# La découpeuse vinyle

PrésentationPrésentation	<u>P3</u>
Le logiciel Silhouette	<u>P4</u>
Fonctionnement général	<u>P5</u>
Types d'images et degré de difficulté	<u>P6</u>
Différents matériaux	<u>P7</u>
Vectoriser une image en noir et blanc	<u>P8</u>
Comment vectoriser	<u>P9</u>
La fonction répliquer	<u>P22</u>
L'outil modifier	<u>P23</u>
L'outil scinder tracé composite	<u>P24</u>
La découpe	<u>P26</u>
Matériel indispensable	<u>P31</u>
La machine	<u>P3</u> :
Les repères d'alignement	<u>P33</u>
Exemple avec Bac de transport	<u>P3</u> 4
Exemples avec le tapis de découpe	<u>P35</u>
Découper du texte	<u>P36</u>
Liens utiles	<u>P50</u>

#### Présentation

La découpeuse vinyle ou plotter de découpe fait partie des 4 principaux outils à commande numérique des Fablab qui sont :

- L'imprimante 3D
- La découpeuse laser
- La fraiseuse à commande numérique
- La découpeuse vinyle

Son fonctionnement est assez simple avec un chariot qui se déplace sur l'axe des x et un entrainement sur l'axe des y

### Le logiciel Silhouette

- Le logiciel silhouette est un logiciel de vectorisation spécialement conçu pour notre découpeuse vinyle. Il permet de transformer une image pixélisée (jpeg, png, etc) en image vectorisée. Ce sont ces vecteurs (ou contours) que la lame de la machine va suivre pour découper notre forme, texte ou dessin.
- ➤On peut découper une forme de **30cm de largeur et de 75 cm de** hauteur maximum. Au-delà de 75 cm notre découpe aura tendance à bouger.

### Fonctionnement général

Pour **l'atelier de base de découpe d'autocollants**, on charge une image dont le logiciel va sélectionner les contours uniquement (points de vectorisation). Il transforme ces contours en instruction de déplacement pour la machine.

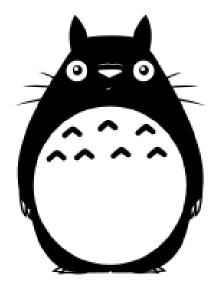
La détection des contours par le logiciel est silhouette est plus facile avec une image « pleine » en aplat noir. Il y en a plusieurs dans la bibliothèque du logiciel mais il est tout à fait possible d'en rajouter.

Pour cela il faut chercher sur internet « silhouette + exemple ».

### Exemples d'images et degré de difficulté



Image pleine (liée) en aplat noir : Facile car tout est lié. Le vinyle se décolle d'un bloc.



Plusieurs
éléments séparés.
Il faut du papier
de transfert pour
garder
l'homogénéité au
moment du
collage du vinyle.



Peu de contraste on va utiliser un logiciel pour mettre cette image en noir et blanc.



Image en noir et blanc plus difficile à écheniller car les éléments ne sont pas liés. Il faut du papier de transfert pour garder l'image intacte au moment du collage.

## Différents matériaux pour différents usages

**Le vinyle** pour la signalétique ou customisation d'objets



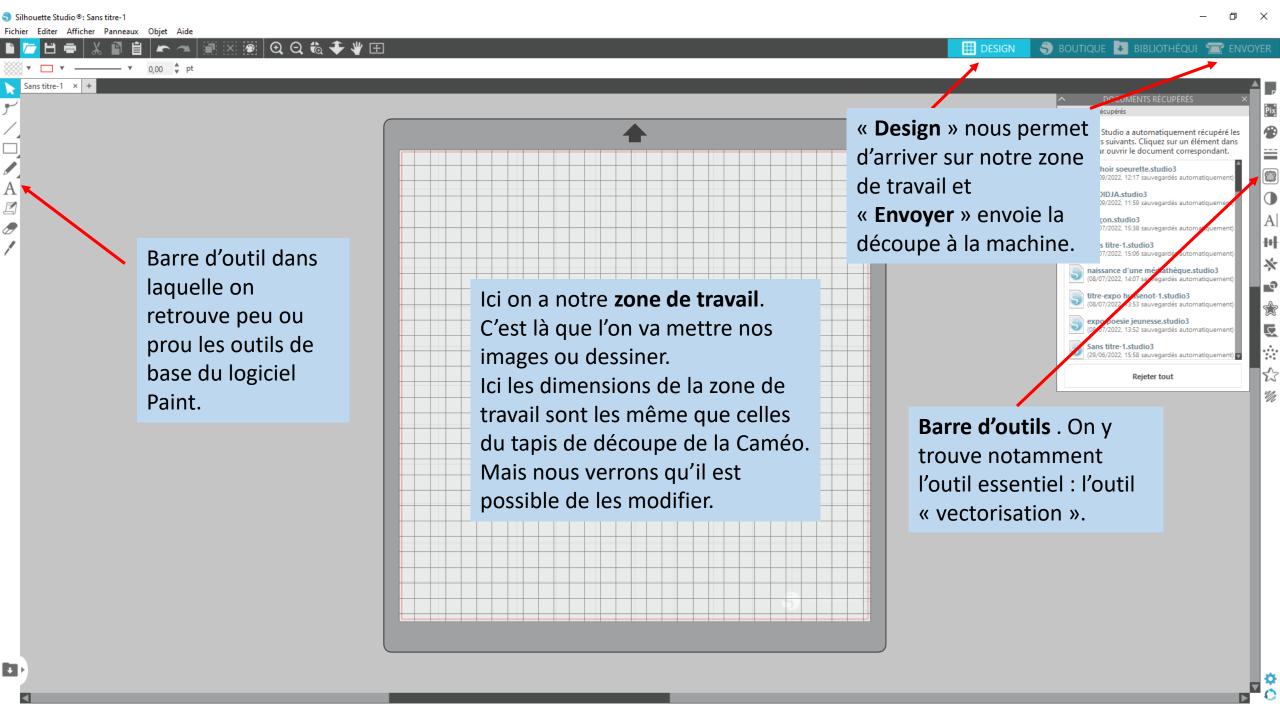
Du **papier** ou du **carton** (cartes pop-up, etc)

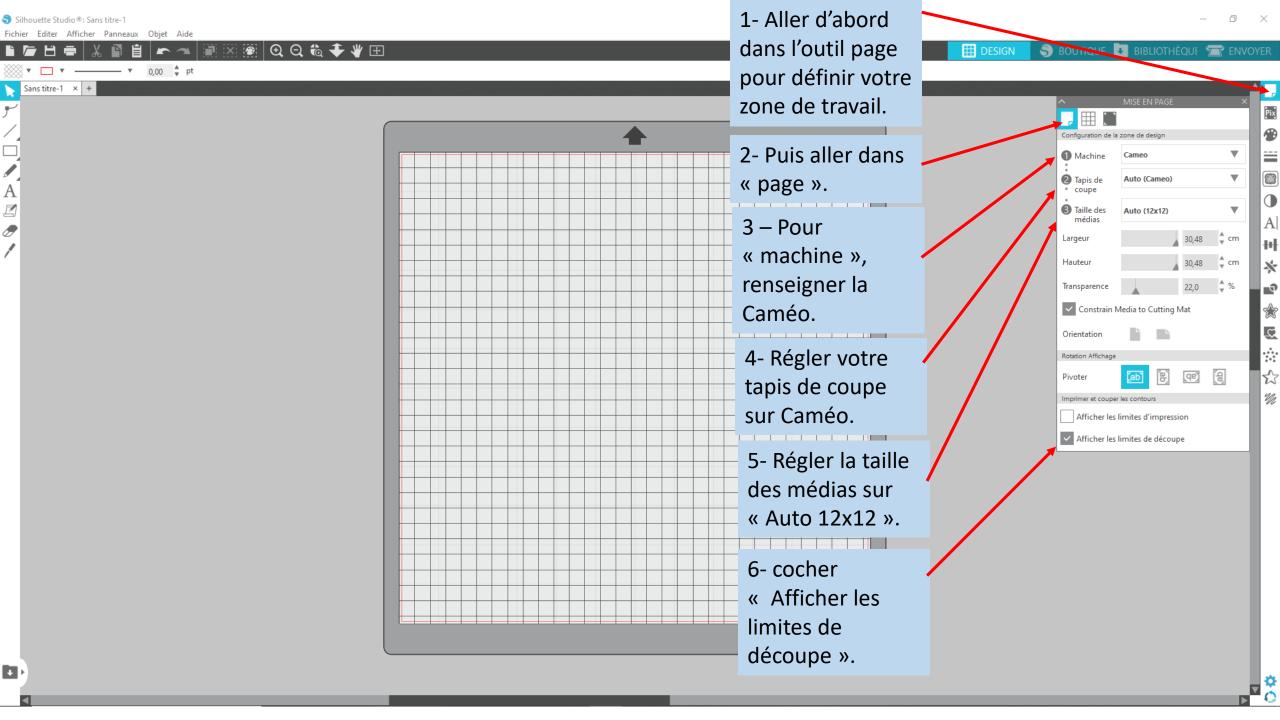


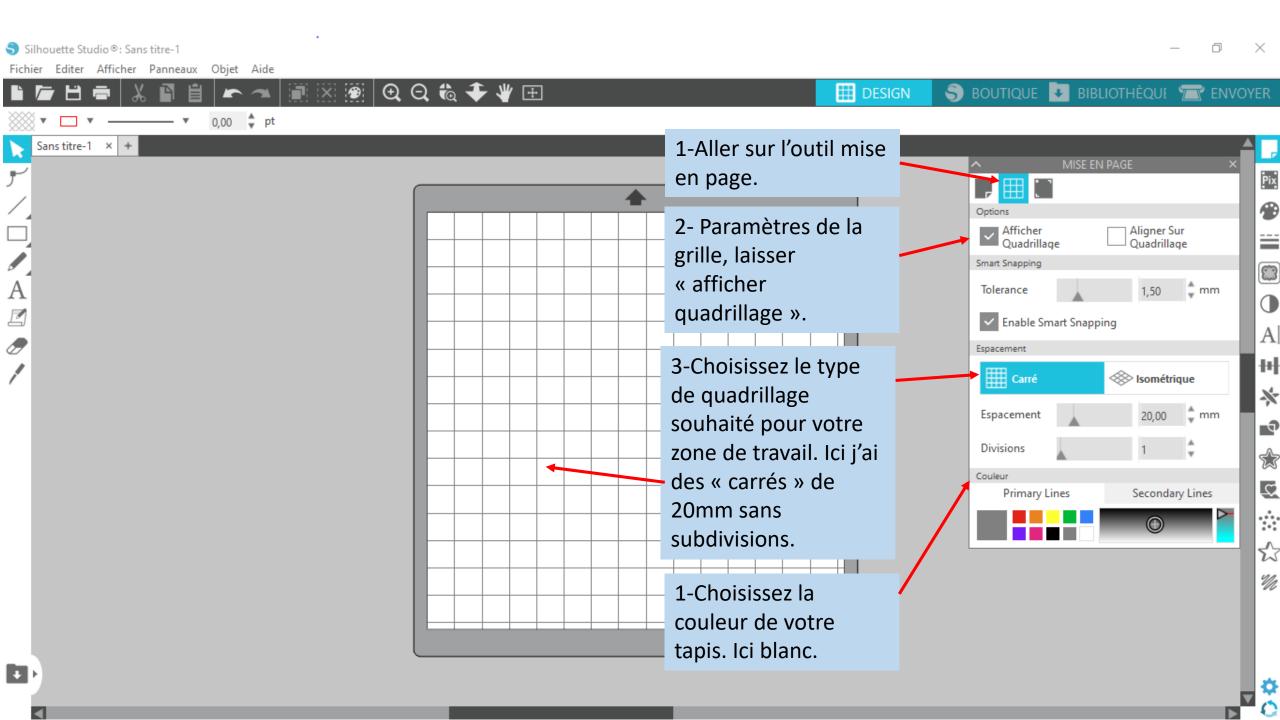
Du **flex** ou du **flock** pour customiser du tissu

