notre fichier retombe sur ses pattes.

On y choisit le type d'outil que l'on utilise dans un menu déroulant.



Avant d'y appliquer les réglages en fonction du type de matériau que l'on utilise. Les deux paramètres modifiables principaux sont la vitesse et la force de coupe. Pensez à bien noter les réglages que vous adoptez et le matériau pour lequel vous les utilisez. Cela vous sera utile ainsi qu'aux autres utilisateurs.

### 3. Effectuer un test de coupe

Pour s'assurer que l'on a bien les bons réglages on peut réaliser un test de coupe qui s'effectuera en bas à droite de notre matériau.

### 4. Tout est bon, lancez la découpe !

### 5. Échenillage de votre matériau découpé

Récupérez votre matériau découpé et échenillez les parties que vous souhaitez conserver. Pour du flex il vous faudra ôter toutes les parties dont vous ne souhaitez pas qu'elles soient transférées sur votre textile.