

# TUTO DÉCOUPE LASER



# Summary

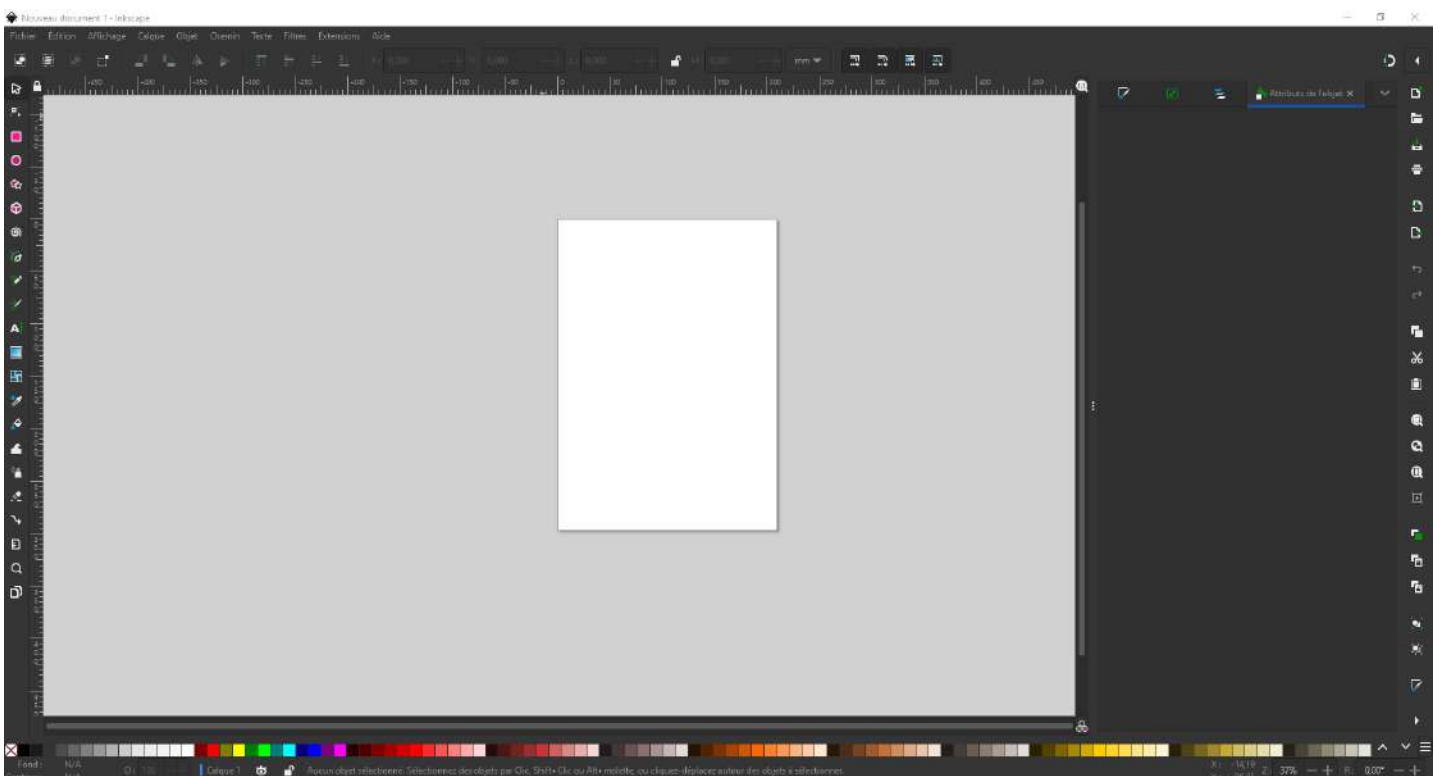
Dessin vectorielle.....	p3
Création de forme.....	p4
Importer l'image.....	p7
Vectoriser l'image.....	p9
Enlever fond et afficher contour.....	p12
Mise en couleur.....	p14
Mettre du texte.....	p17
Import dans visicut.....	p19
Paramétrage de la découpe.....	p20
Export du fichier gcode.....	p28
Allumer la machine.....	p30
Sélectionner votre morceau de bois.....	p31
Placez votre morceau de bois.....	p32
Importer votre gcode dans octoprint.....	p34
Placement de la tête de laser + focal.....	p38
Activez le laser.....	p42
Lancer la découpe.....	p44
Consignes sécurité.....	p45

# DESSIN VECTORIELLE

Le dessin vectoriel s'effectue avec le logiciel suivant  
: Inkscape

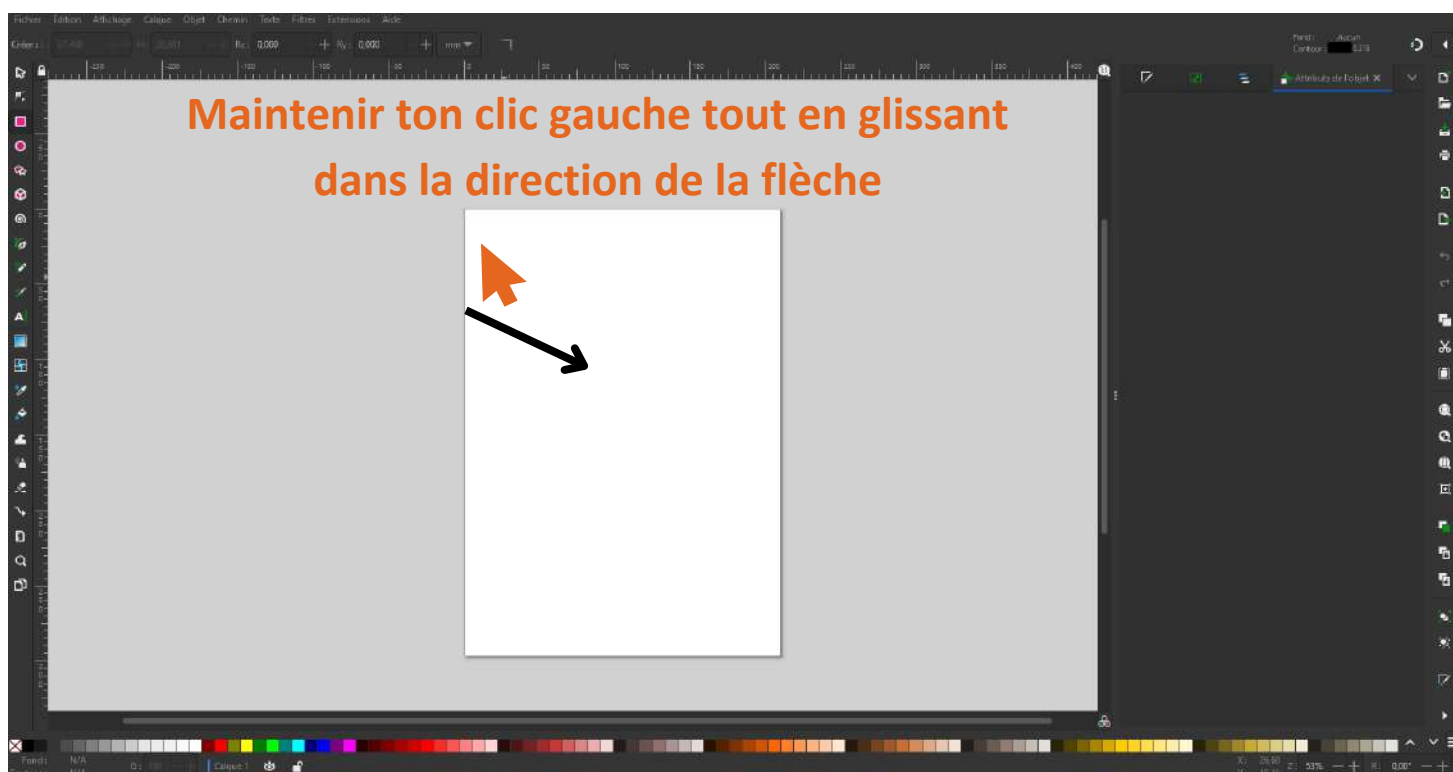
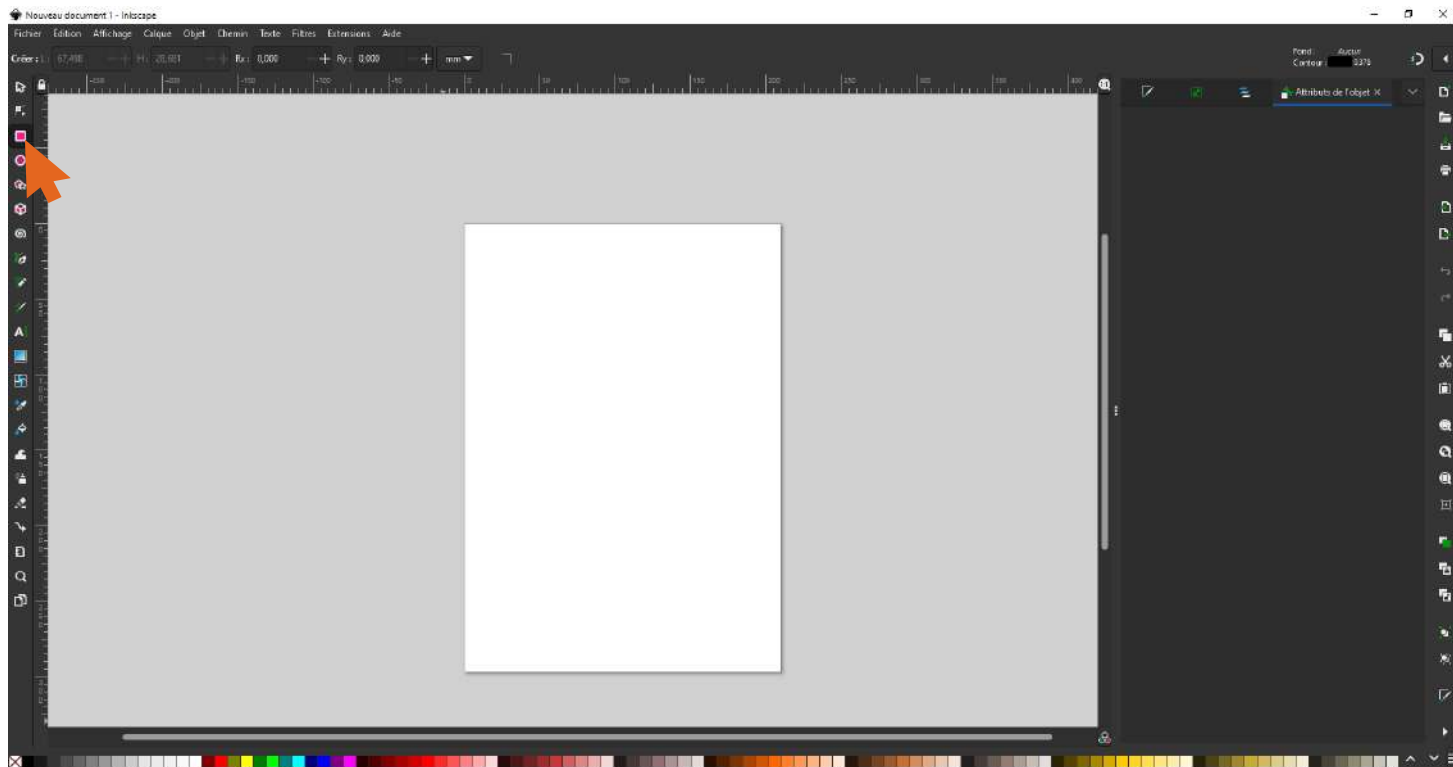


Qui se présente comme ça

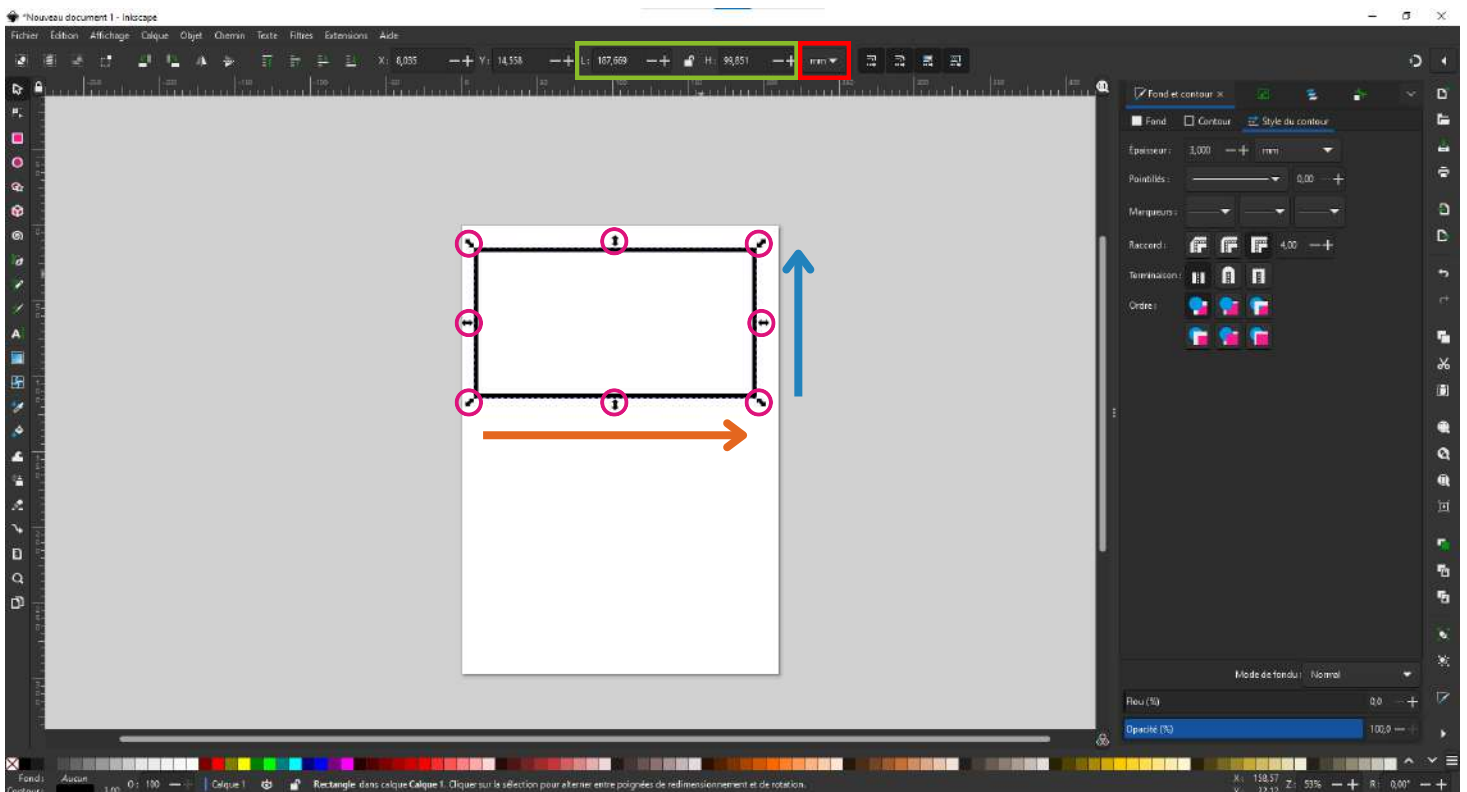
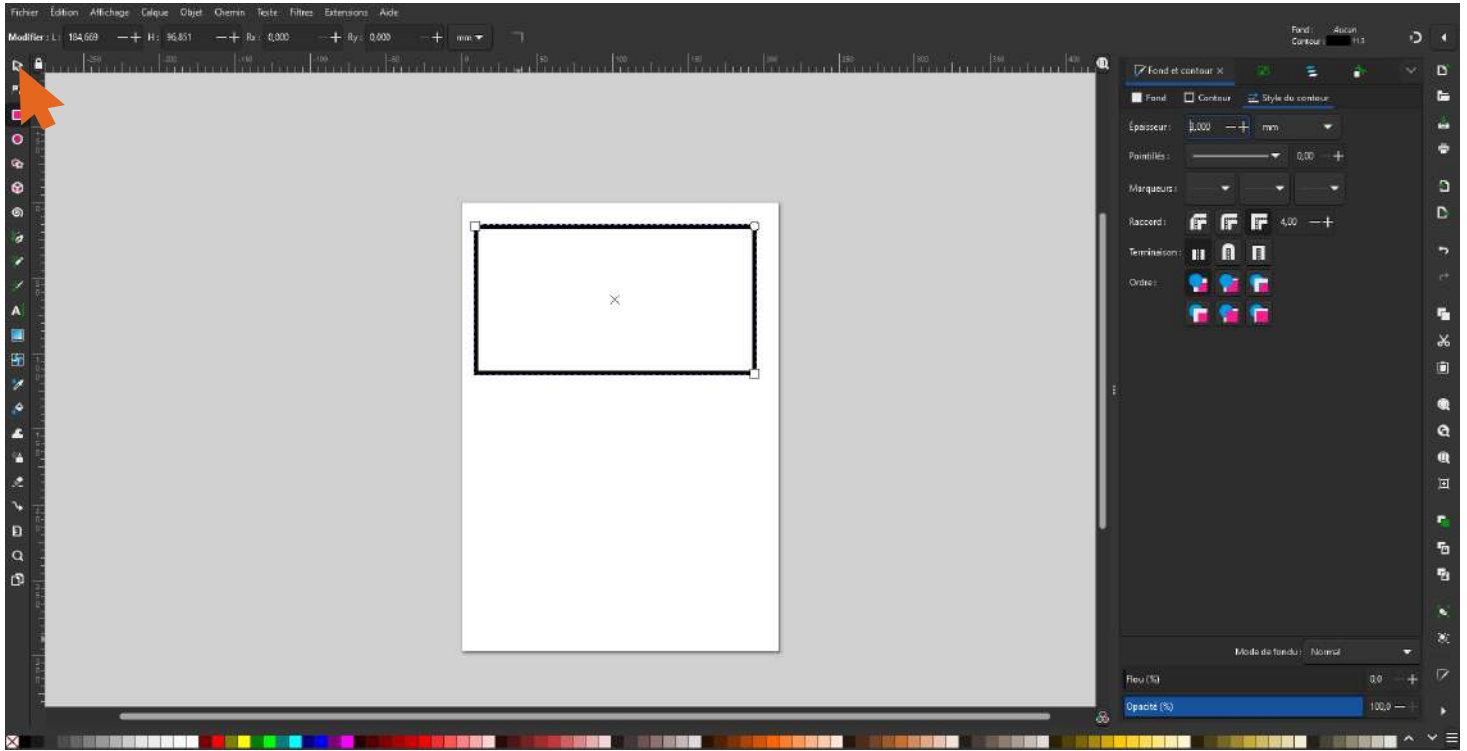