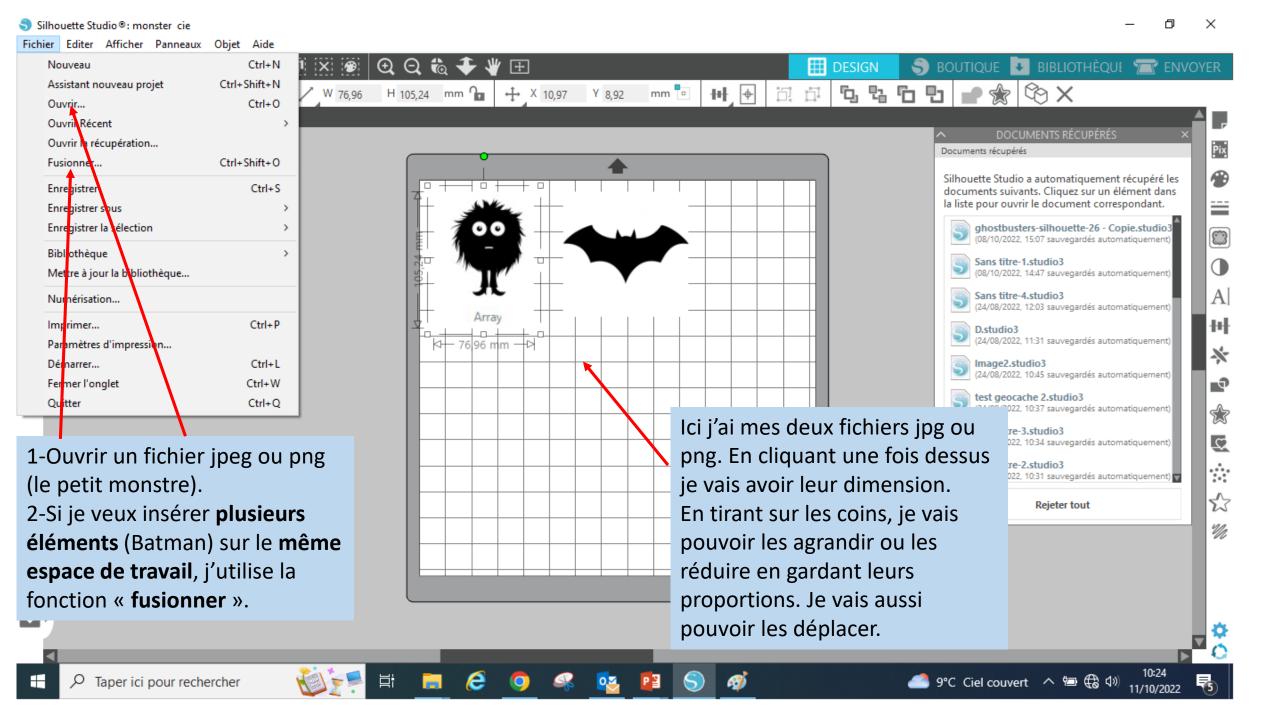


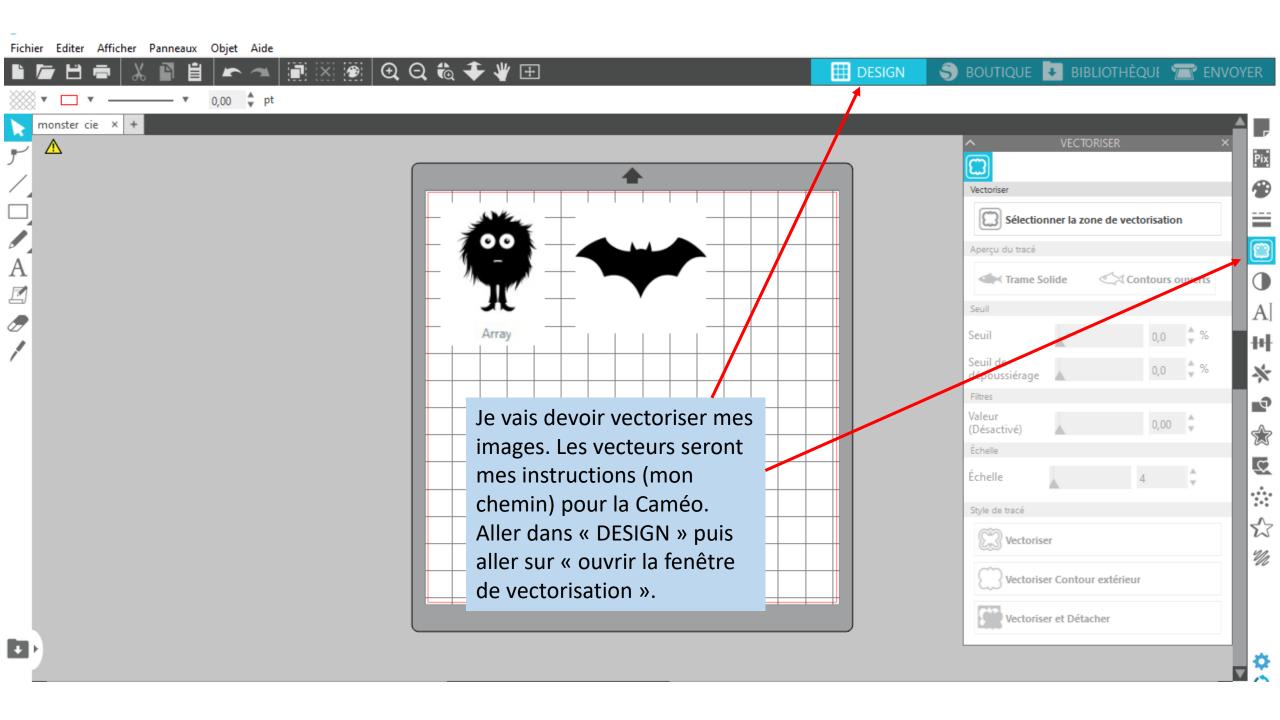
### Vectoriser une image en noir et blanc