# CRÉATION DE FORME

## Rectangle et carré



# Une fois le rectangle tracé pense bien à revenir en “mode sélection”



**Dimensionne ton rectangle , 2 solutions :**

**Utilise les flèche situé au bord de ton rectangle**

**Utilise les valeurs dans L et H.**

**L = Longueur**

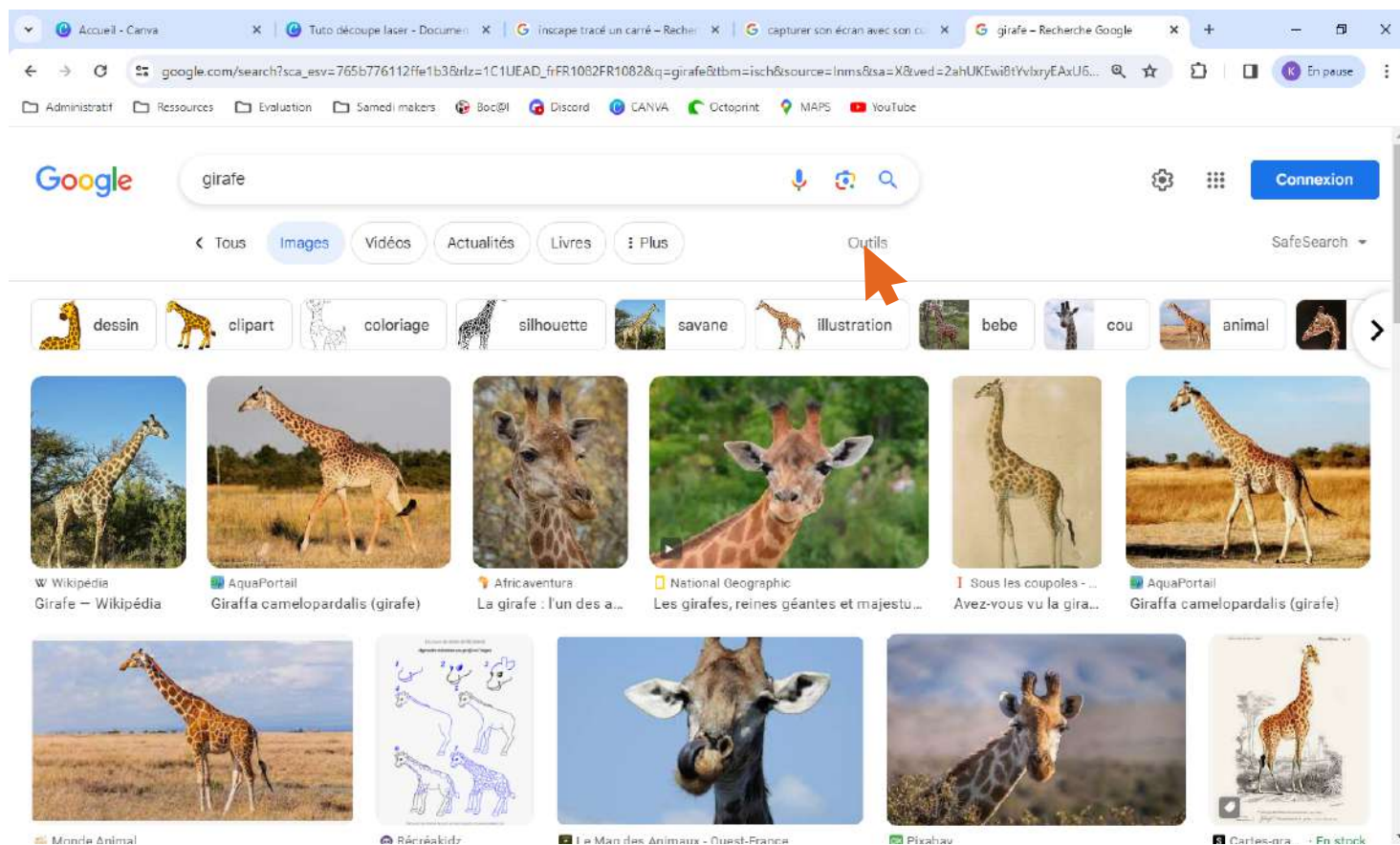
**H = Hauteur**

**Tu peux directement écrire dans les champs L et H les valeurs des côtés de ton rectangle.**

**Attention à l'unité de mesure utilisé qui se trouve à droite du H**

# IMPORTER ET VECTORISER UNE IMAGE

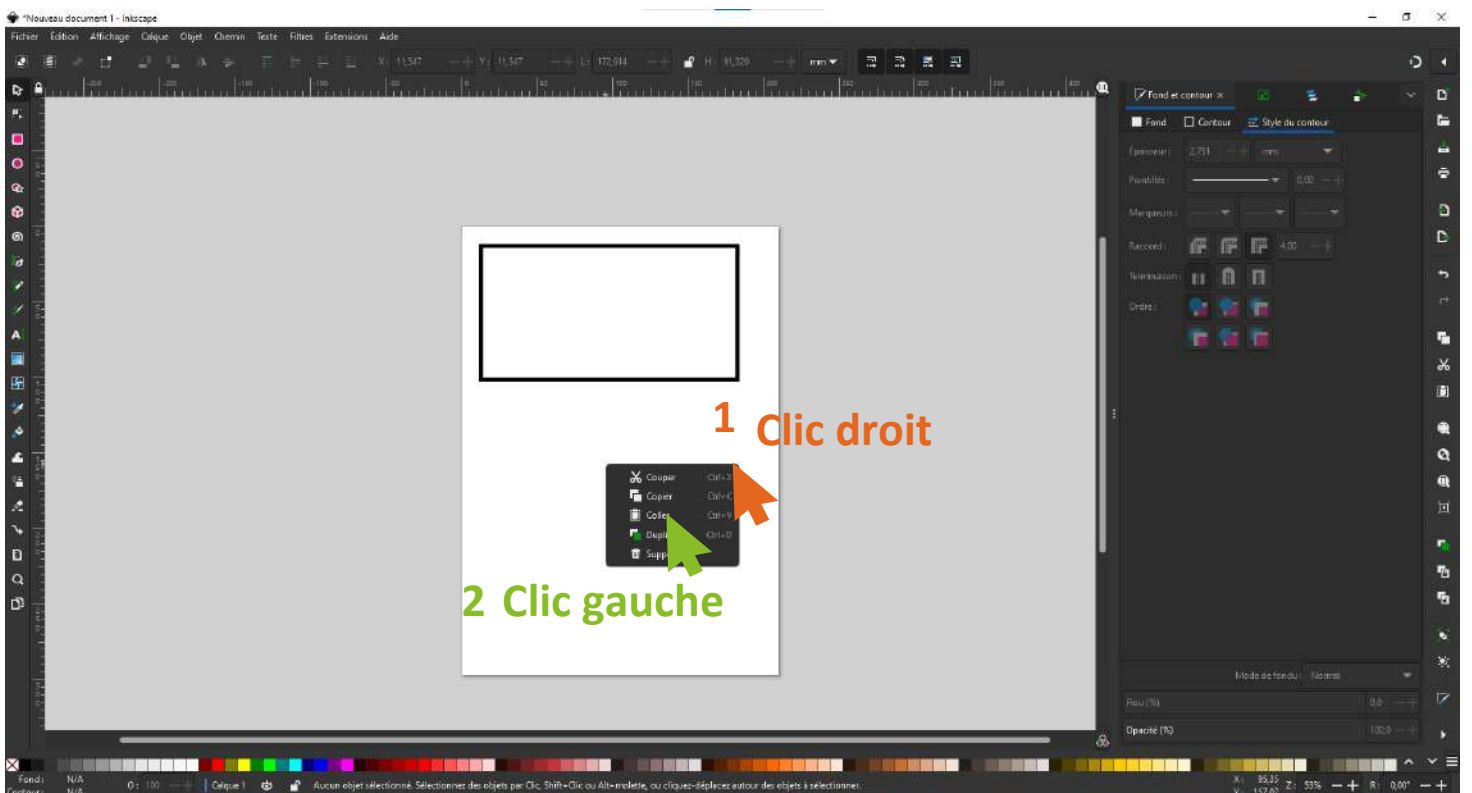
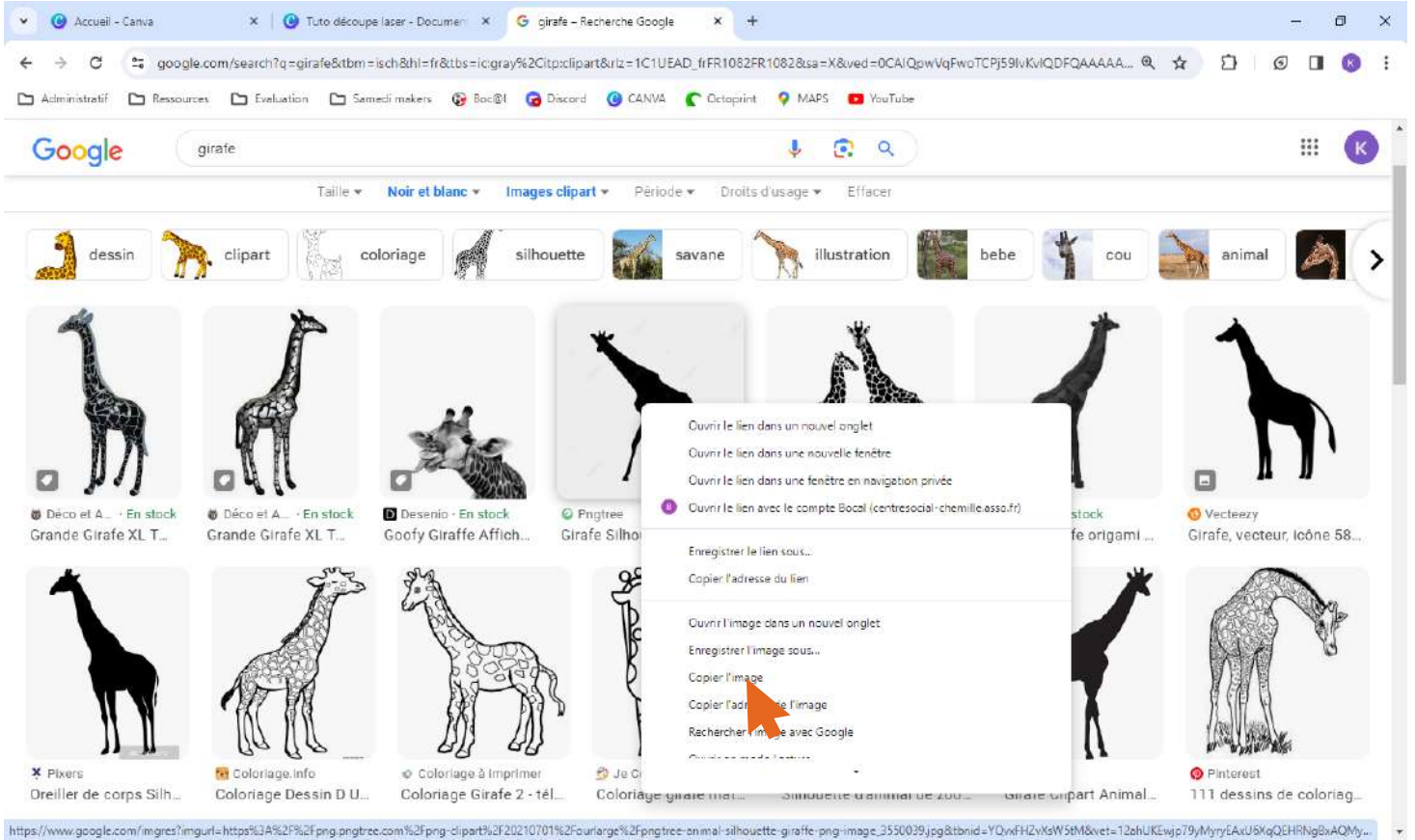
Dans google image cherchez l'image que vous souhaitez importer.



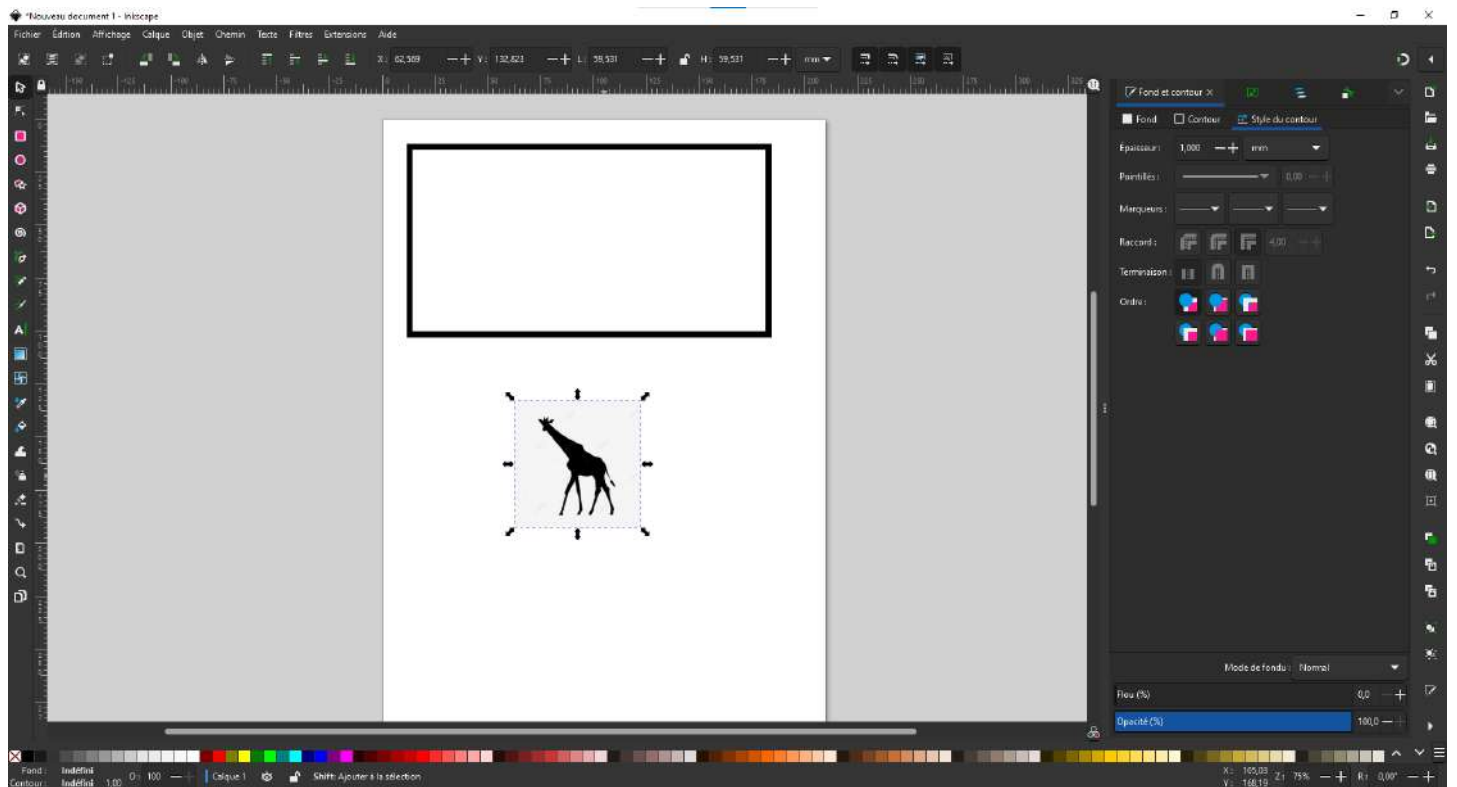
L'image doit être en noir et blanc et avec des contours visible. On évite les nuances de couleurs.