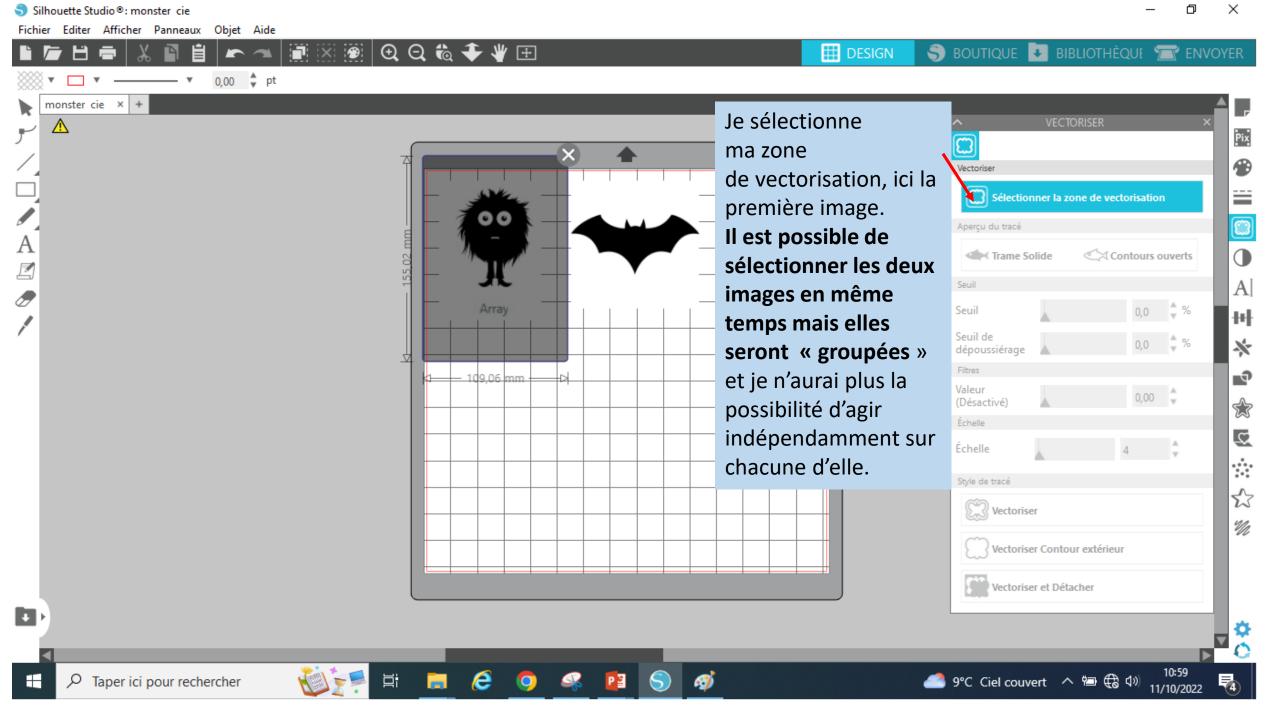


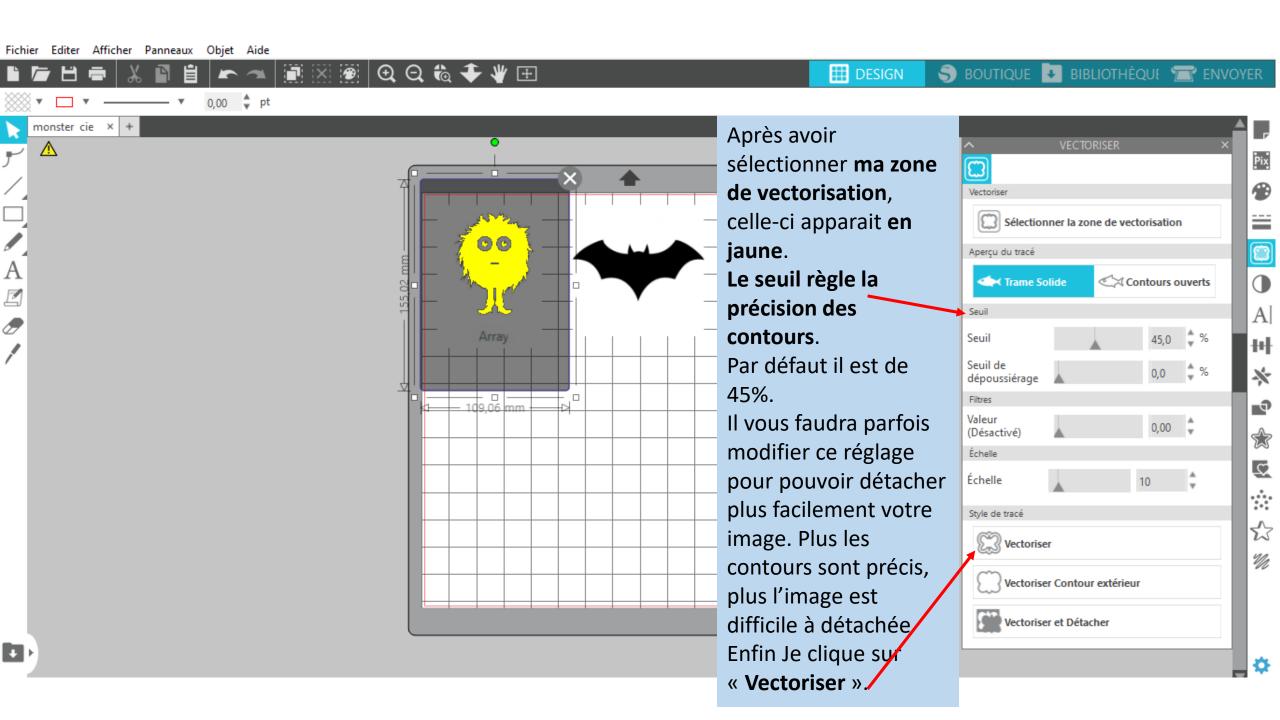


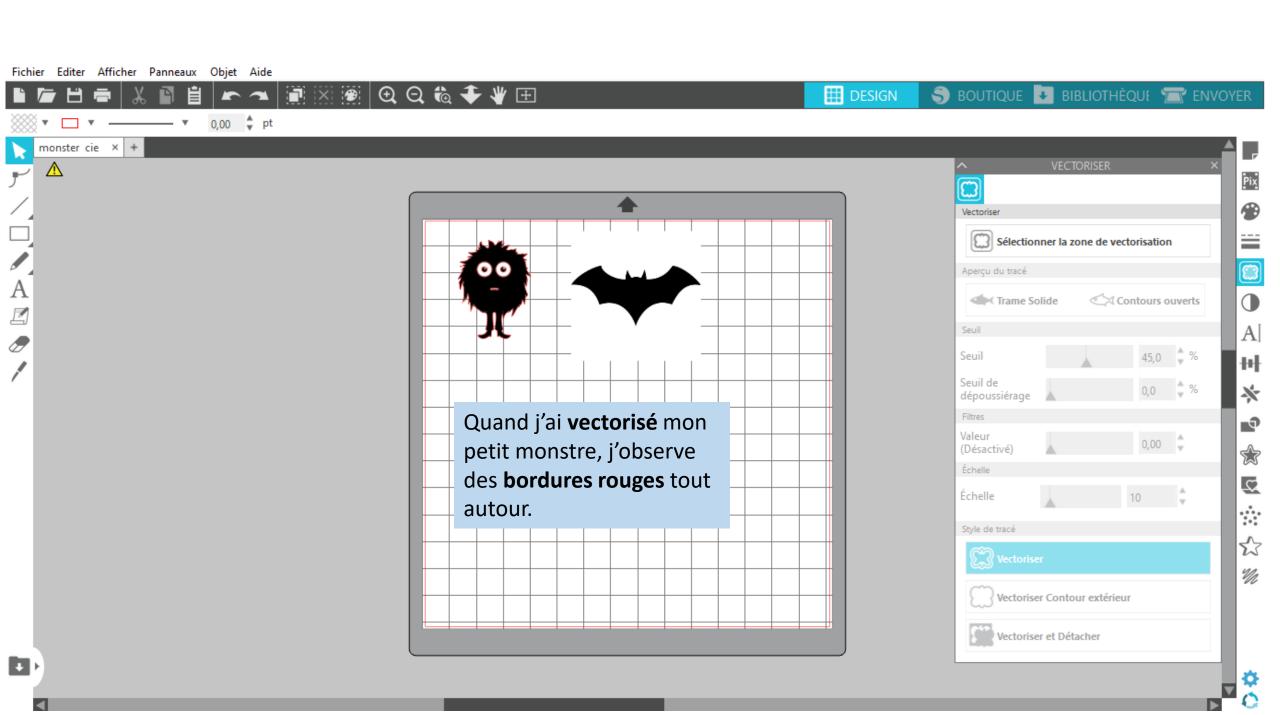


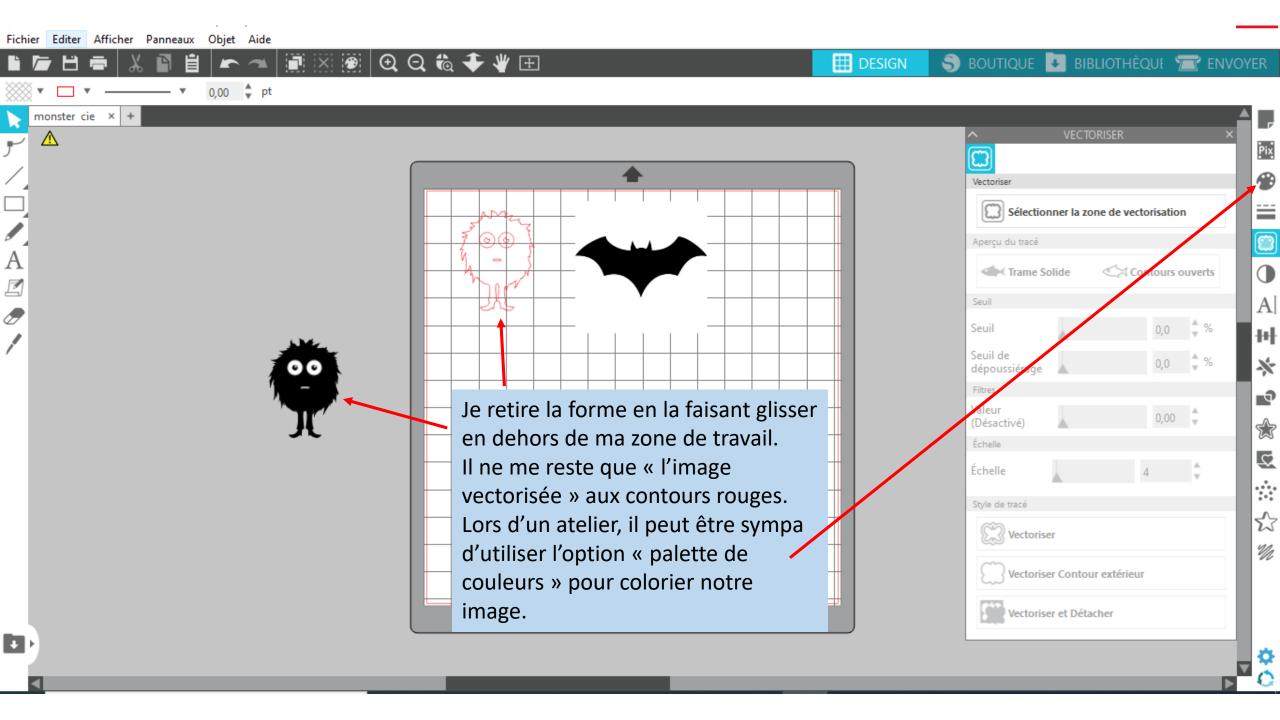


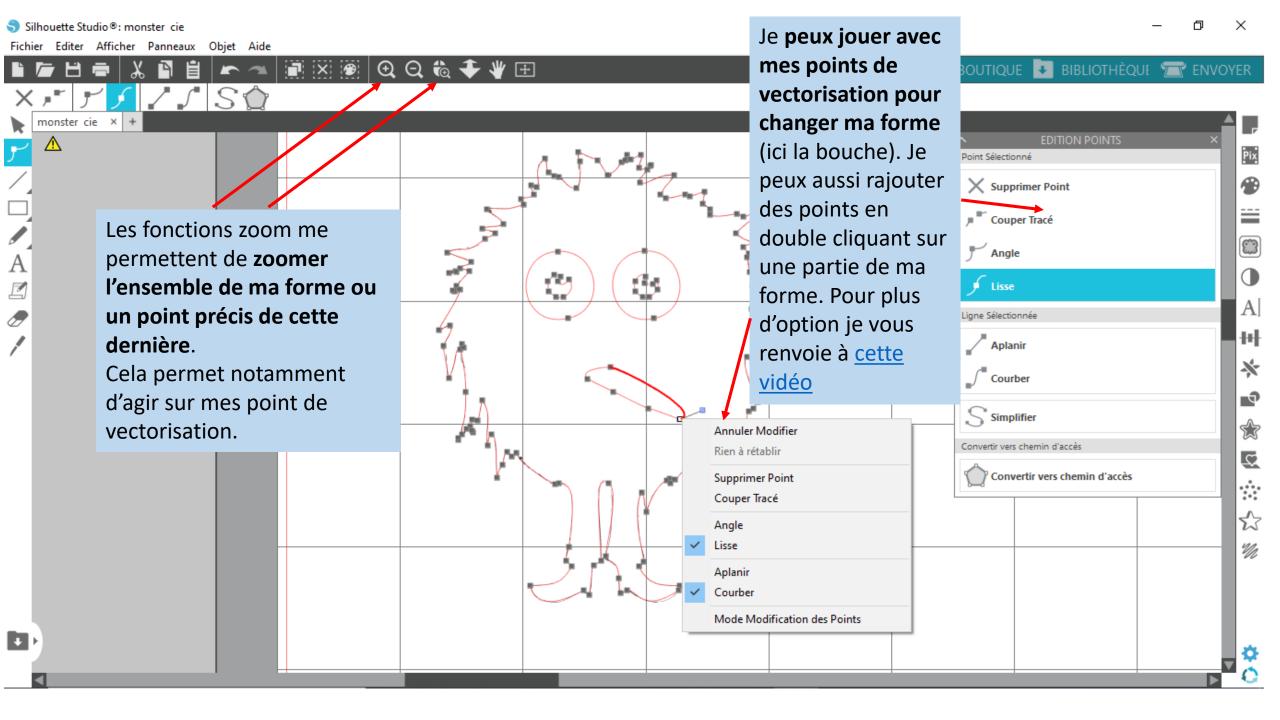