Pour ce faire, cliquez sur outils.

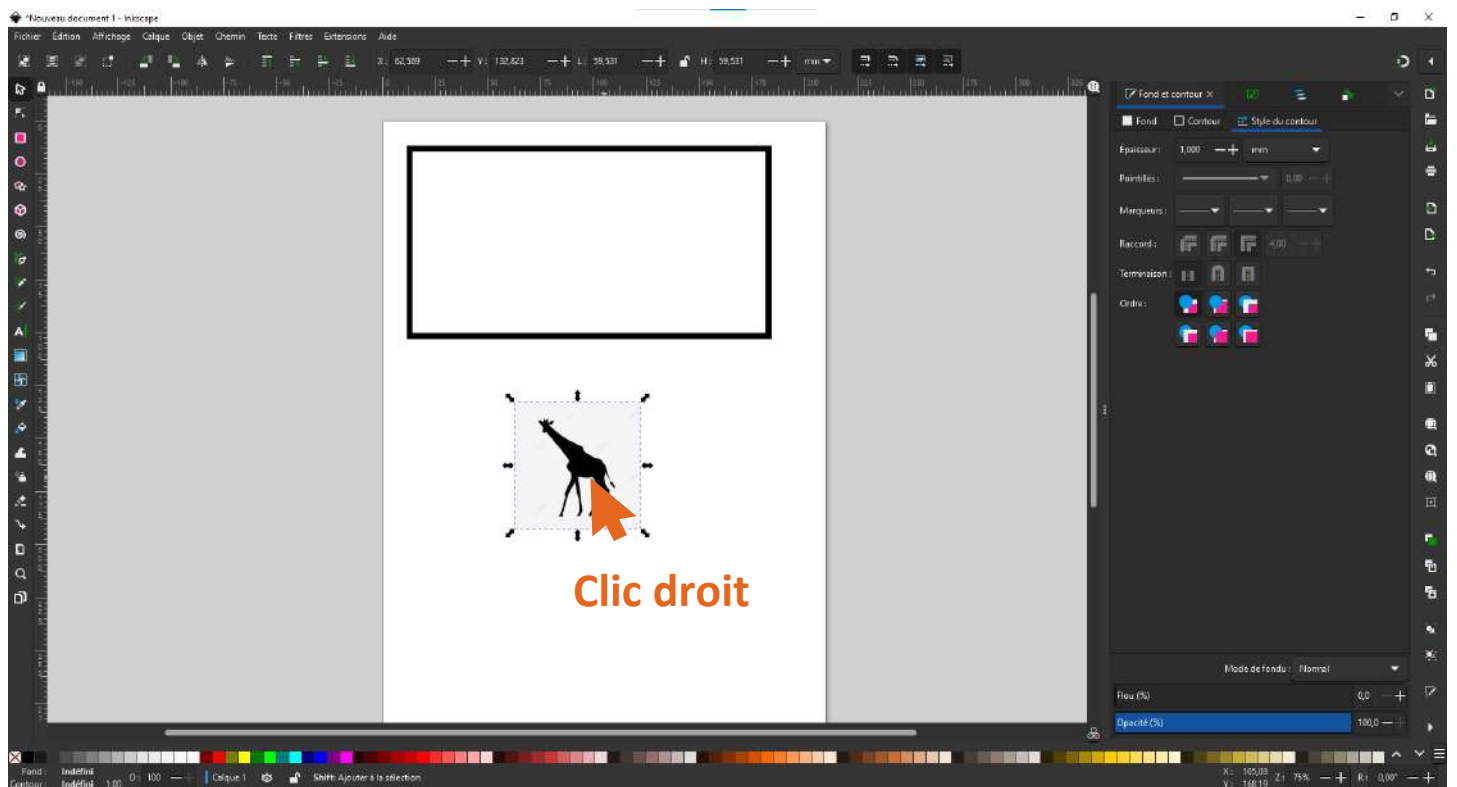


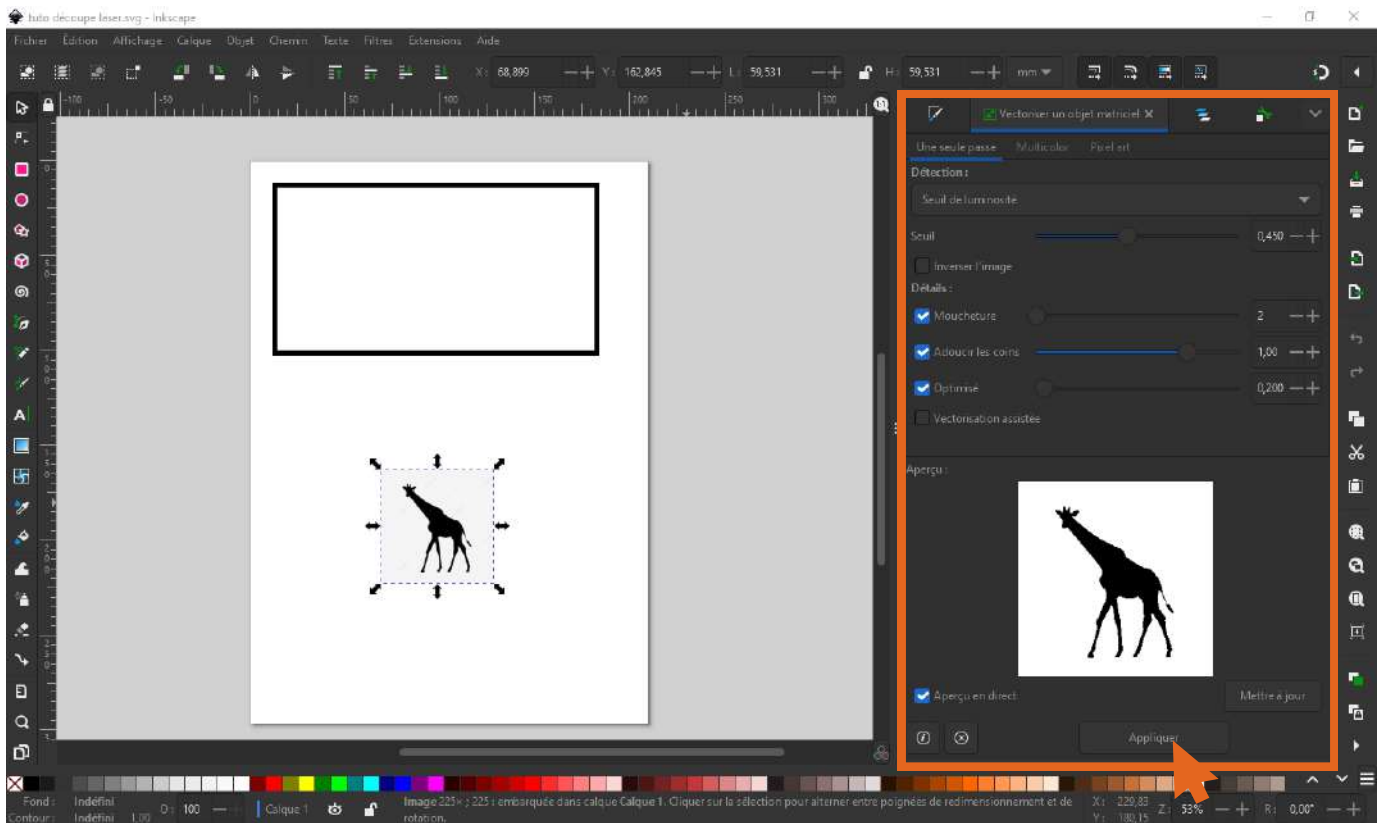
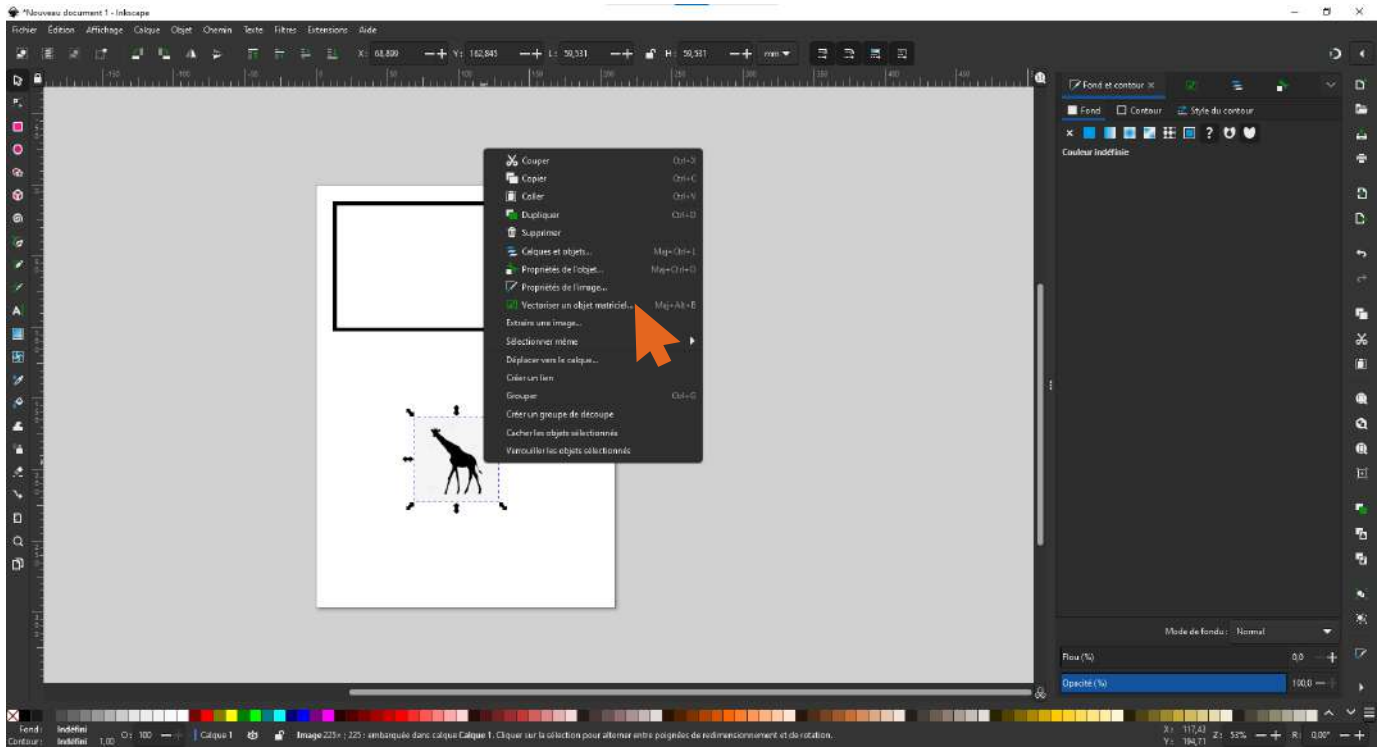


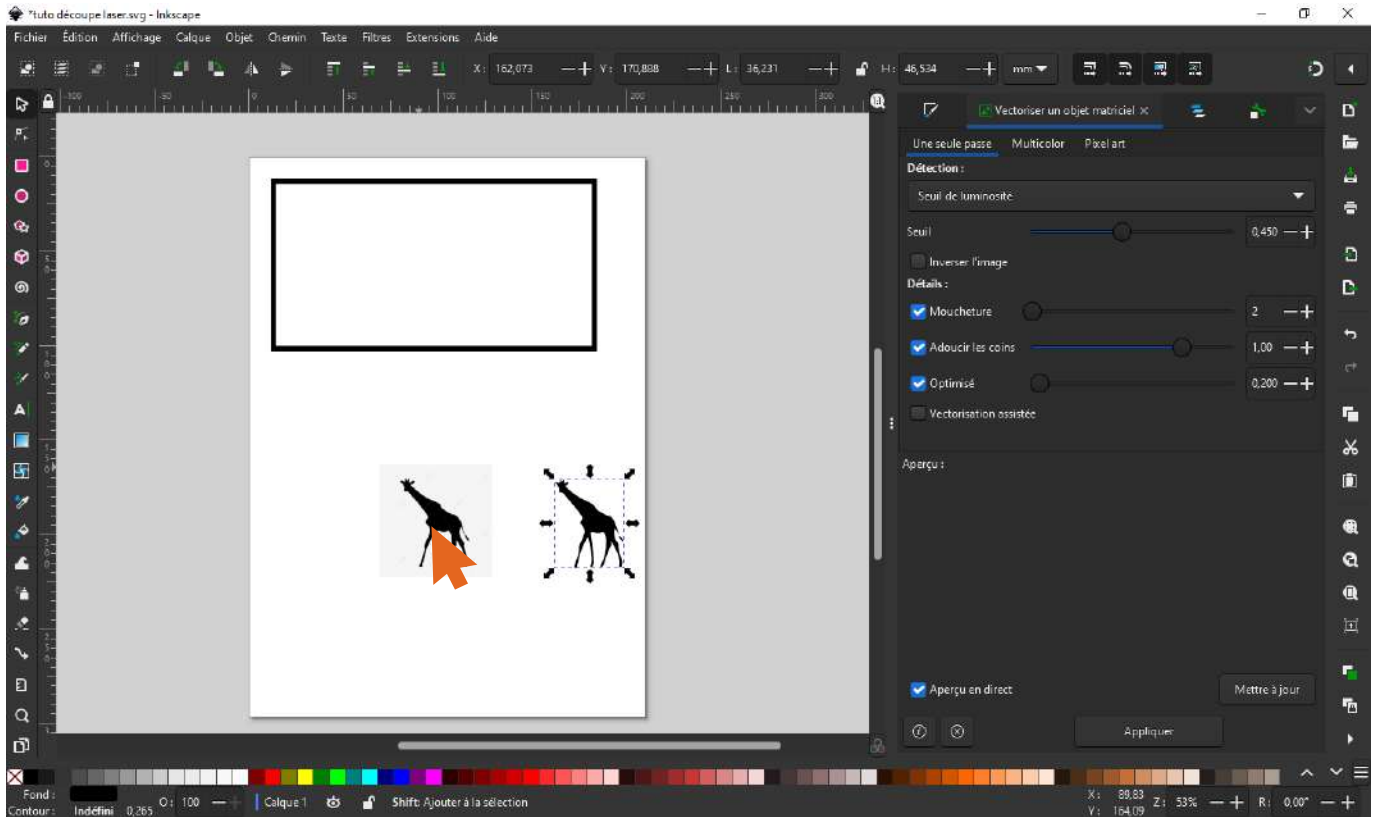
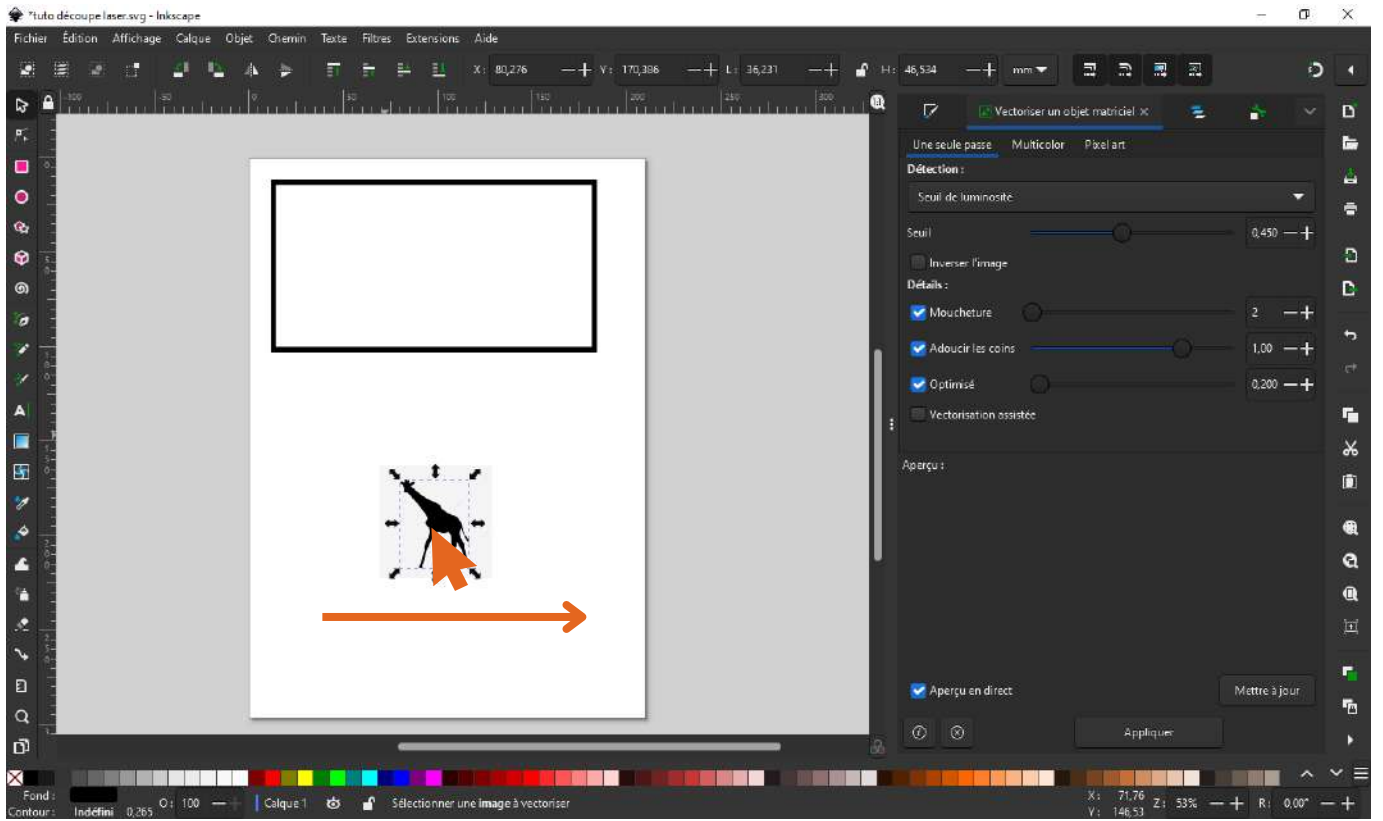


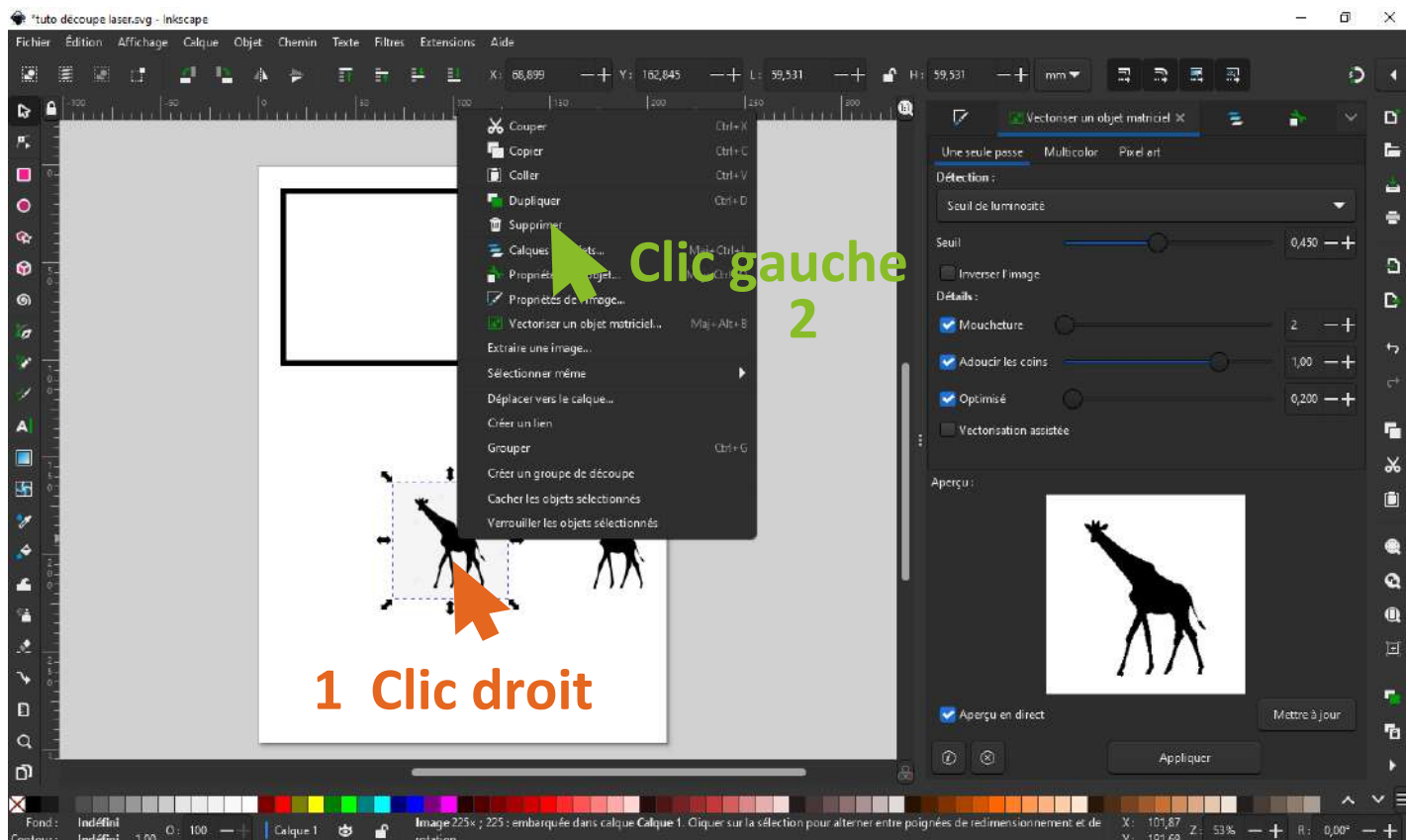


# VECTORISER UNE IMAGE

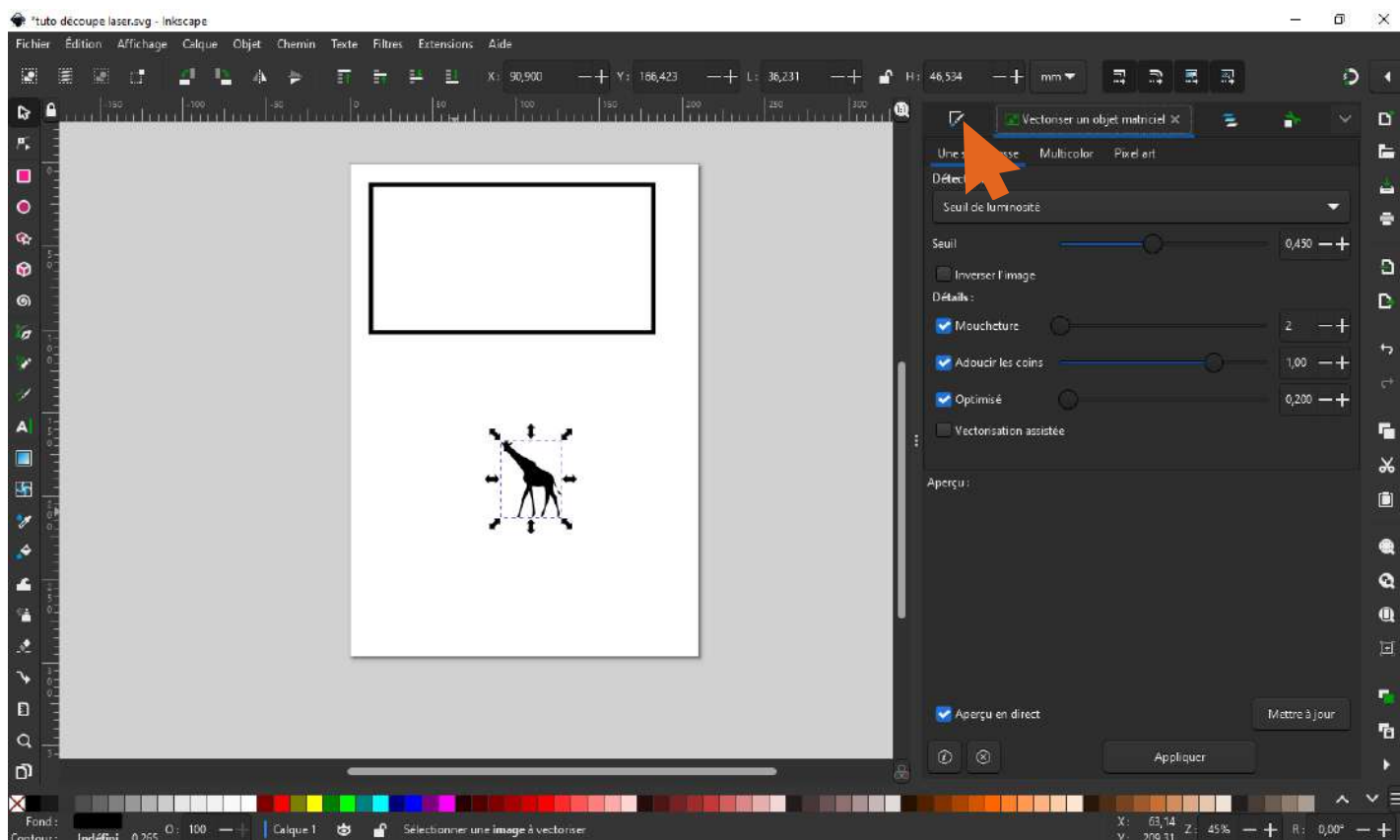


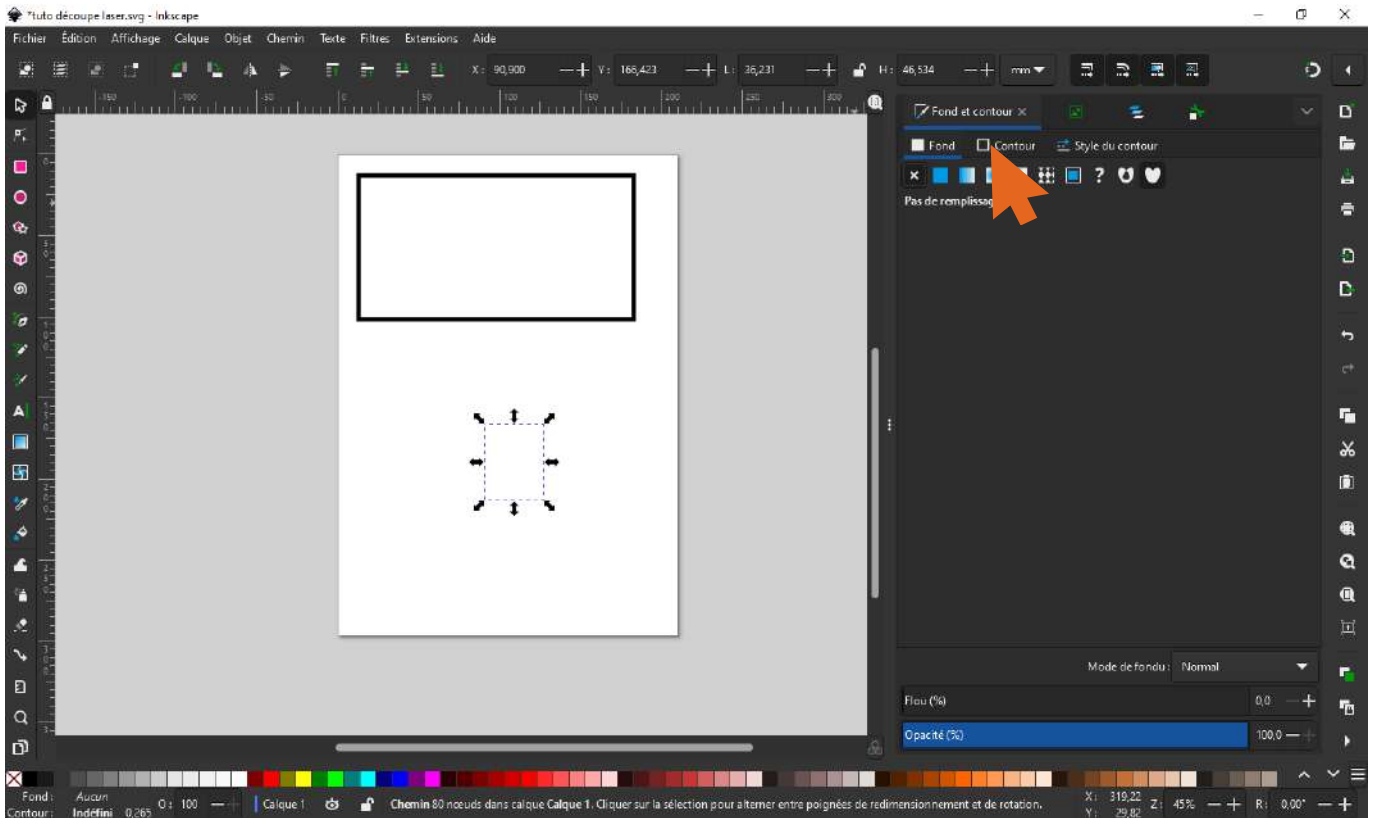
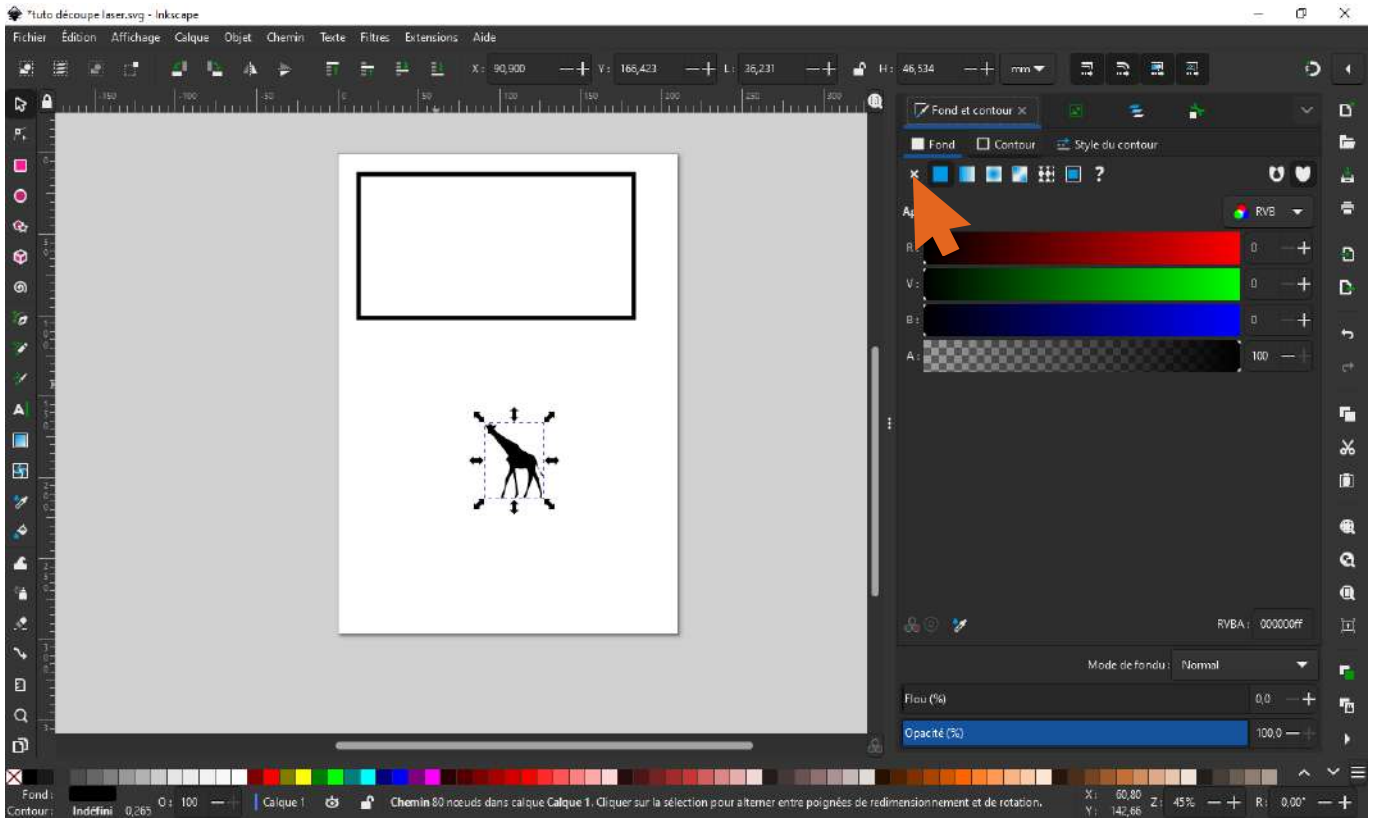