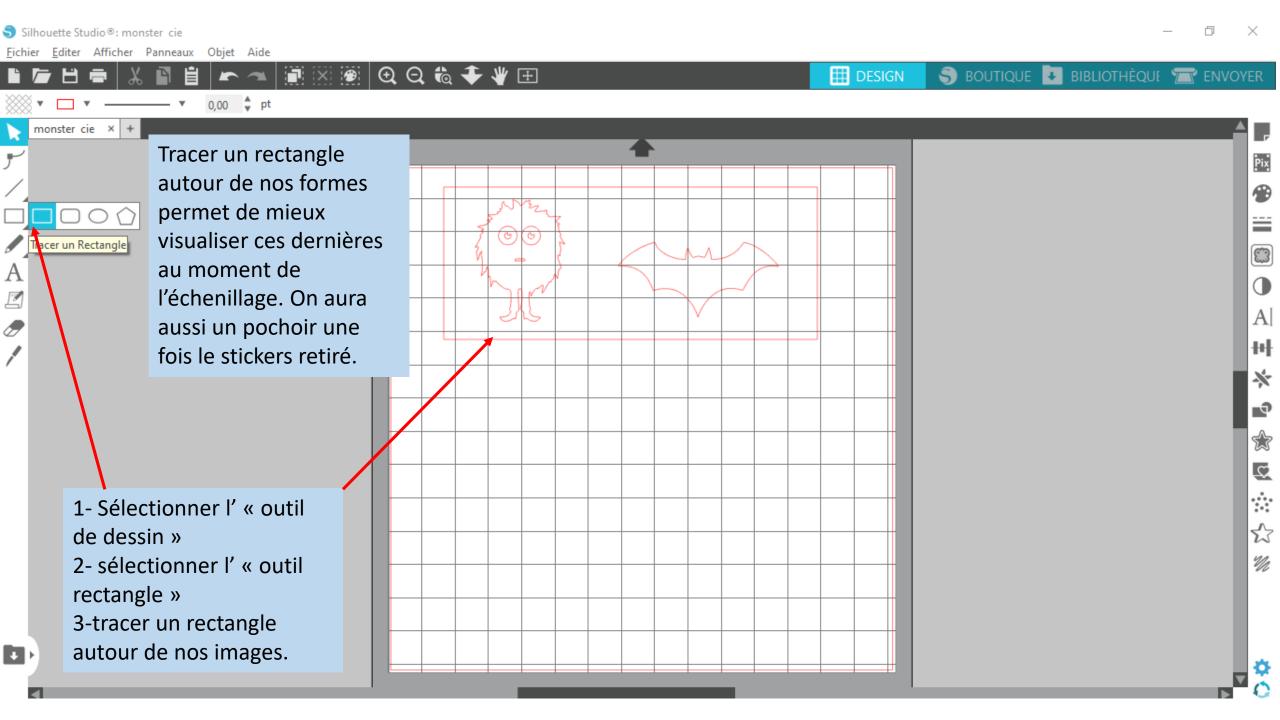








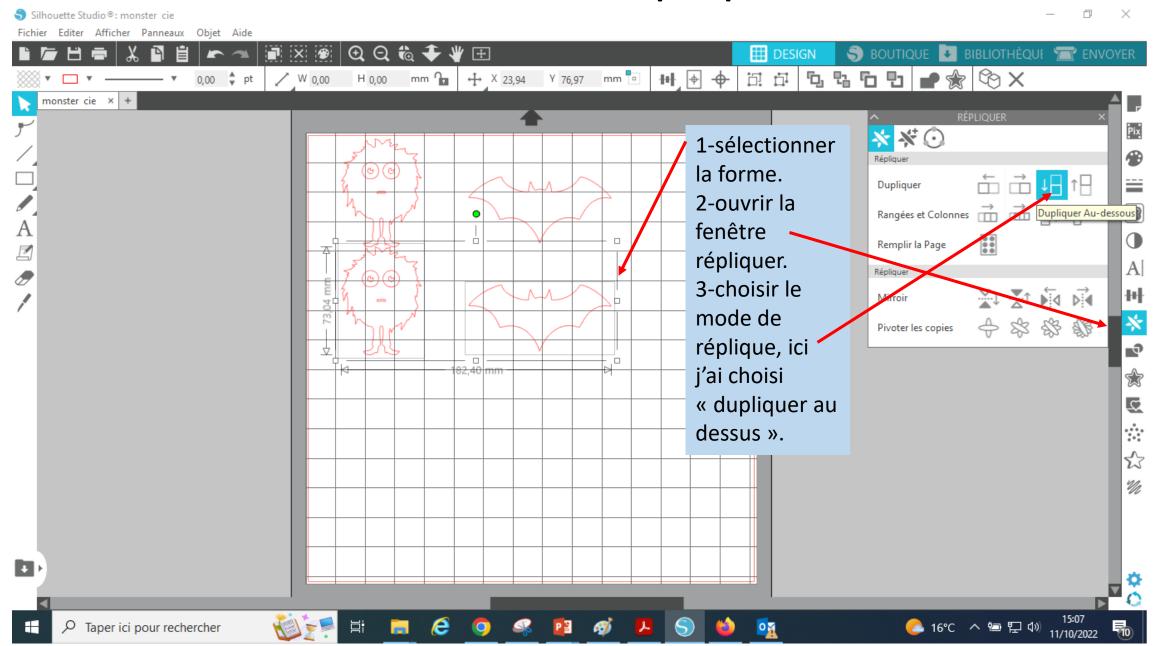




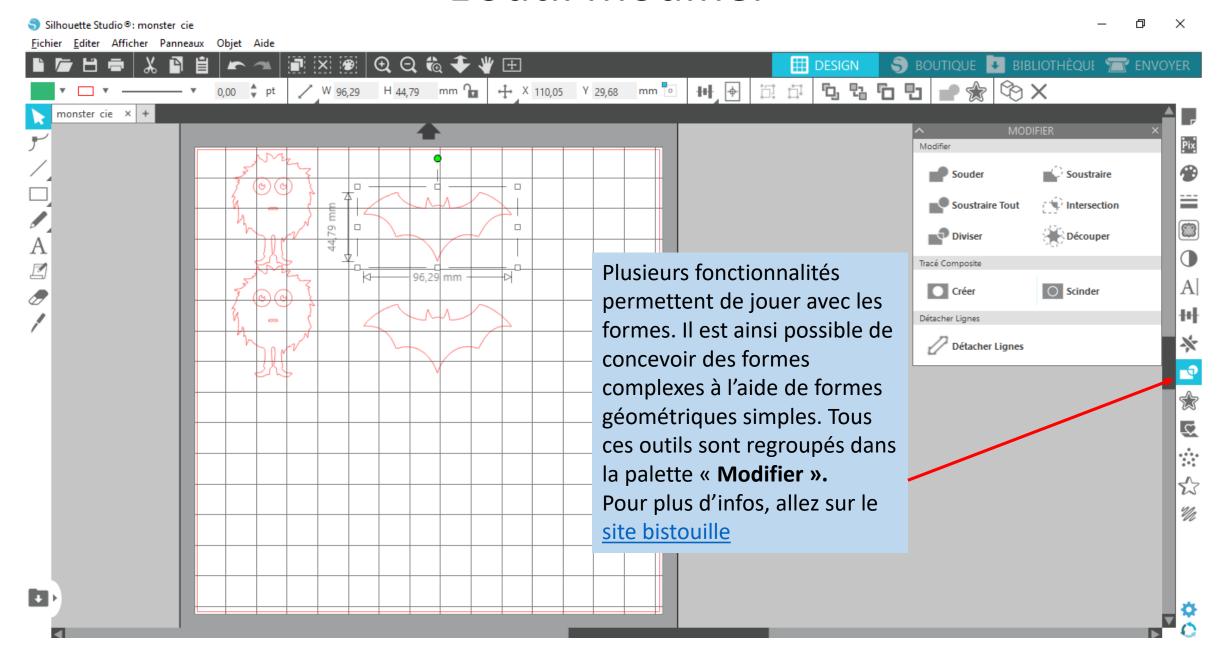
A ce stade je peux déjà envoyer mes fichiers à la découpe.