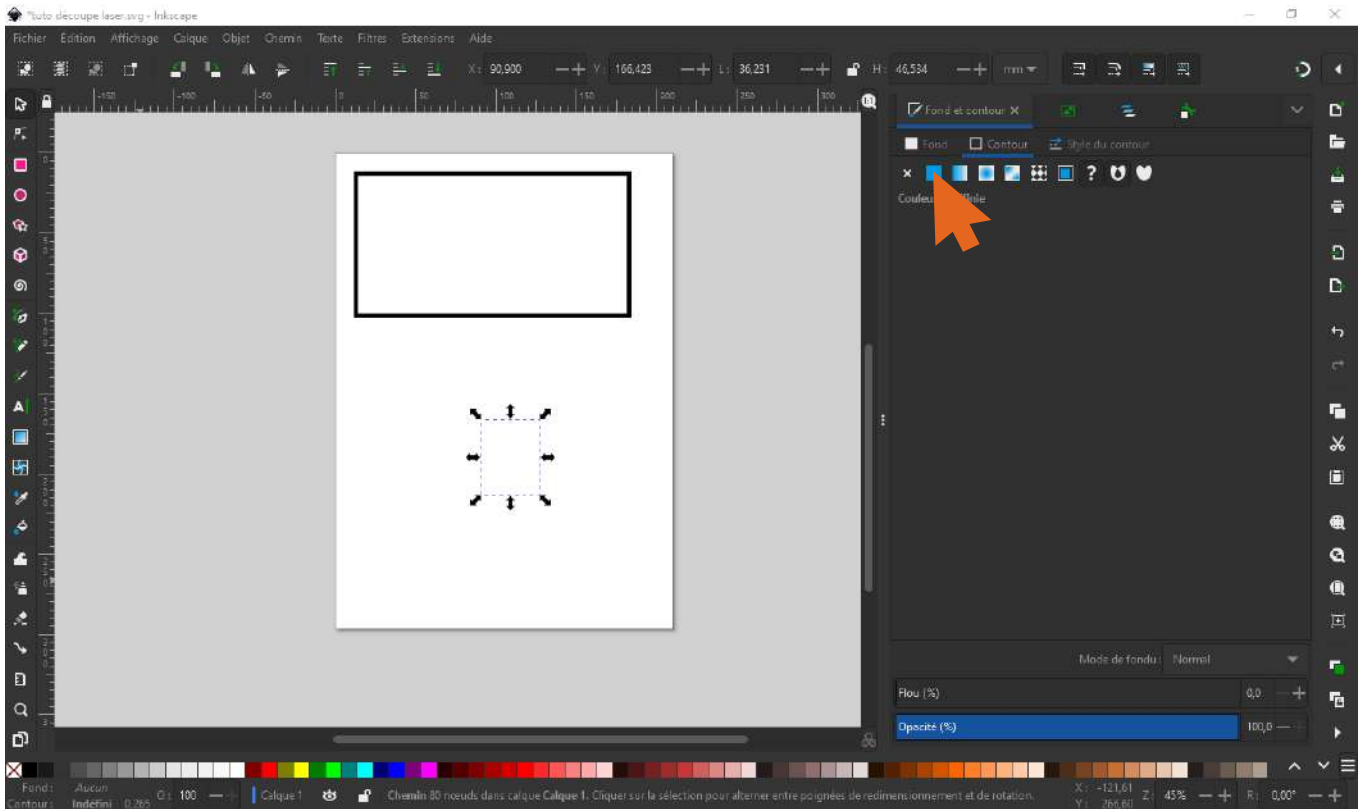




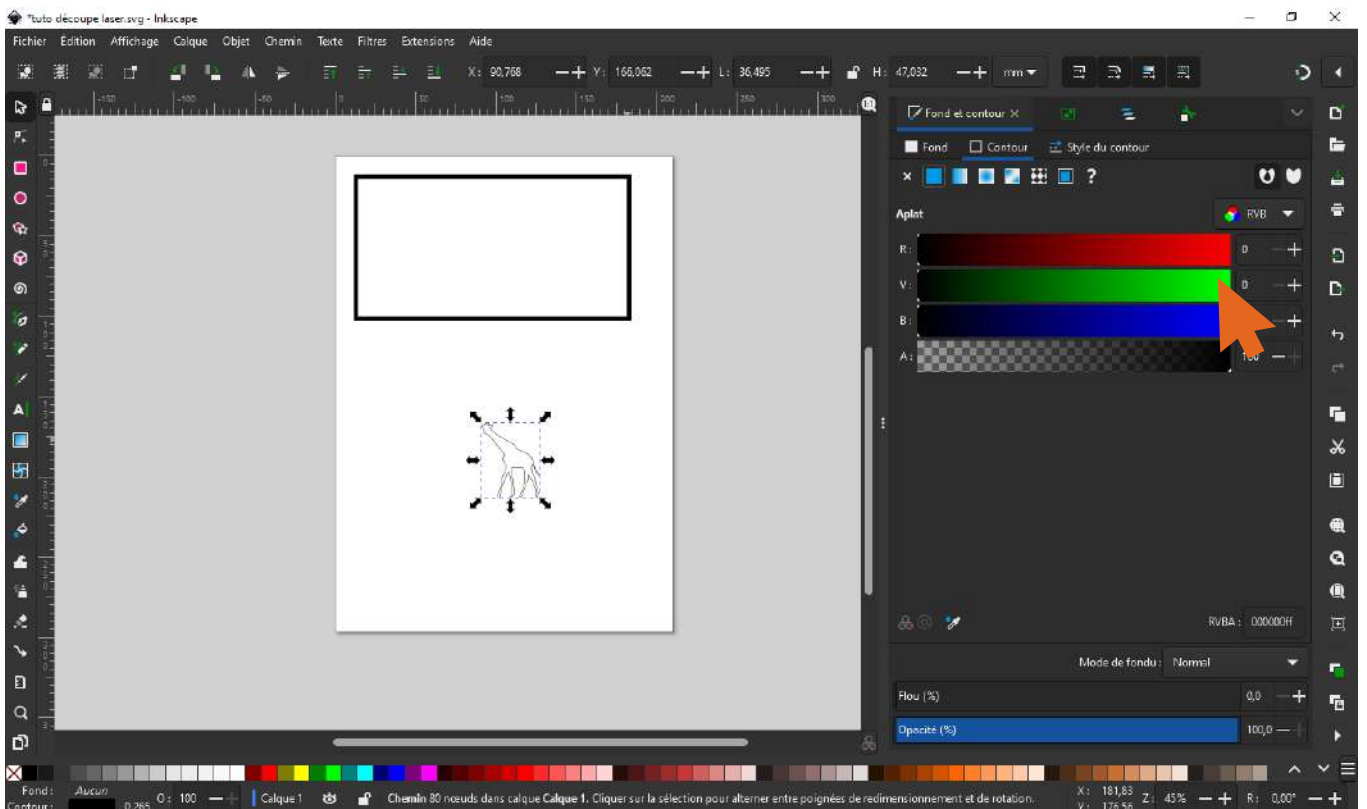
# ENLEVER LE FOND ET AFFICHER LE CONTOUR

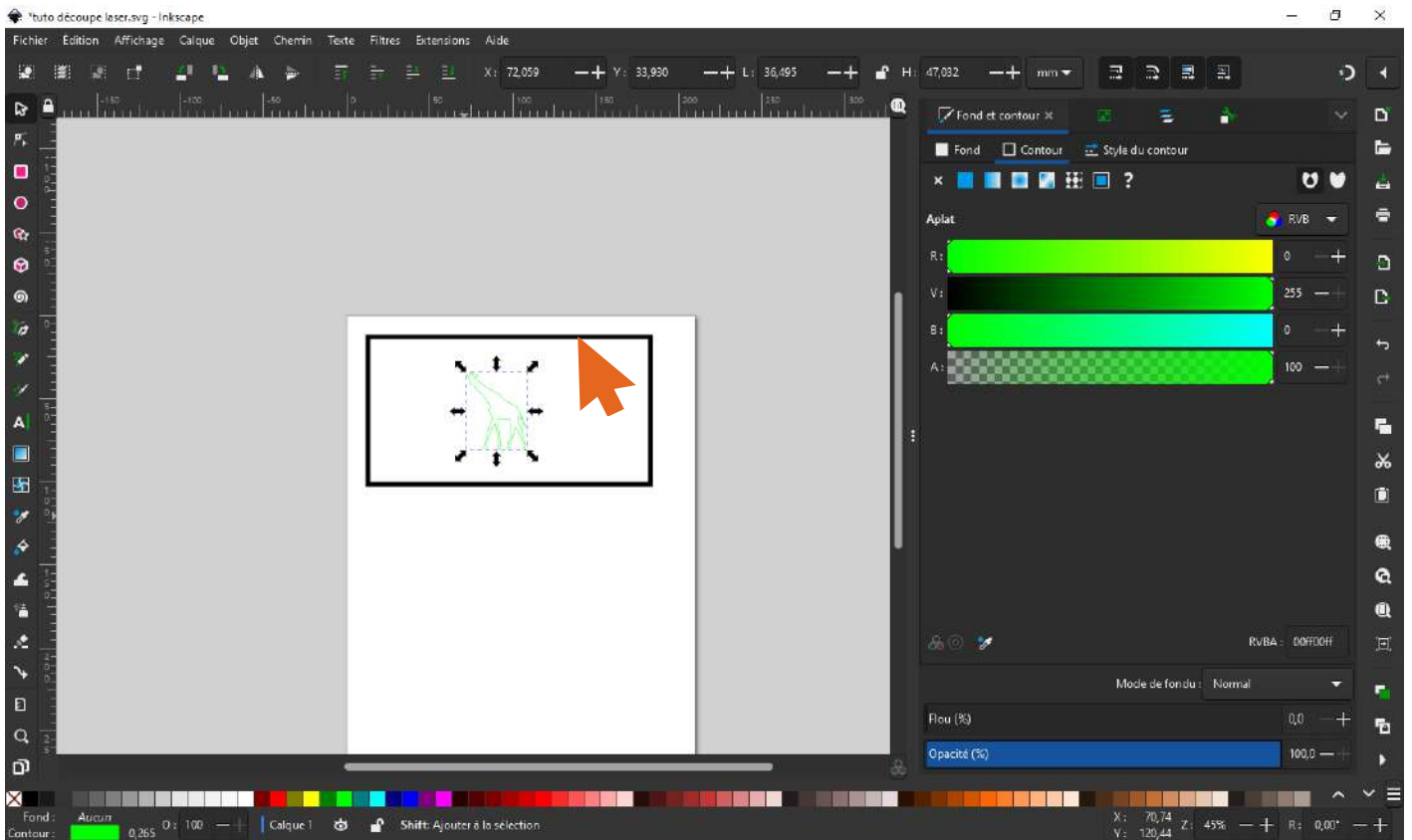
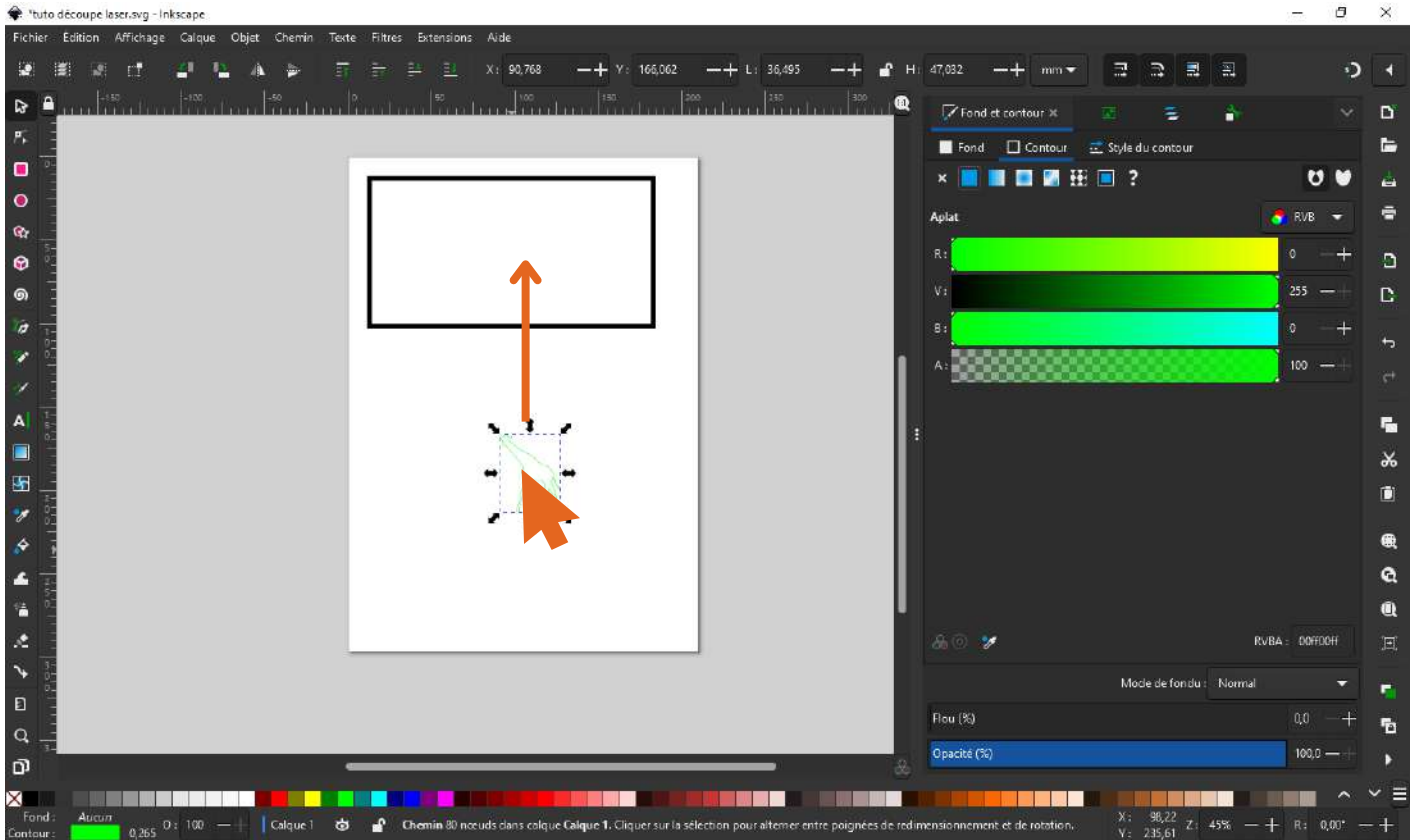