Arrêtons nous néanmoins sur quelques options intéressantes

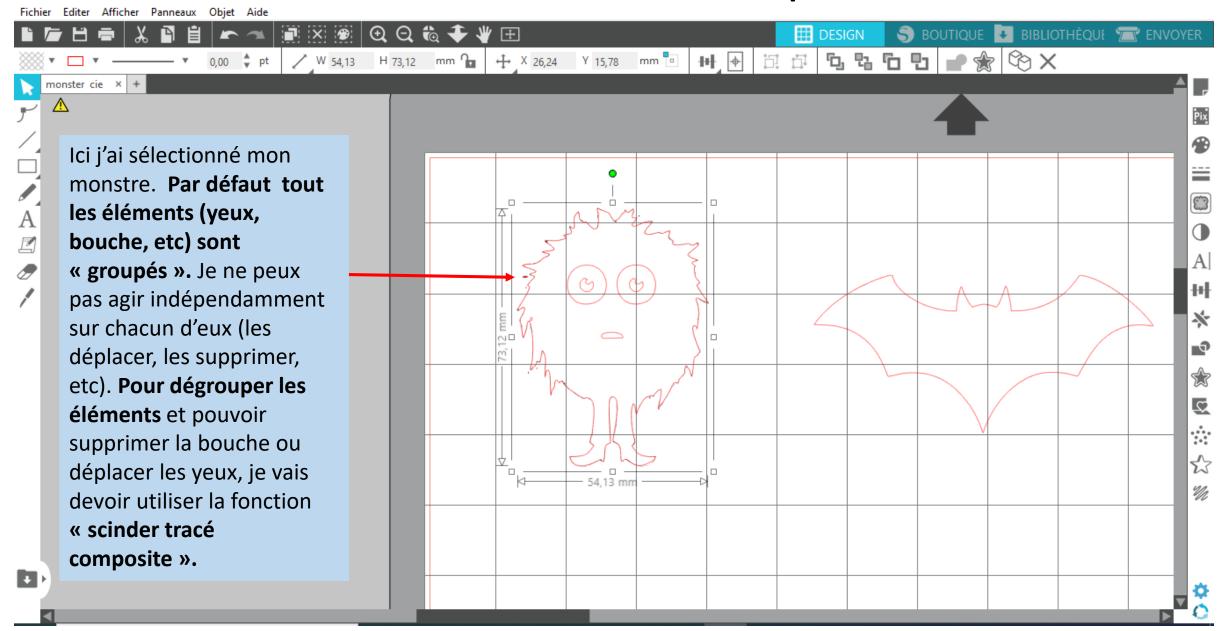
#### La fonction répliquer

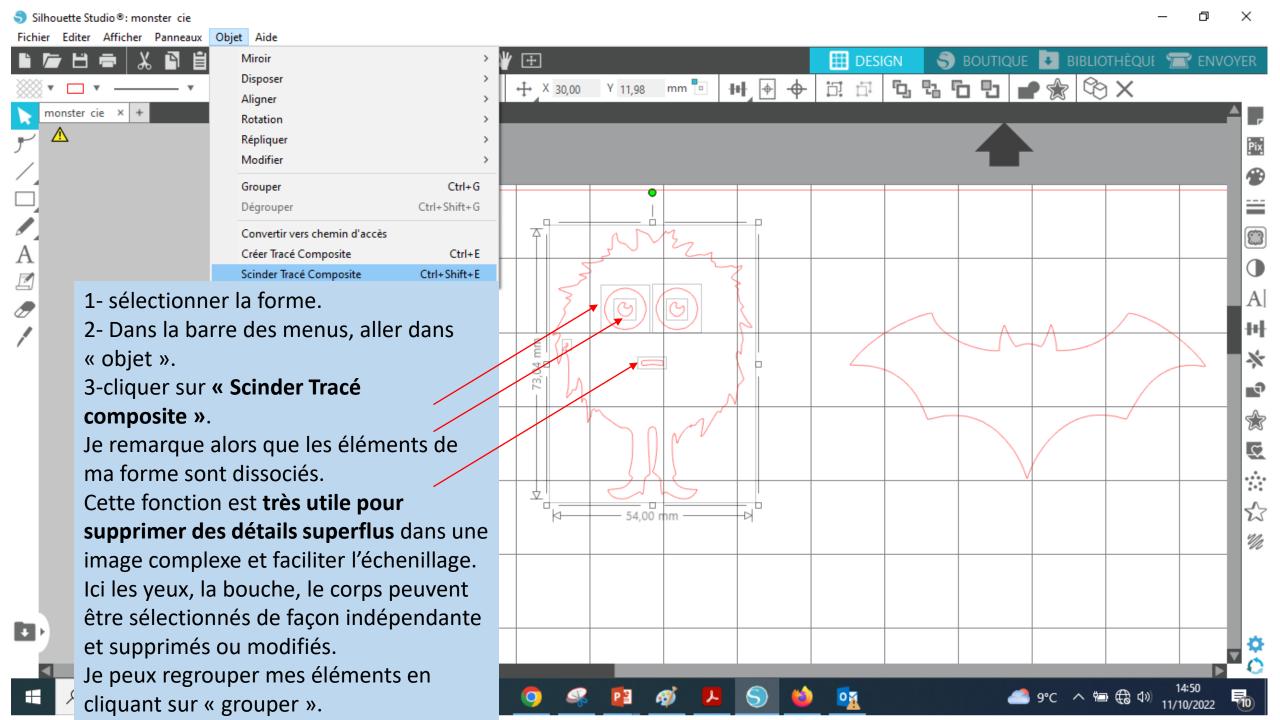


#### L'outil modifier

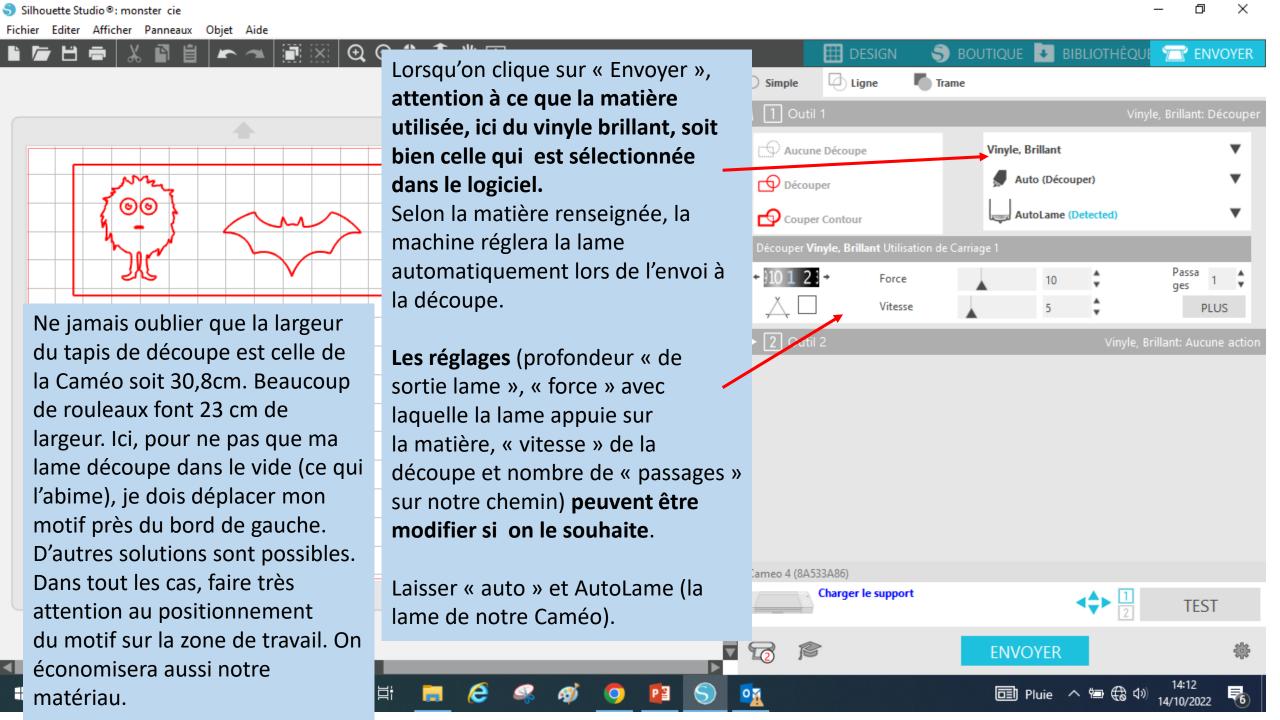


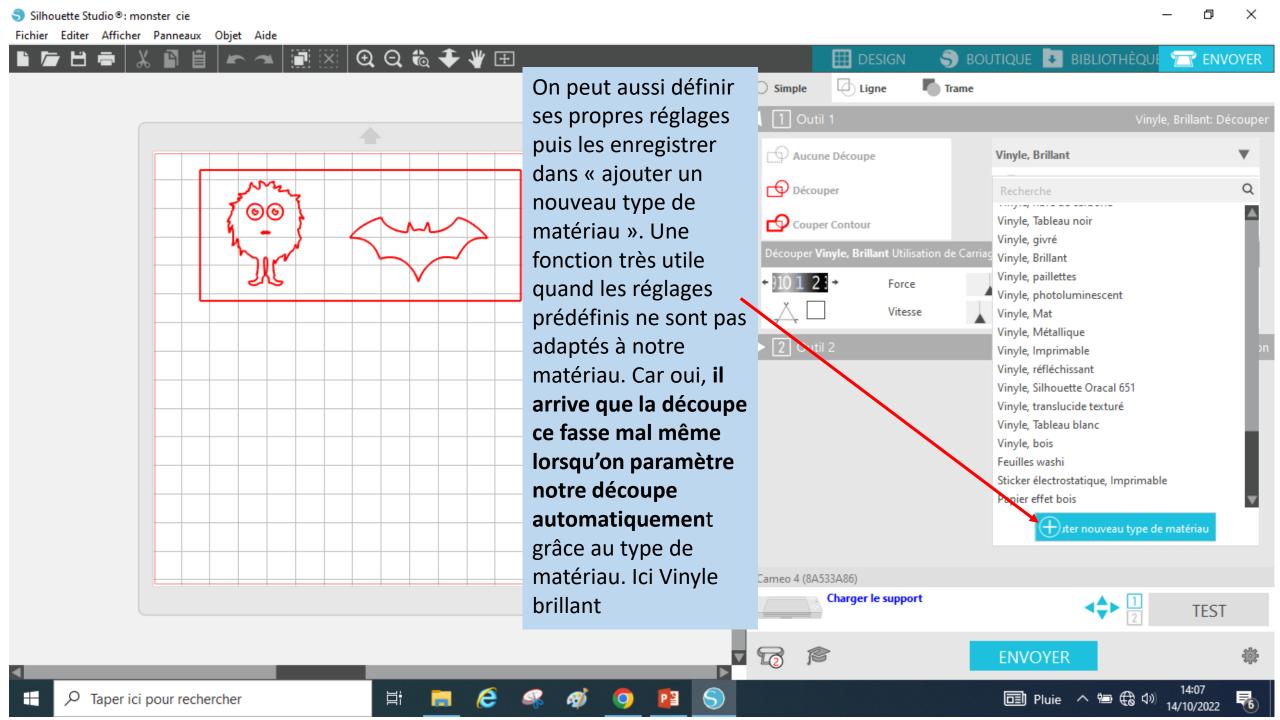
#### L'outil « scinder tracé composite »

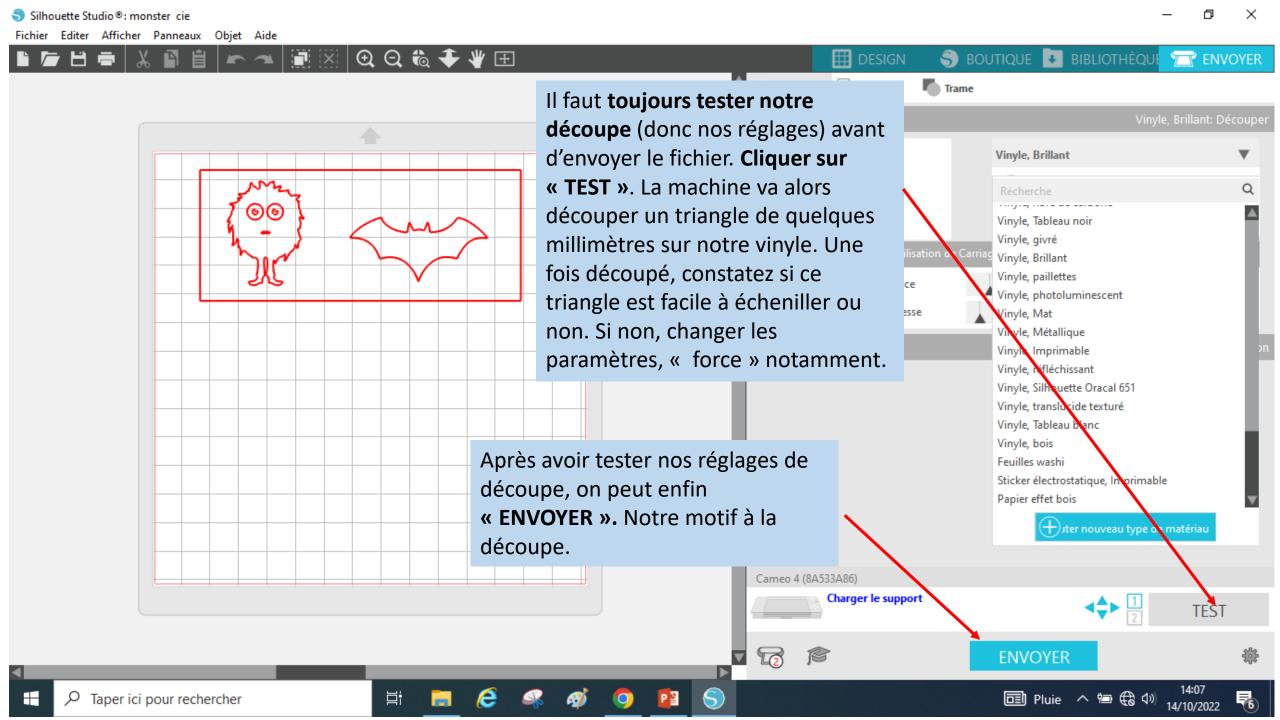




# La découpe



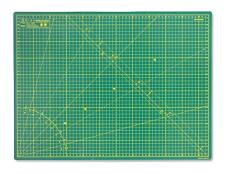




### Insérer le matériau dans la machine

### Matériel indispensable

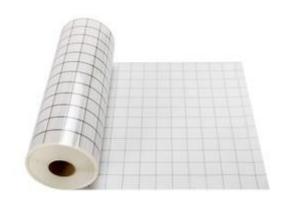
Tapis de découpe



Ciseaux



Film de transfert



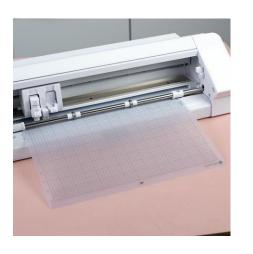
Lame automatique (fournie avec la machine)



Tapis de transport

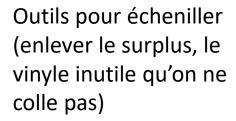


Cutter



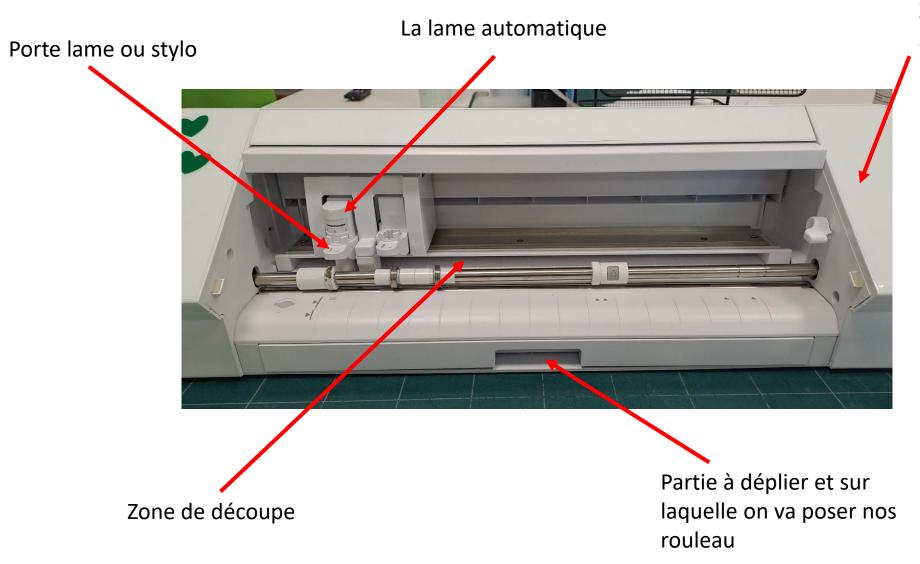
Maroufleur







#### La machine



Zone de commande Sur laquelle on va surtout utiliser les fonctions « insérer », « retirer », « pause ».

### Les repères d'alignement

Repère d' alignement de format A4

1er repère
d' alignement.
Toujours
aligner le bord
gauche de
notre tapis ou
notre rouleau
sur ce repère.



Repère du tapis de découpe de la caméo. Largeur 30,5 cm (ou portrait)

Barre qui permet de déverrouiller et régler le galet de droite

Galets d'entrainement, celui de droite est réglable (en appuyant sur le bouton gris). En gros il permet de caller une feuille ou un rouleau de dimension A4 ou A3.

### Exemples avec bac de transport



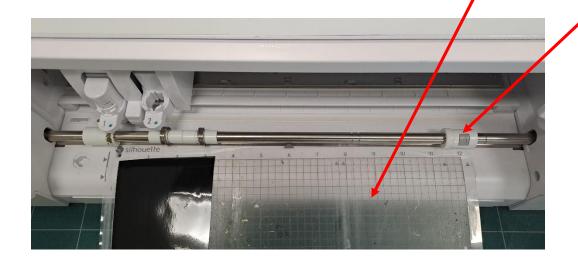
Ce bac de transport est bien pratique pour le rouleau classique de largeur A4 (lettre). Très utile aussi quand on a de longues formes ou de longs titres à découper comme des titres d'expo. on dépose notre rouleau sur les roulements et on le cale avec les « rabats ». Le côté droit du vinyle doit être posé contre ce repère.



J'ai posé mon rouleau largeur A4 (23cm) et j'ai pris soin de régler mon galet à la bonne largeur (sur le deuxième repère). Du coup mon rouleau va tranquillement se dérouler à la découpe. Attention cependant à toujours laisser un peu de « jus » au rouleau.

### Exemple avec le tapis de transport

Dans le cas ci-dessous, j'observe que mon vinyle (noir) n'est pas assez large pour être « calé » par mon dernier galet. A la découpe il ne sera pas stable. C'est pourquoi je dois le stabiliser sur mon tapis de transport légèrement collant. Ce tapis de transport est indispensable lorsqu'on veut découper du papier. A noter qu'il existe des tapis de transport plus où moins collant (notamment pour le papier).



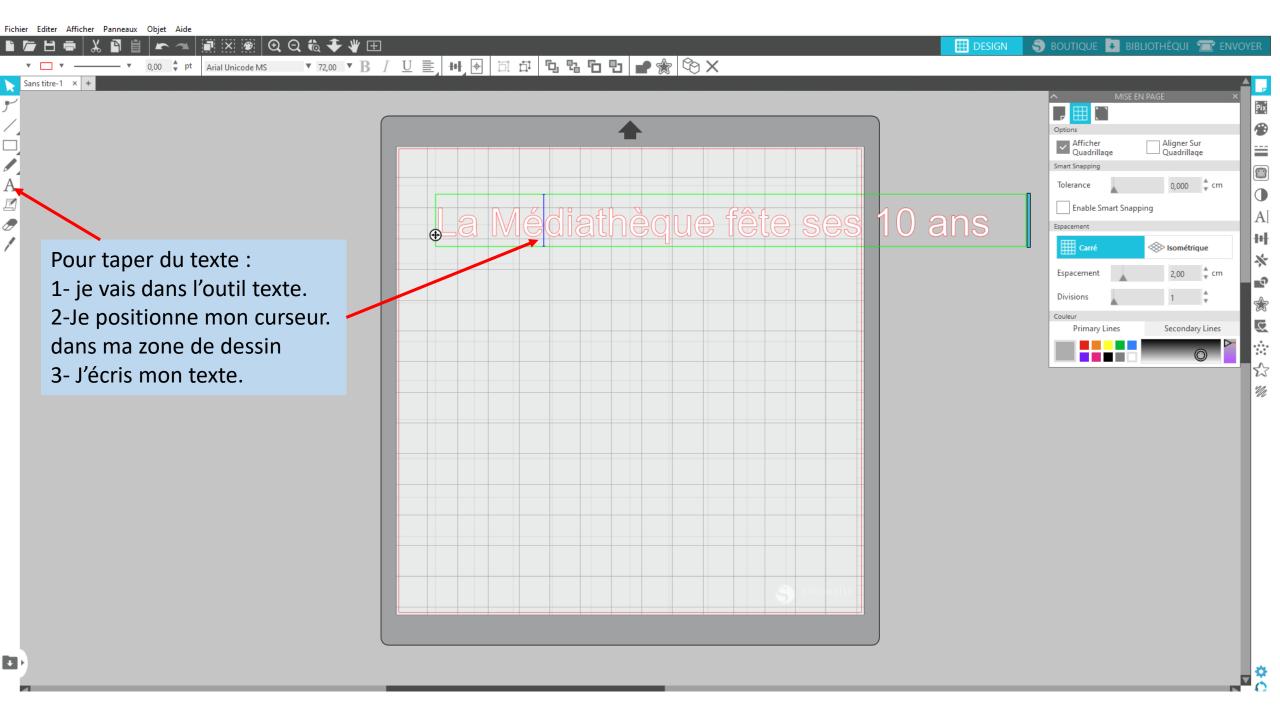
J'ai encore pris soin de bien caler mon tapis de transport avec mon dernier galet de droite (celui avec un bouton gris).