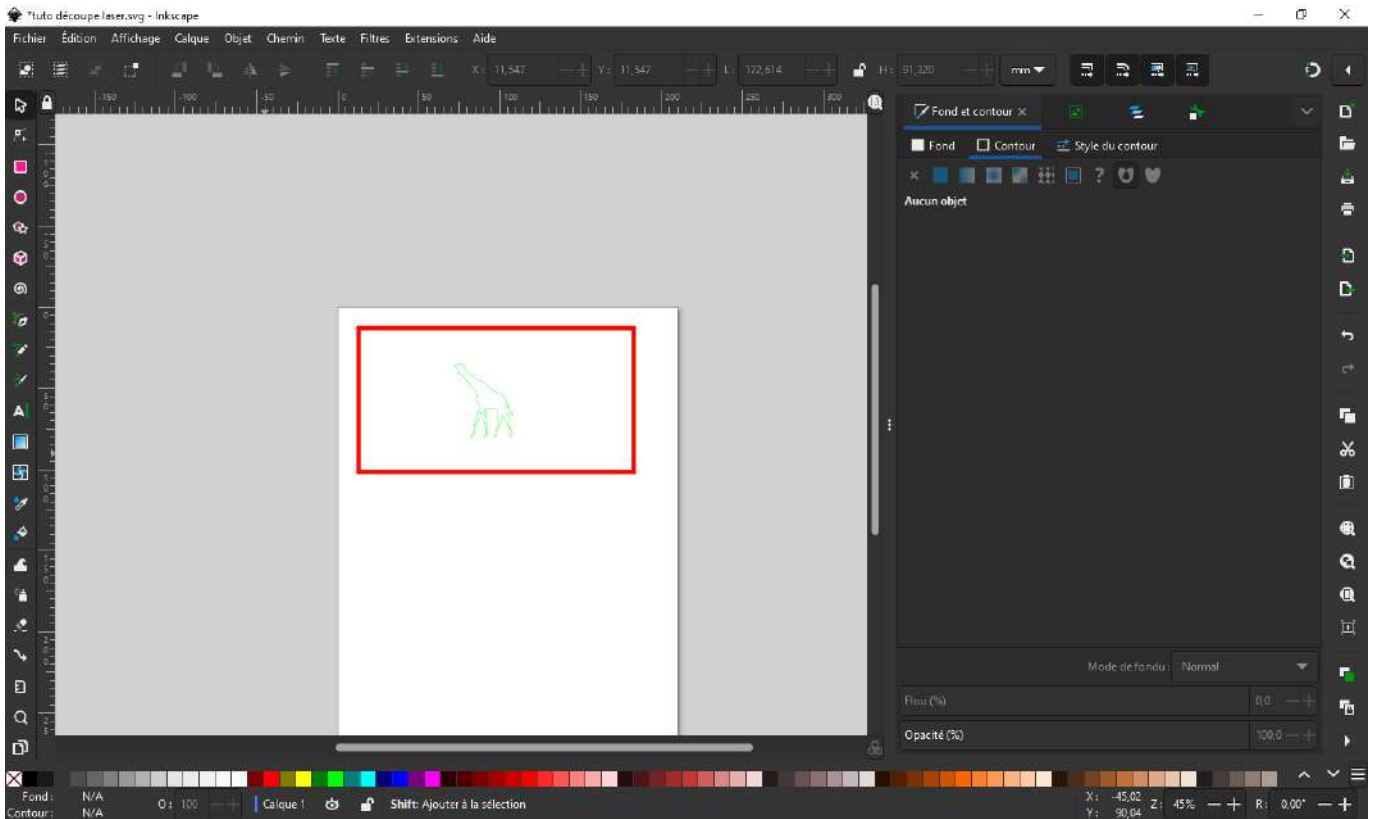
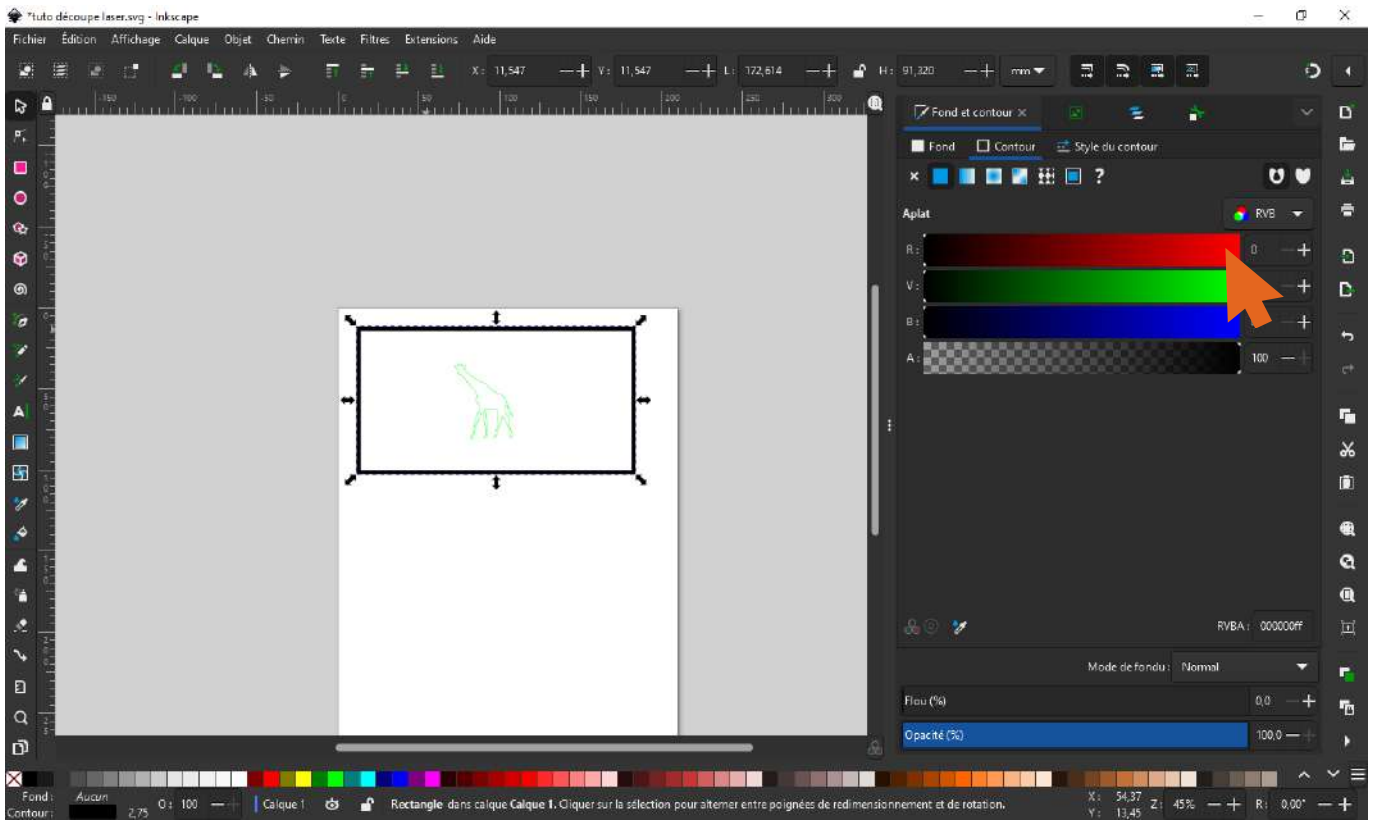




# MISE EN COULEUR

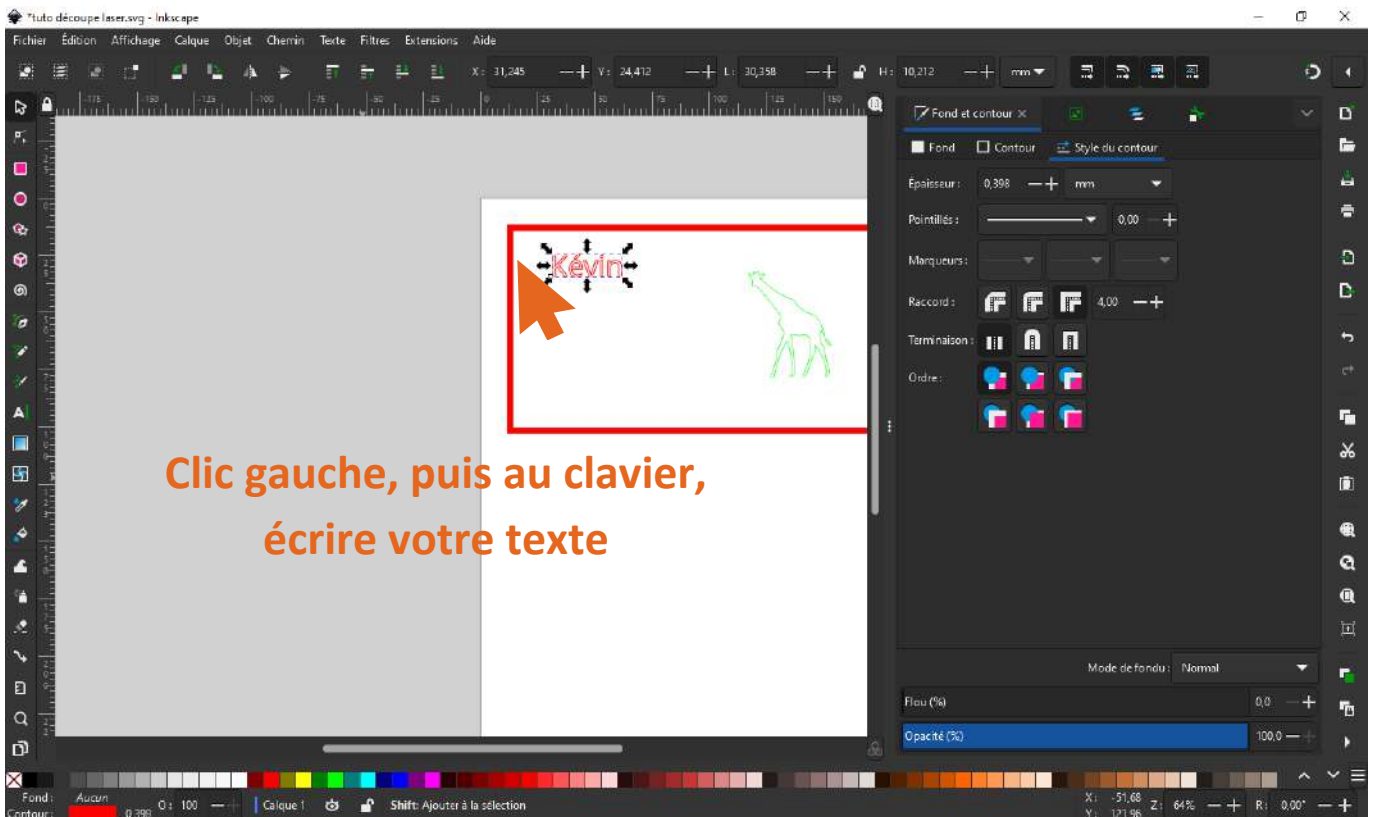
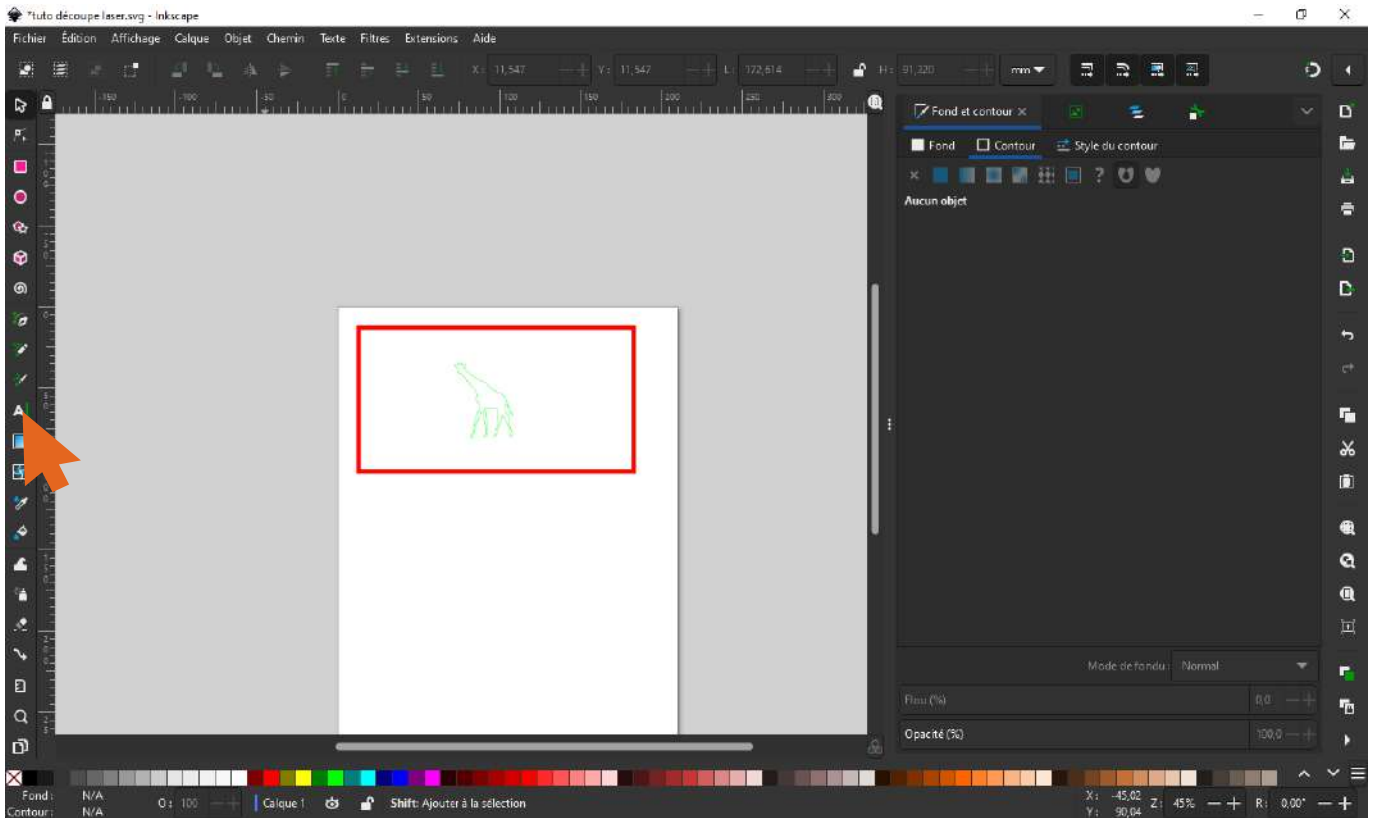