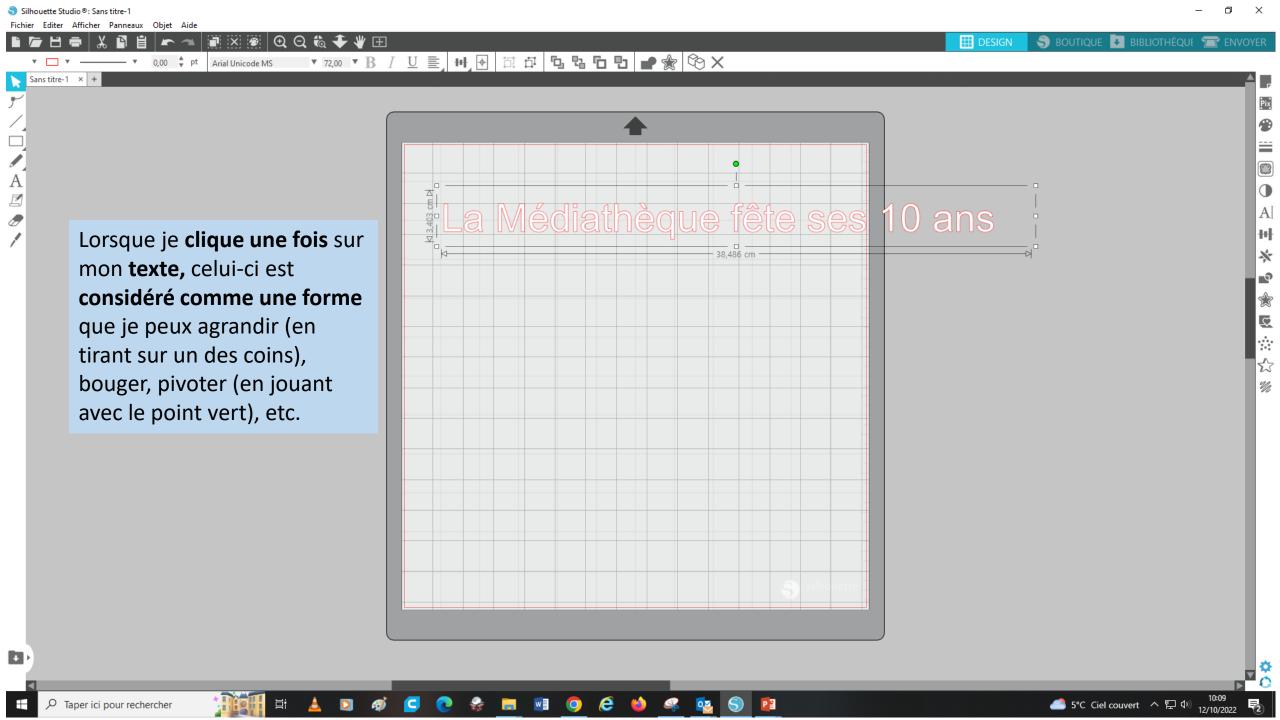
### Découper du texte (titre d'expo, etc...)

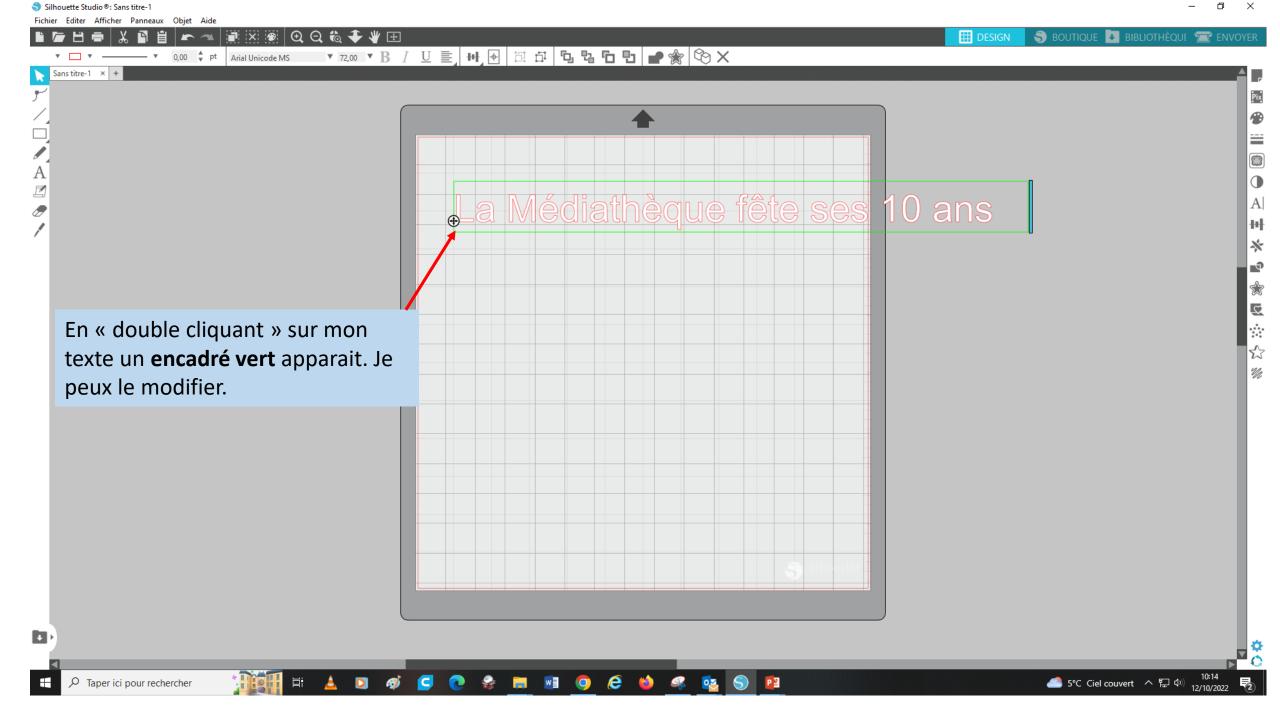
Dans le logiciel silhouette le texte est déjà vectorisé. Inutile de passer par l'étape « Vectoriser », sauf si nous voulons reproduire la typo d'un JPEG ou PNG (image pixélisée) à l'identique. On a eu ce cas lors d'expositions pour lesquelles les partenaires souhaitaient afficher leur propre logo.

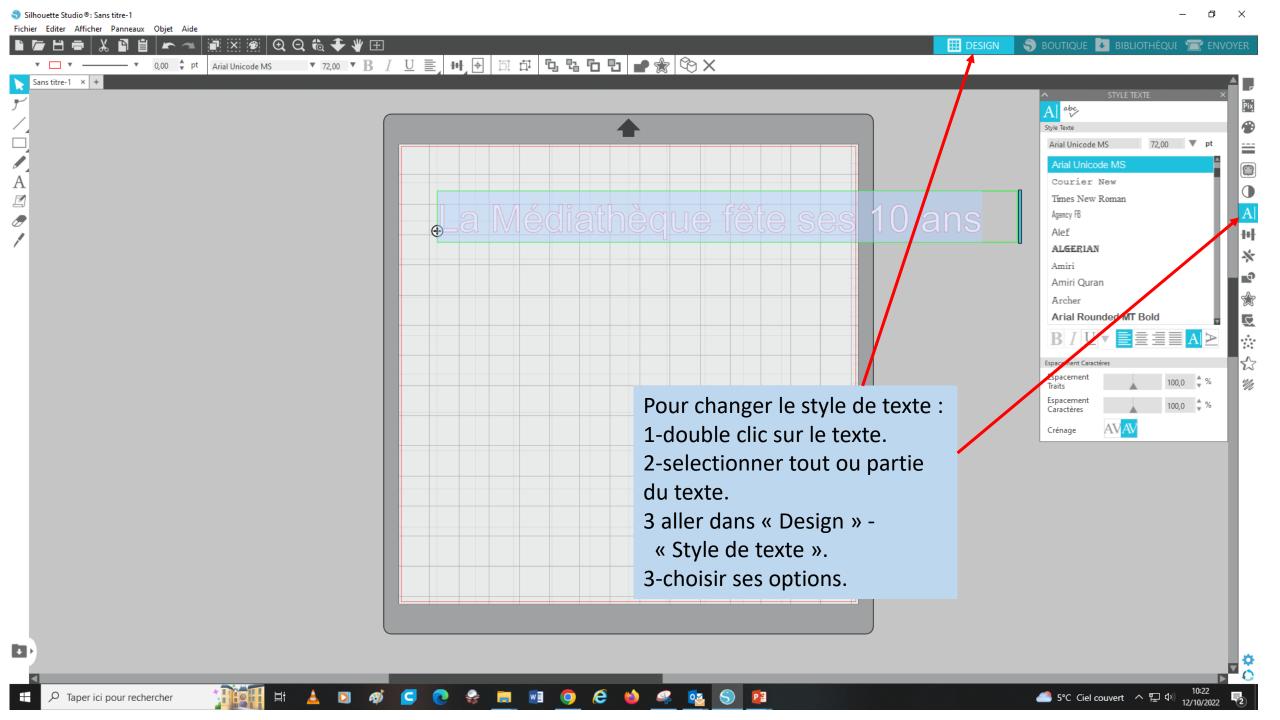
On dispose de quelques polices et de quelques réglages basics sur Silhouette.

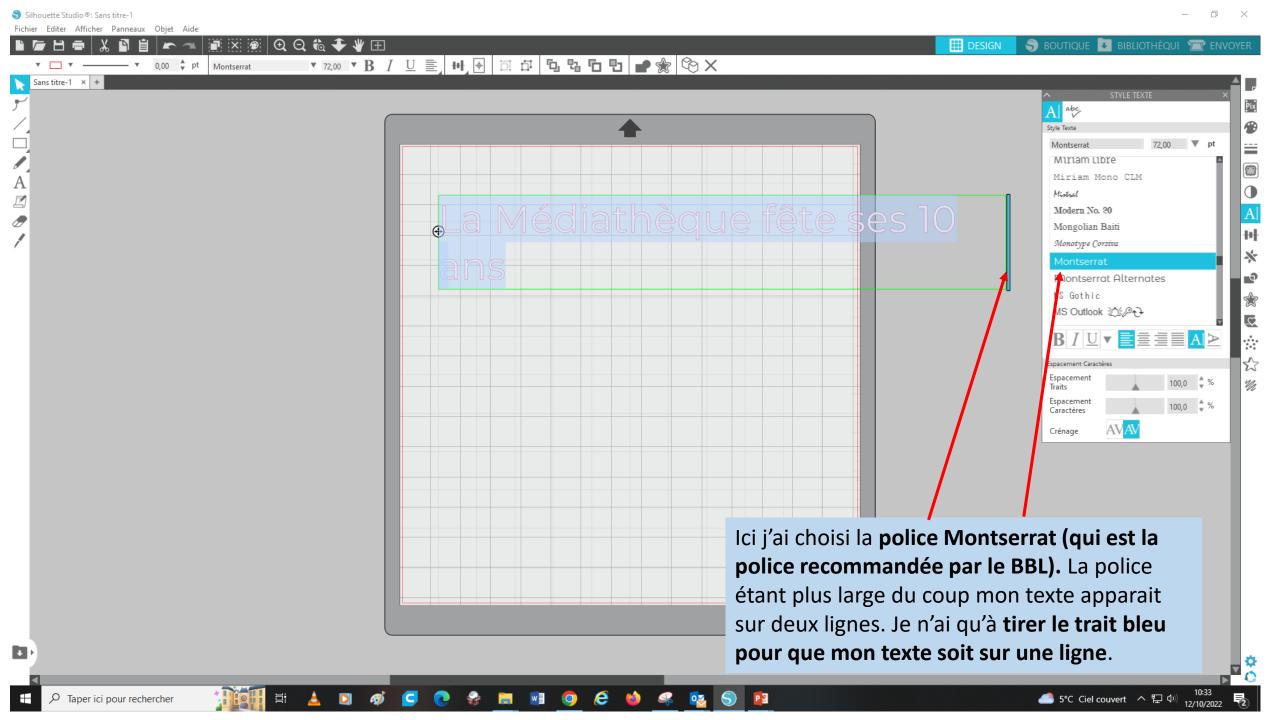
Pour plus de choix de polices, on peut <u>importer des polices de Dafont</u> dans silhouette sauf si notre PC portable est bridé VDP.

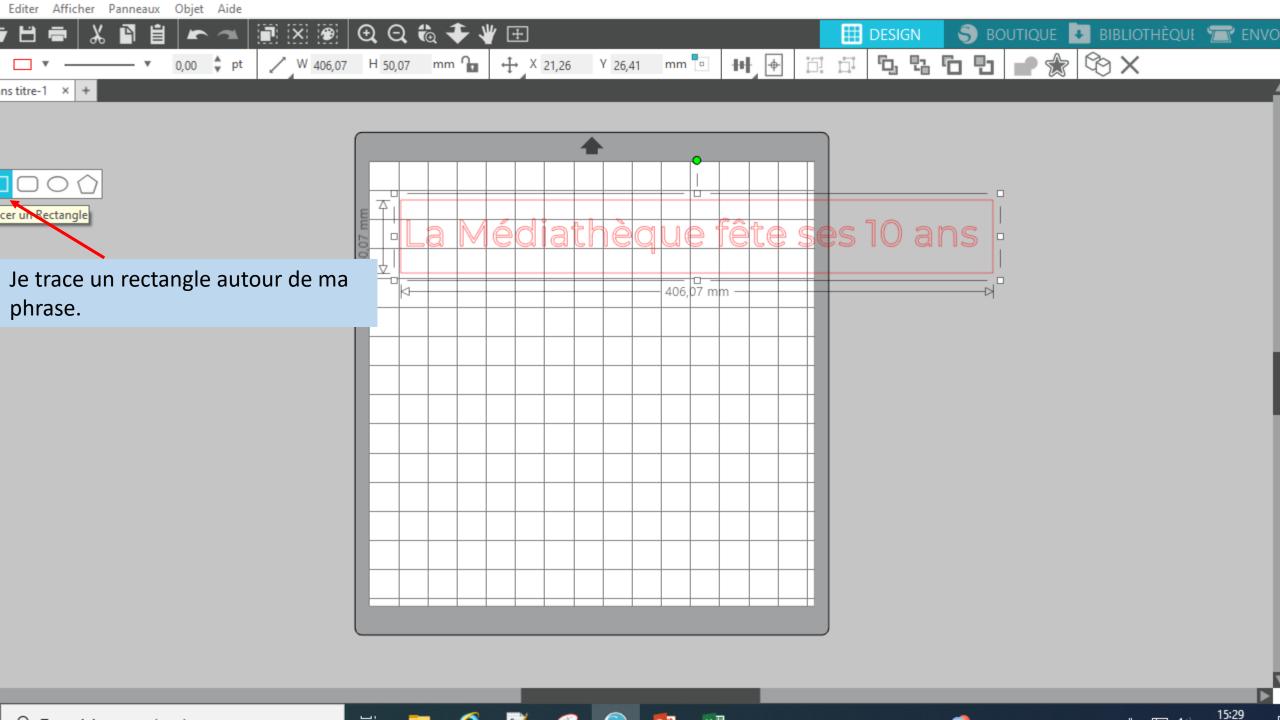


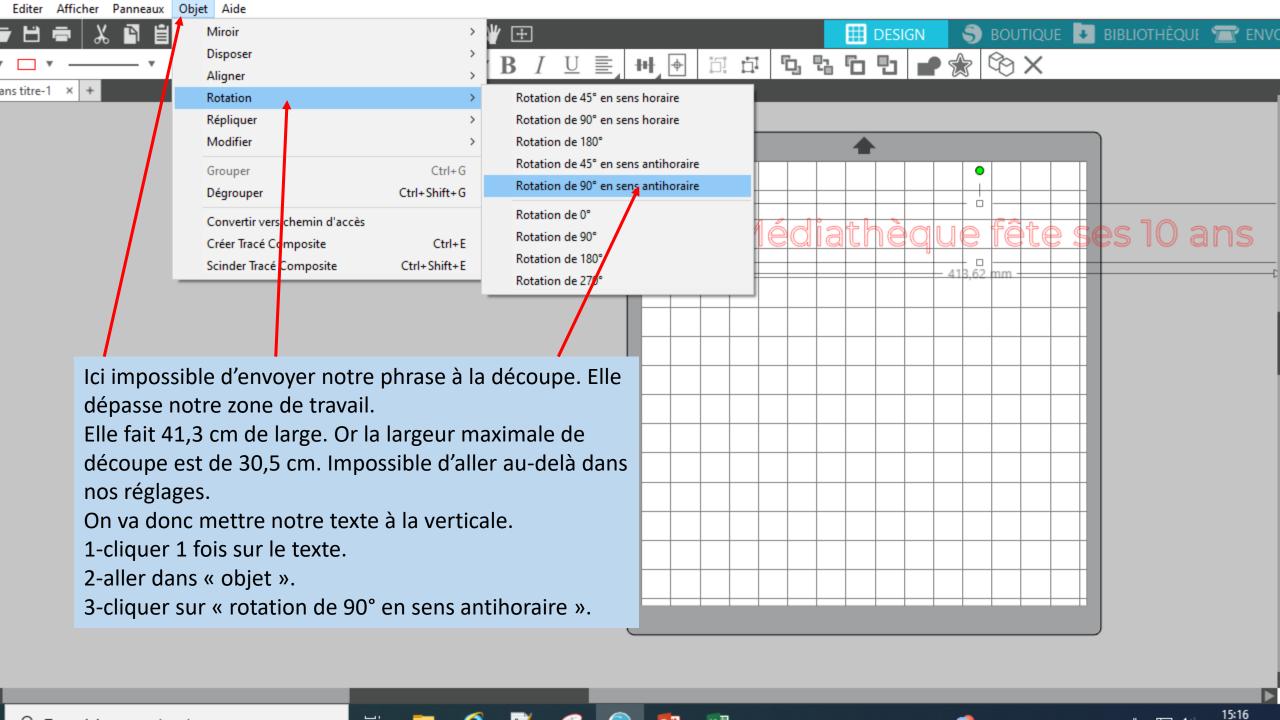


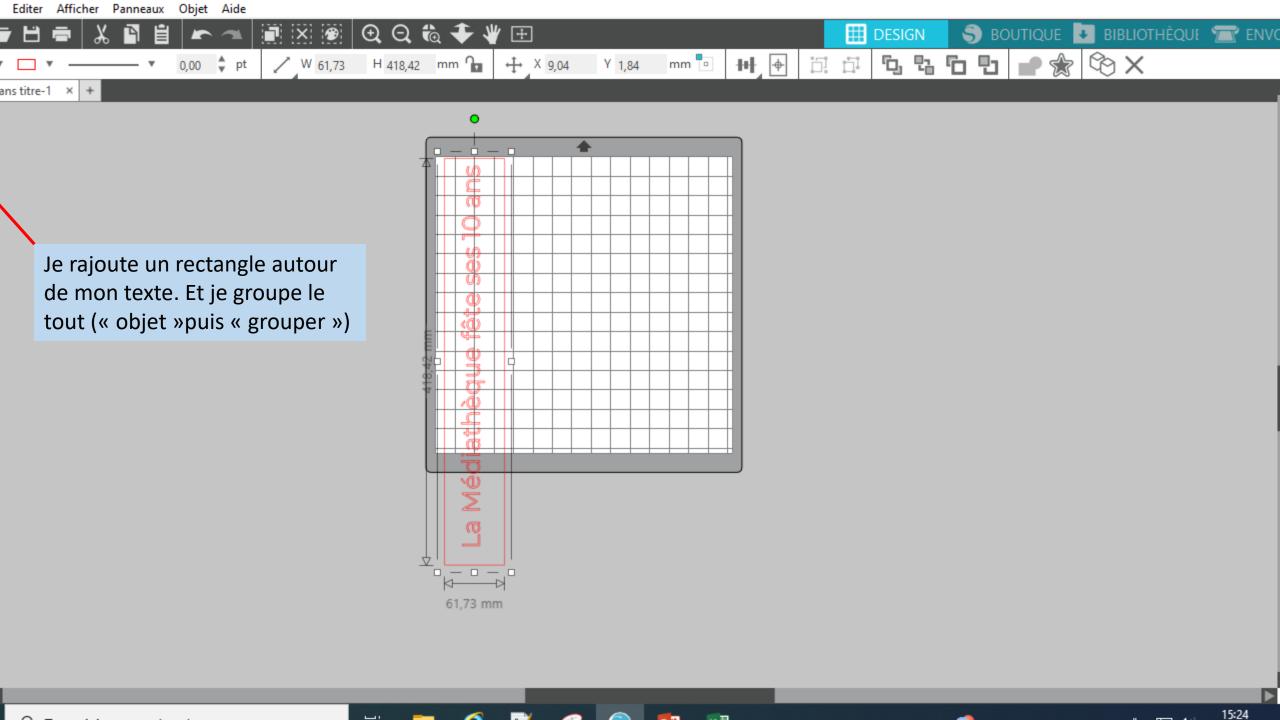


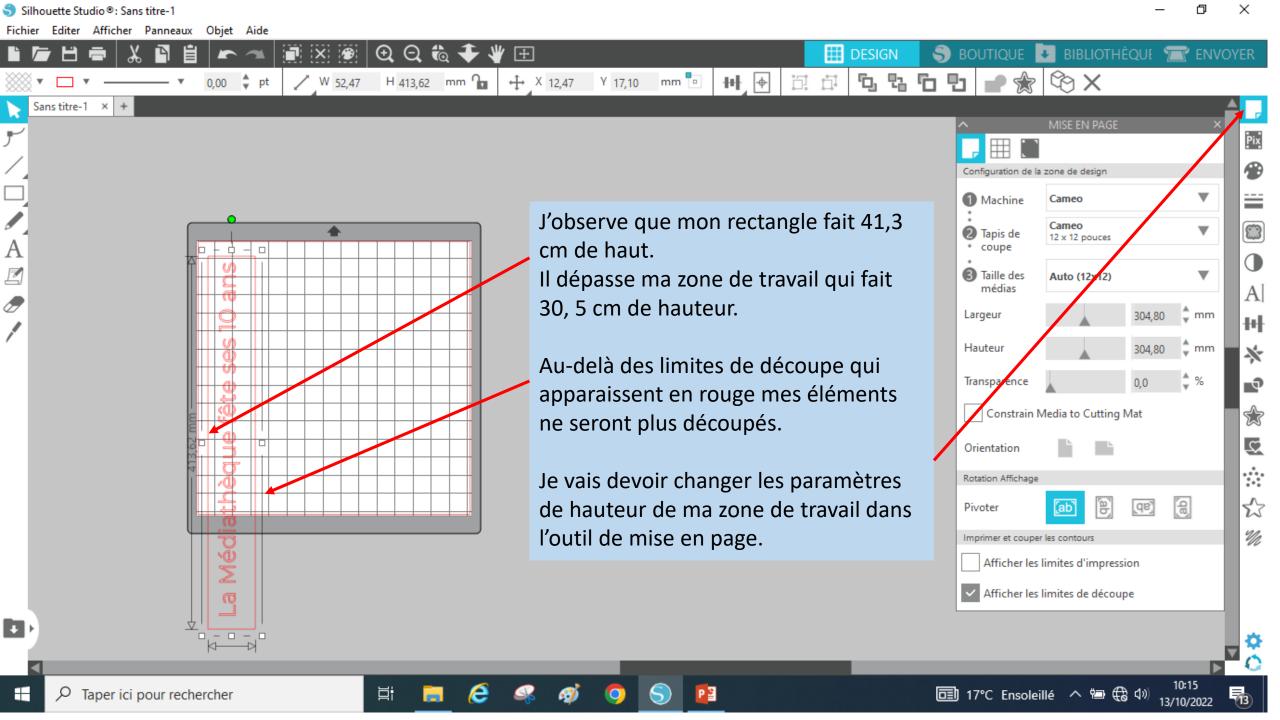


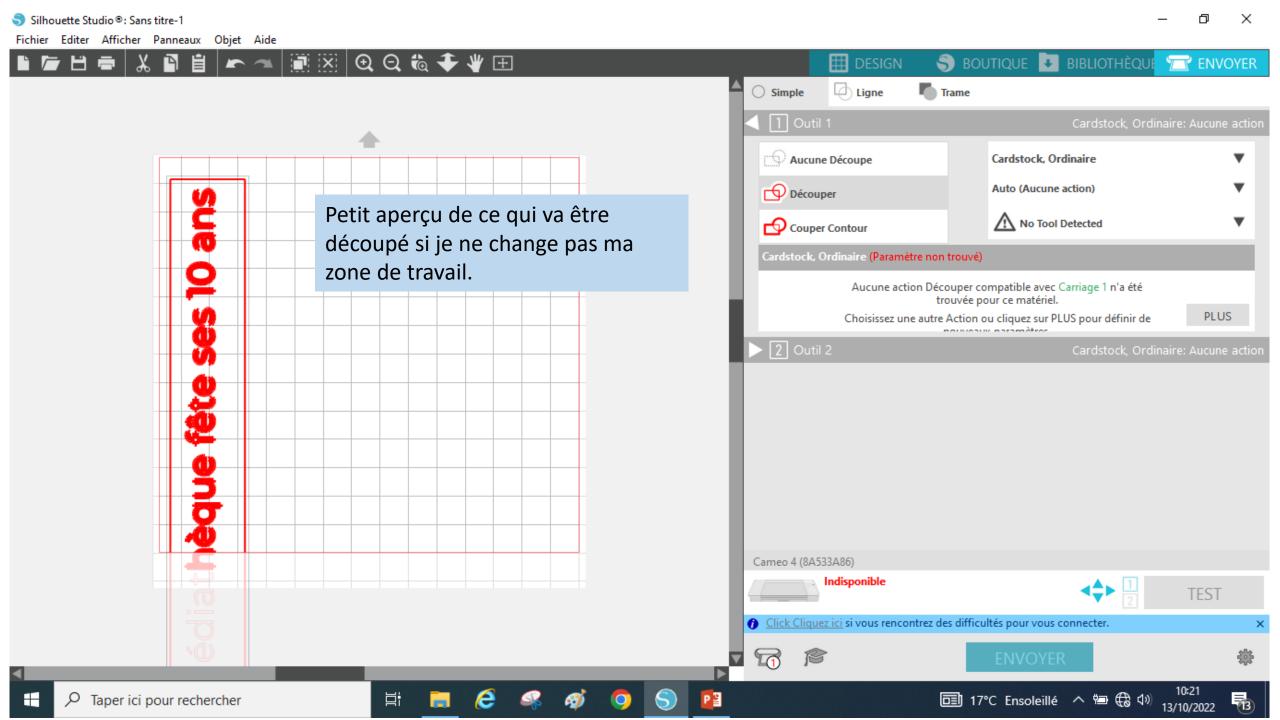


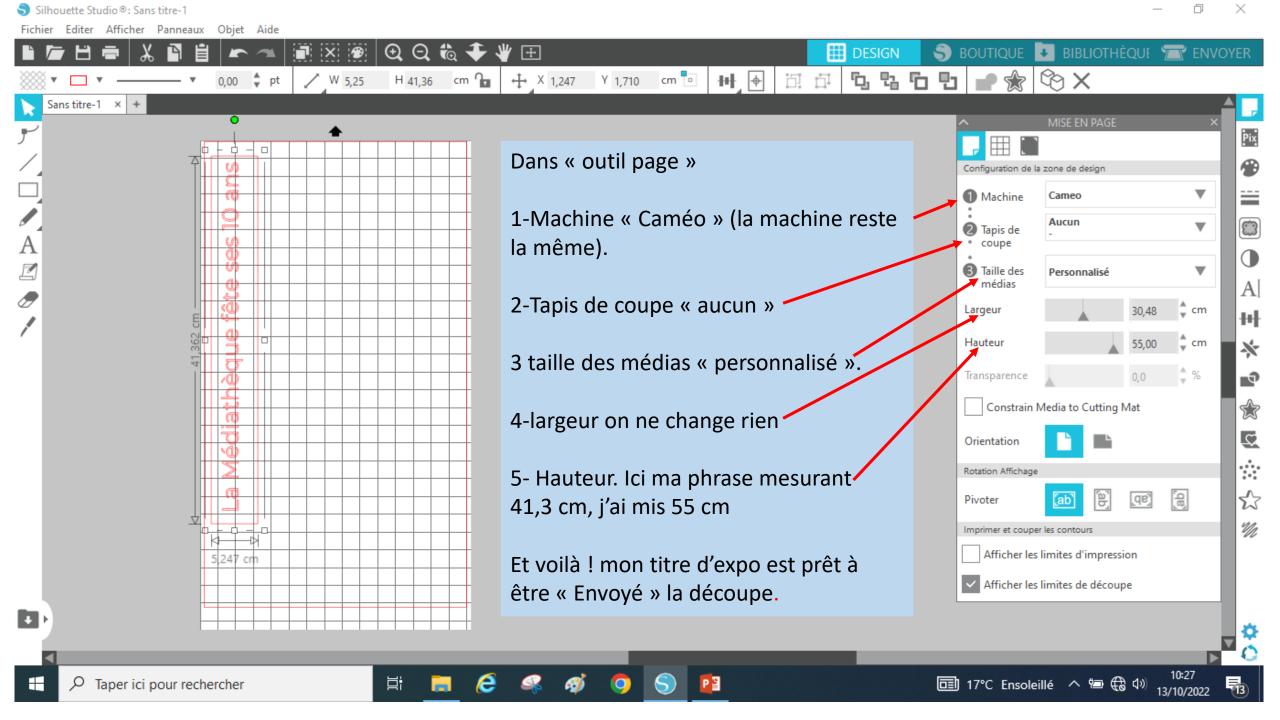


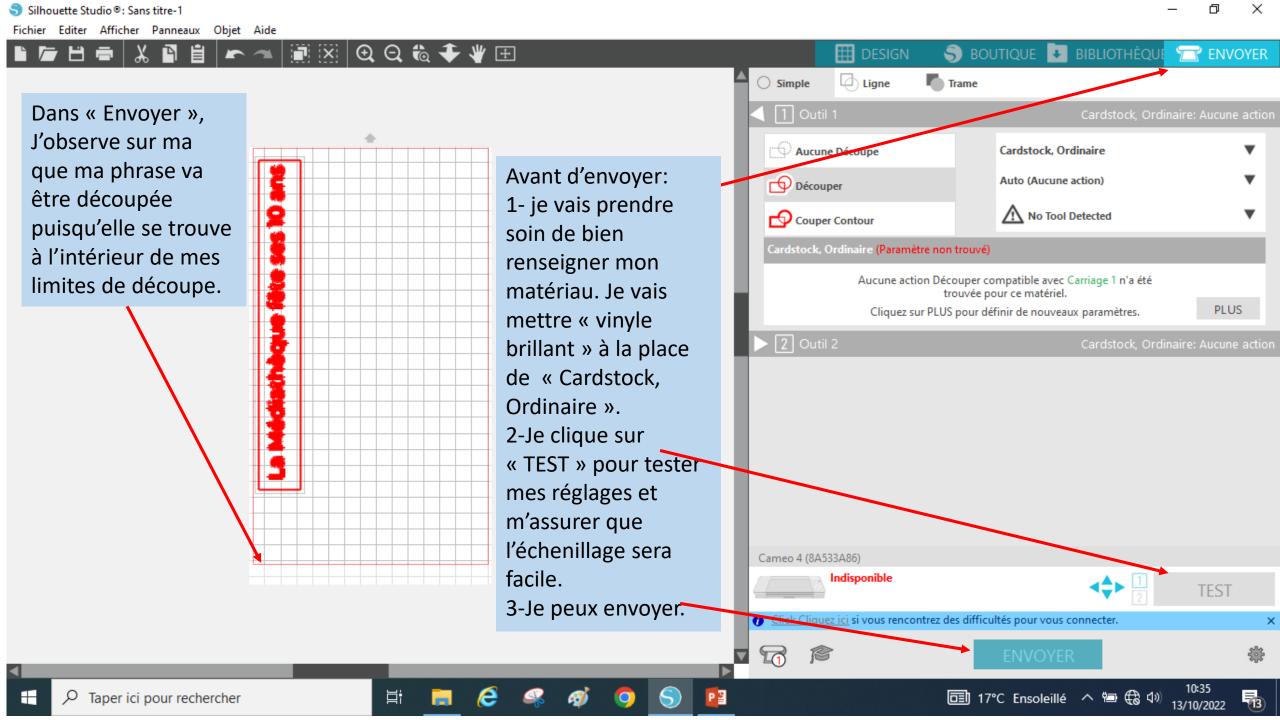


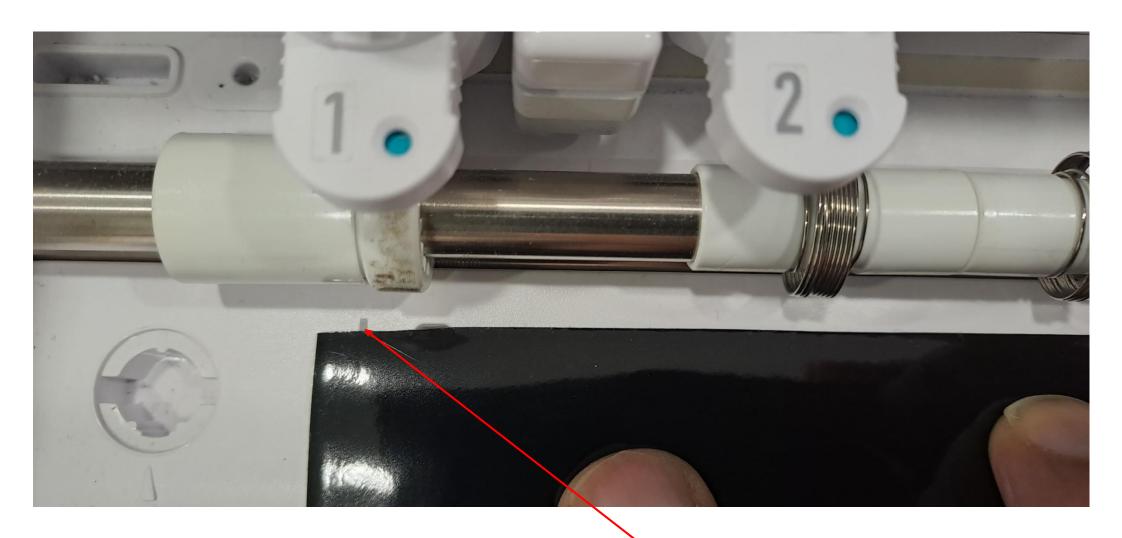












Attention lorsqu'on découpe de longues phrases ou de longs motifs, le rouleau posé sur le bac de transport à tendance à bouger et sortir du galet de gauche. Ne pas hésiter à l'insérer en laissant un peu de marge. Faites le dépasser légèrement du repère de gauche comme ceci.

# LIENS UTILES

## Tutoriel « Les réglages de coupe »

https://www.bistouille.fr/silhouette-portrait-cameo-reglages-coupe/

## Comment echeniller en toute tranquilié

https://www.youtube.com/watch?v=bc5byQ1M3zs

Importer des polices gratuites de Dafont sur Sihouette (sur un poste débridé)

https://www.youtube.com/watch?v=xBCvYaXs91E

Le tutoriel d'Elisa Neuville Bibliothécaire à la VDP « Comment découper et poser du flex ? »

https://drive.google.com/file/d/1c0OHTV-MuVOgmnTg f5ZbofIQCO6Sjxa/view?usp=sharing