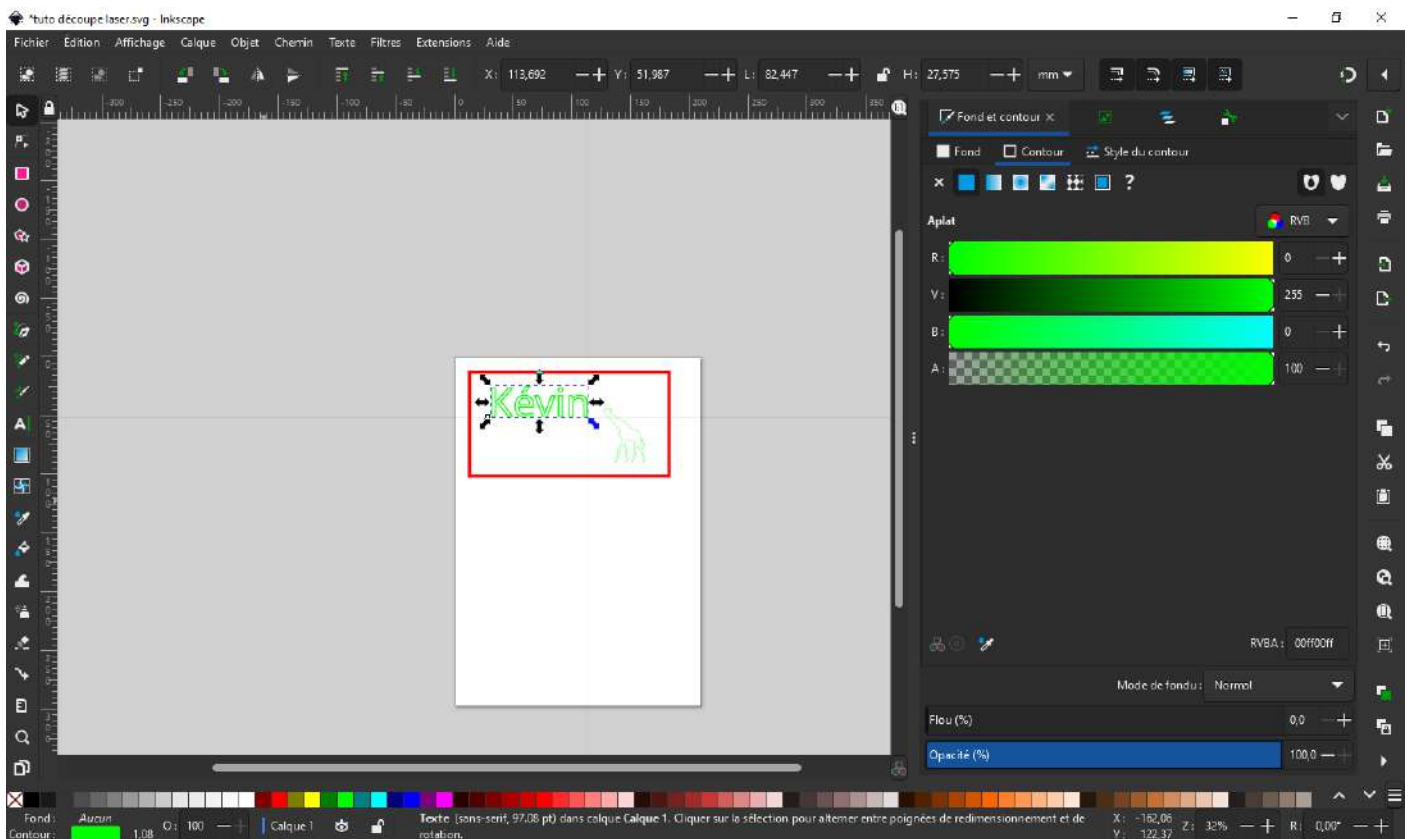
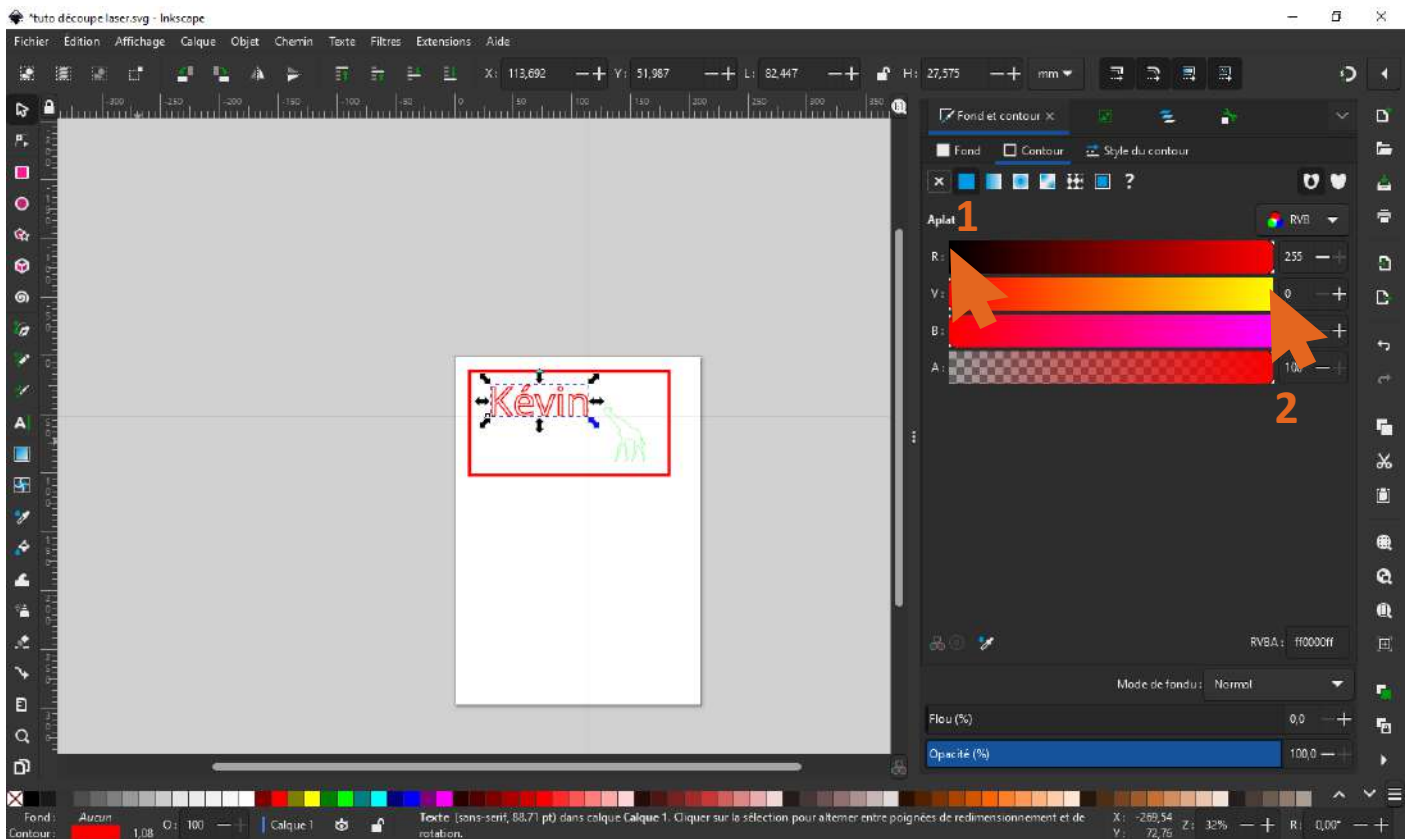




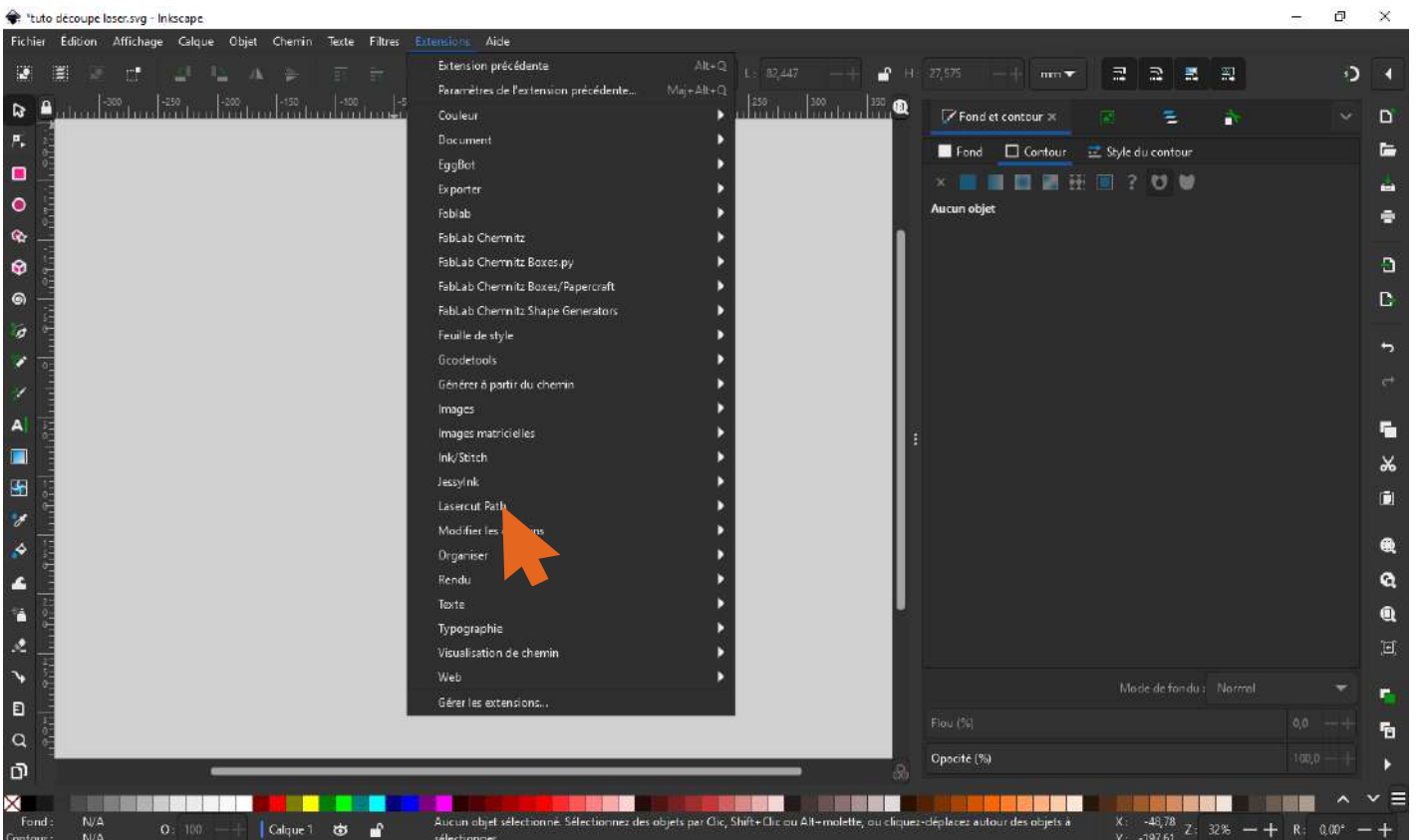
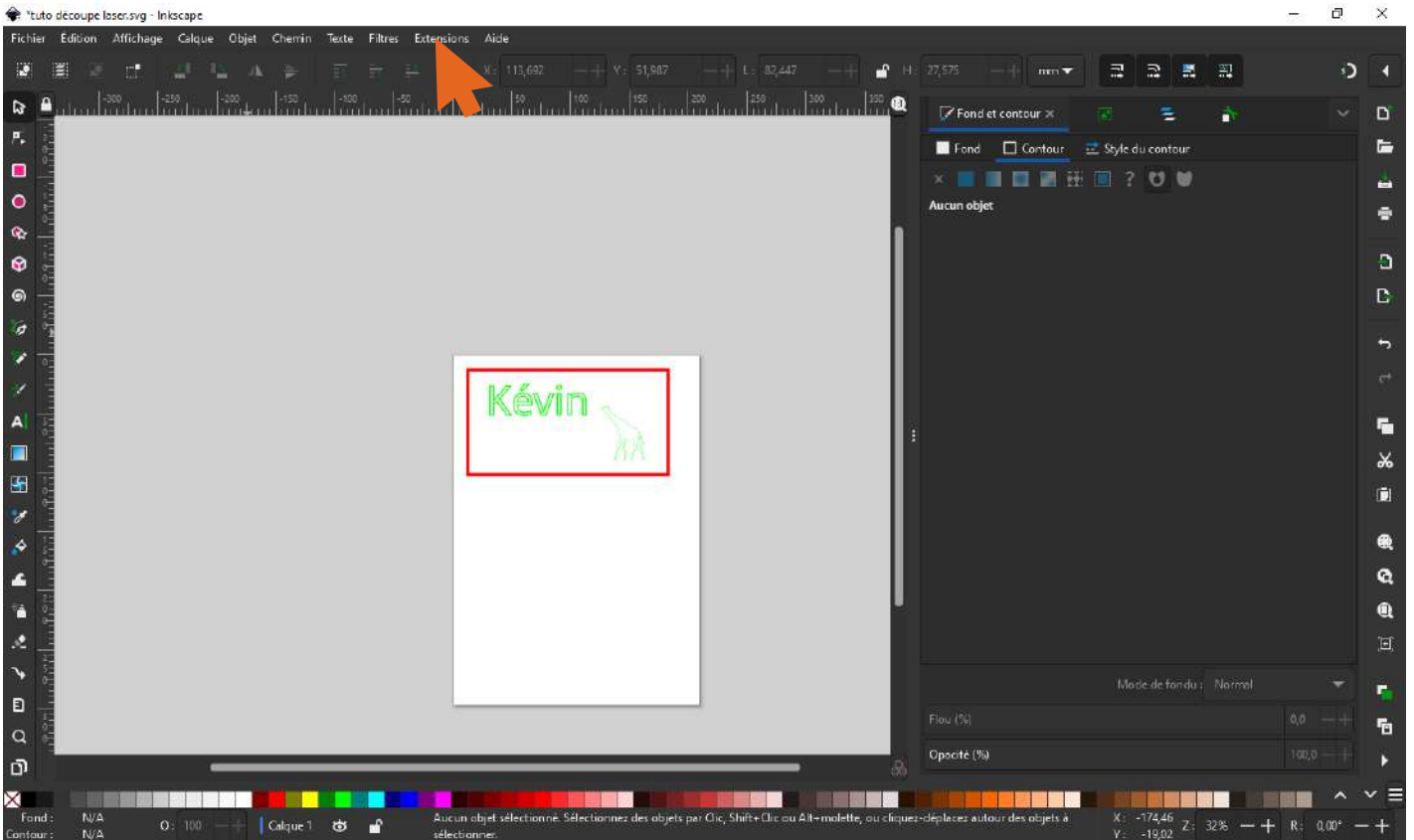