#### Des fichiers libres de droits

https://svgsilh.com/fr/

https://cutthatdesign.com/2016/06/design-place-card-silhouette-studio/?fbclid=IwAR0c\_60CW2gOaa1\_Wu47fz02mUhjDtul9DpHtSXZYO2cjEKH7dlnjNqSUhg

https://www.birdscards.com/free-svg-cut-files/place-card-svgs/?fbclid=IwAR0H48sh1iONm\_4aI1rijxn7MNSujzkUvgiE-9aJvwdICJk\_ApXClyIVWKw

#### Tracer des écritures en arrondi sur silhouette

https://www.youtube.com/watch?v=41igM-lw\_LA

Logiciel de convertion d'image ou photo en SVG (on peut aussi utiliser photoshop, Pixlr, ou tout simplement powerpoint)

https://www.bistouille.fr/convertir-image-photo-svg/

#### La chaine YT Silhouette

https://www.youtube.com/@SilhouetteFrance

Groupe Facebook « Les silhouettes caméo & portrait »

https://www.facebook.com/groups/silhouettecameoportrait/

### Deux sites de référence pour ses achats

https://www.creadhesif.com/ (hors marché VDP) et https://www.eurefilm.com/consultez-notre-catalogue-interactif-m60195.html

(marché de la VDP) page 60-61 sur leur catalogue.

Vous pouvez aussi vous rendre chez 1,2,3 application près de la médiathèque Sagan pour trouver entre autre un large choix de flex (pour tissu) au meilleur prix.