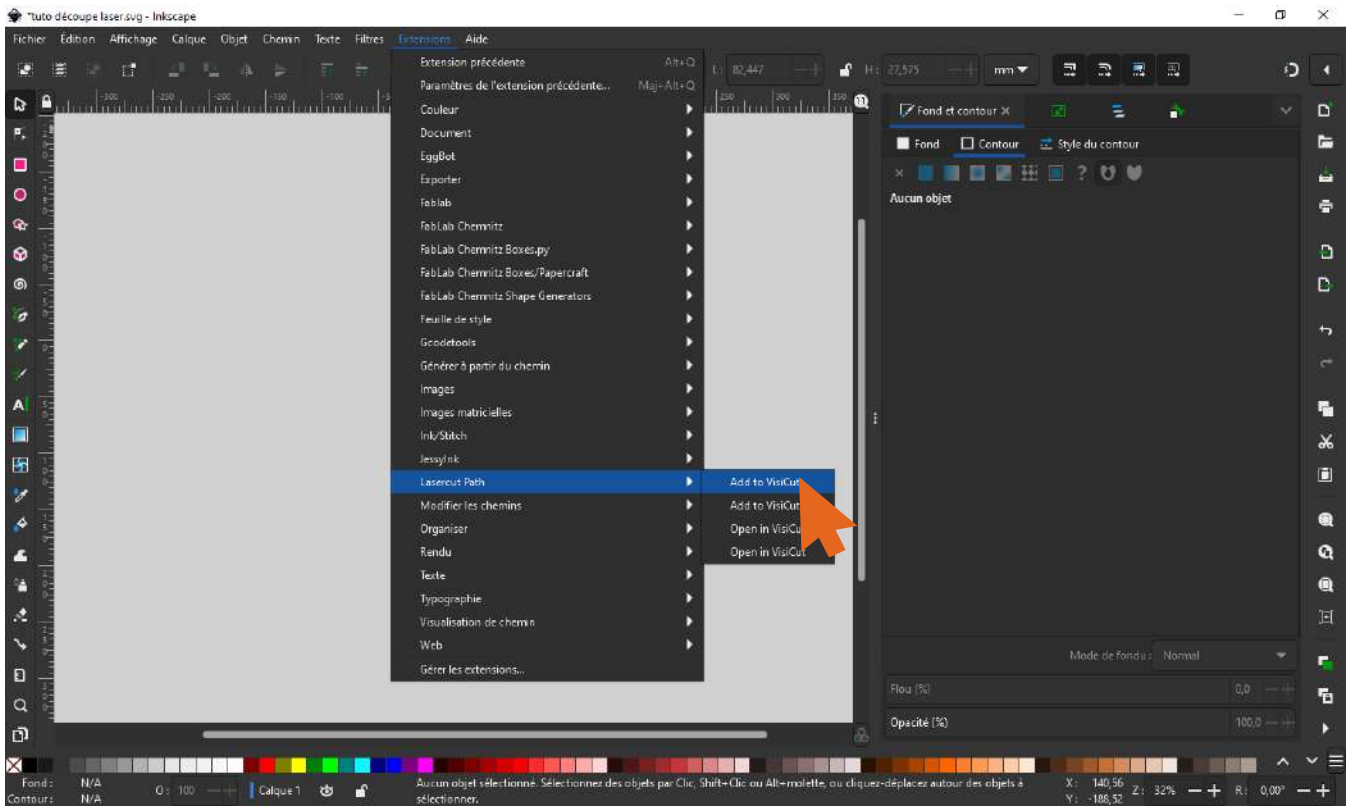
# METTRE DU TEXTE



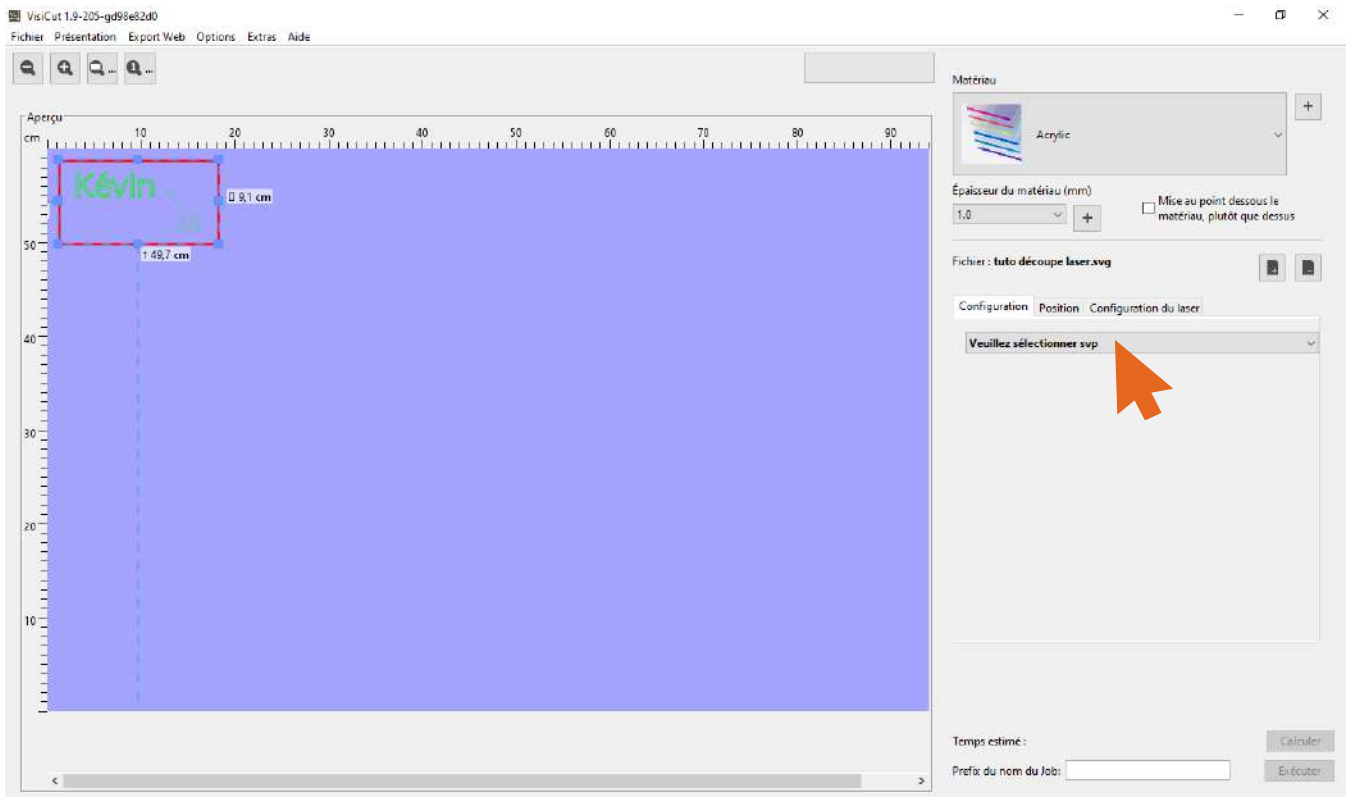


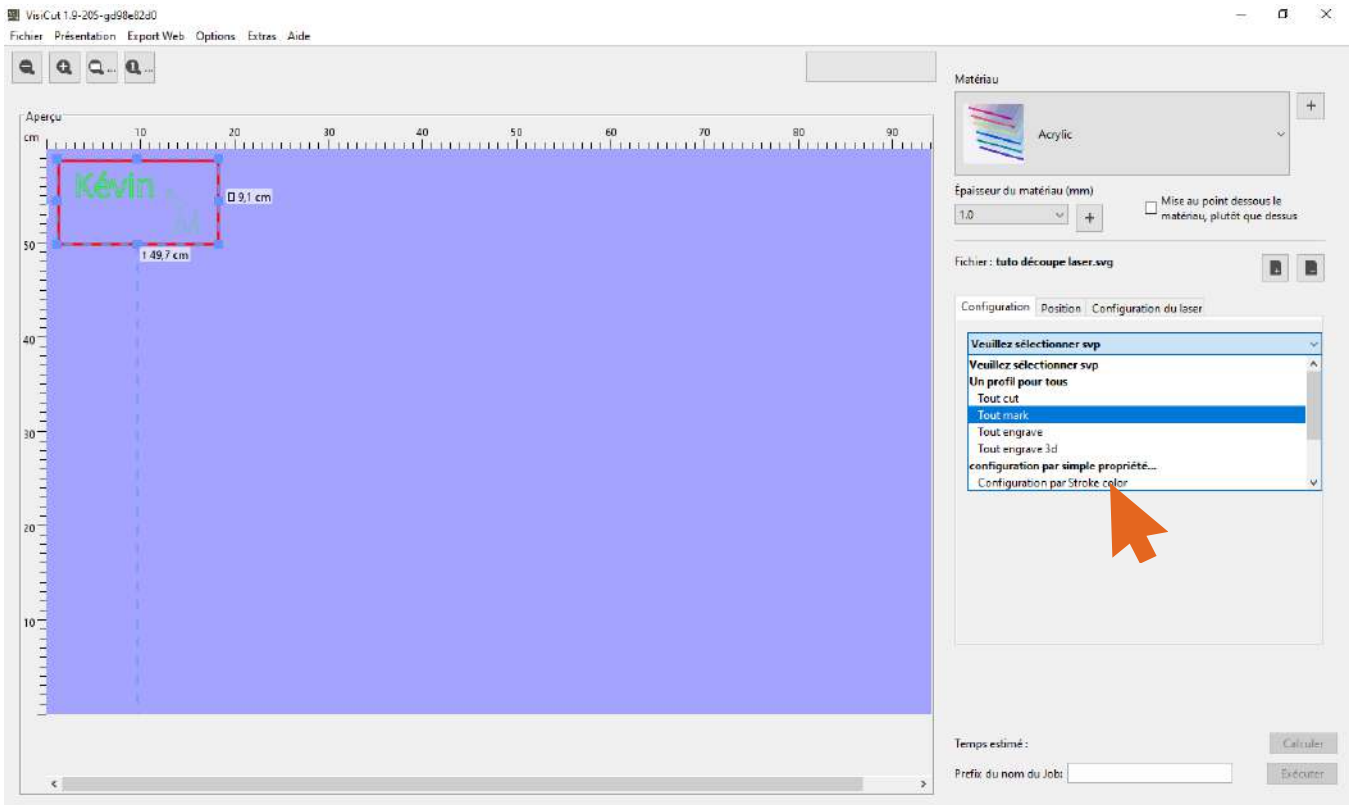
# IMPORTER DANS VISICUT



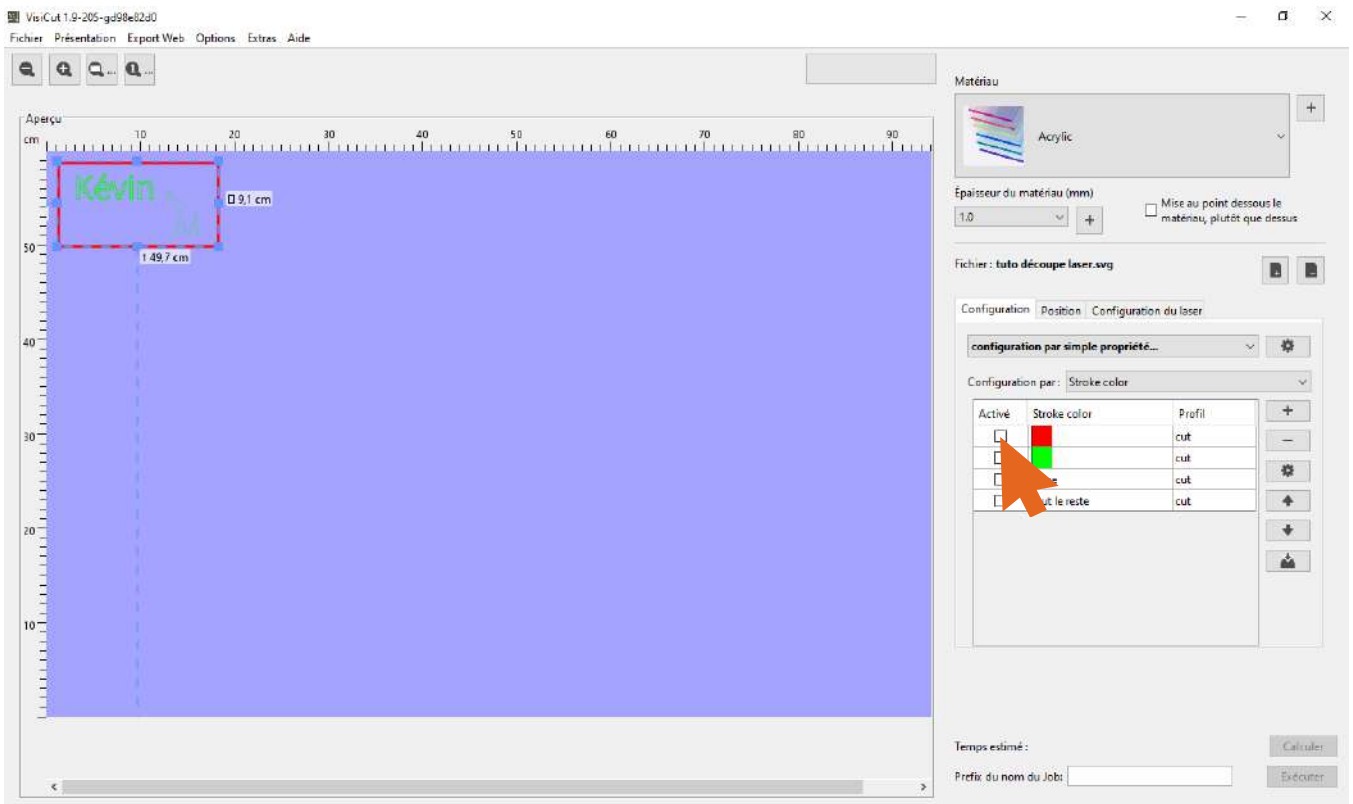


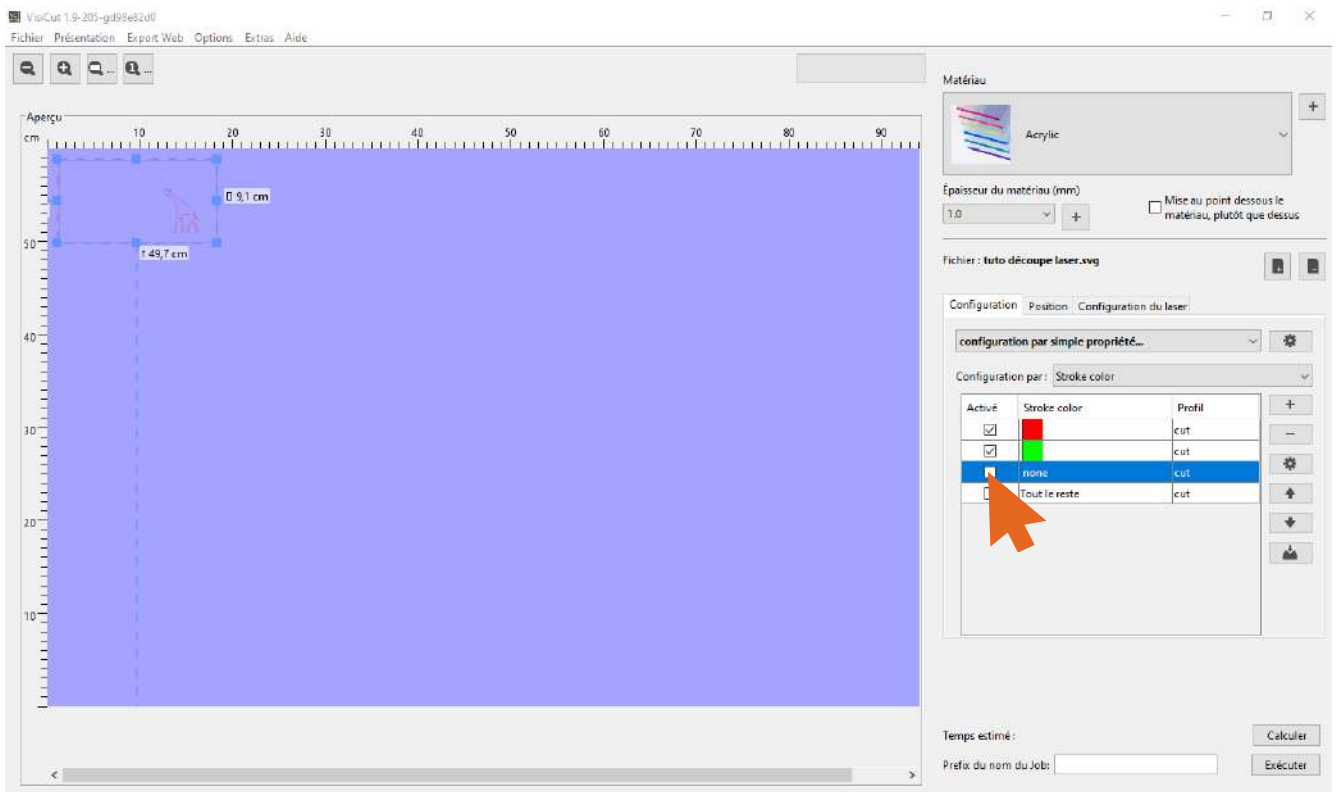
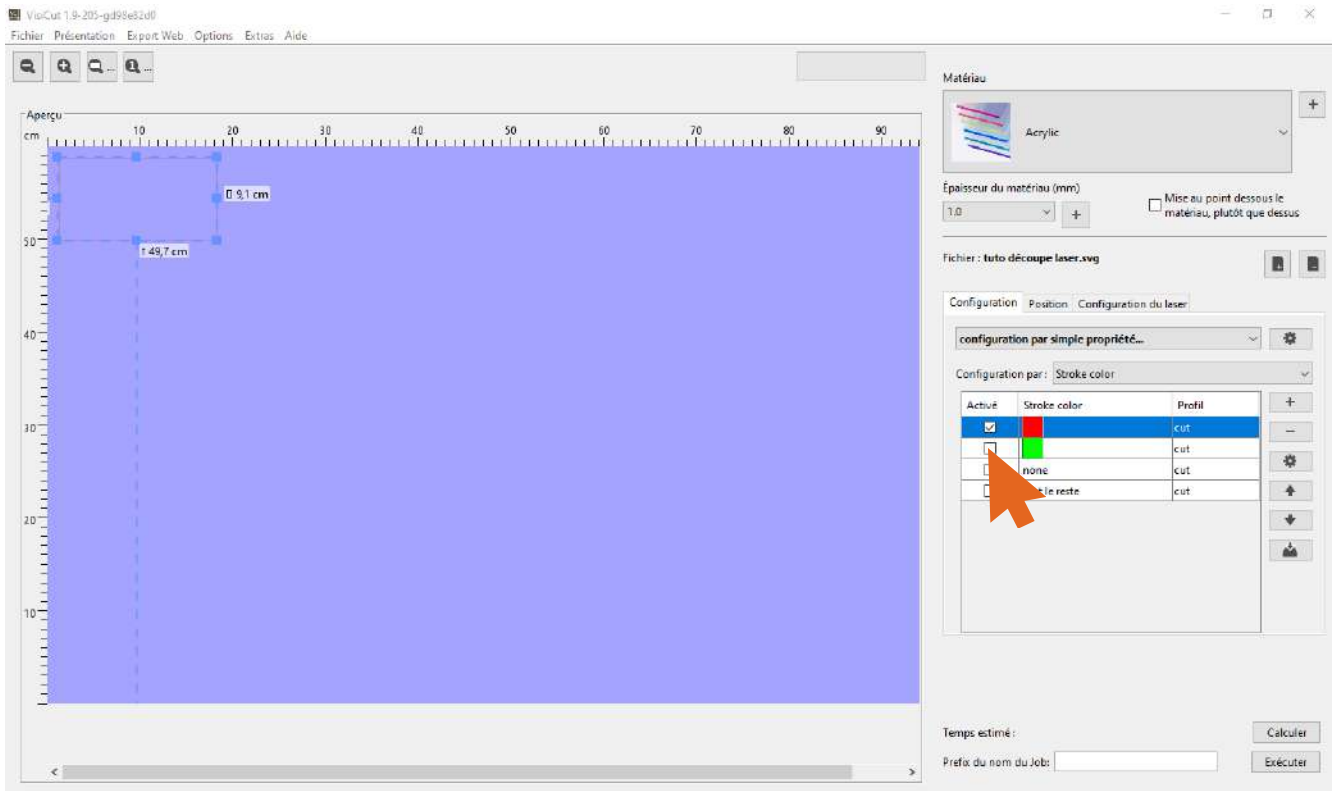
# PARAMÉTRAGE DE LA DÉCOUPE



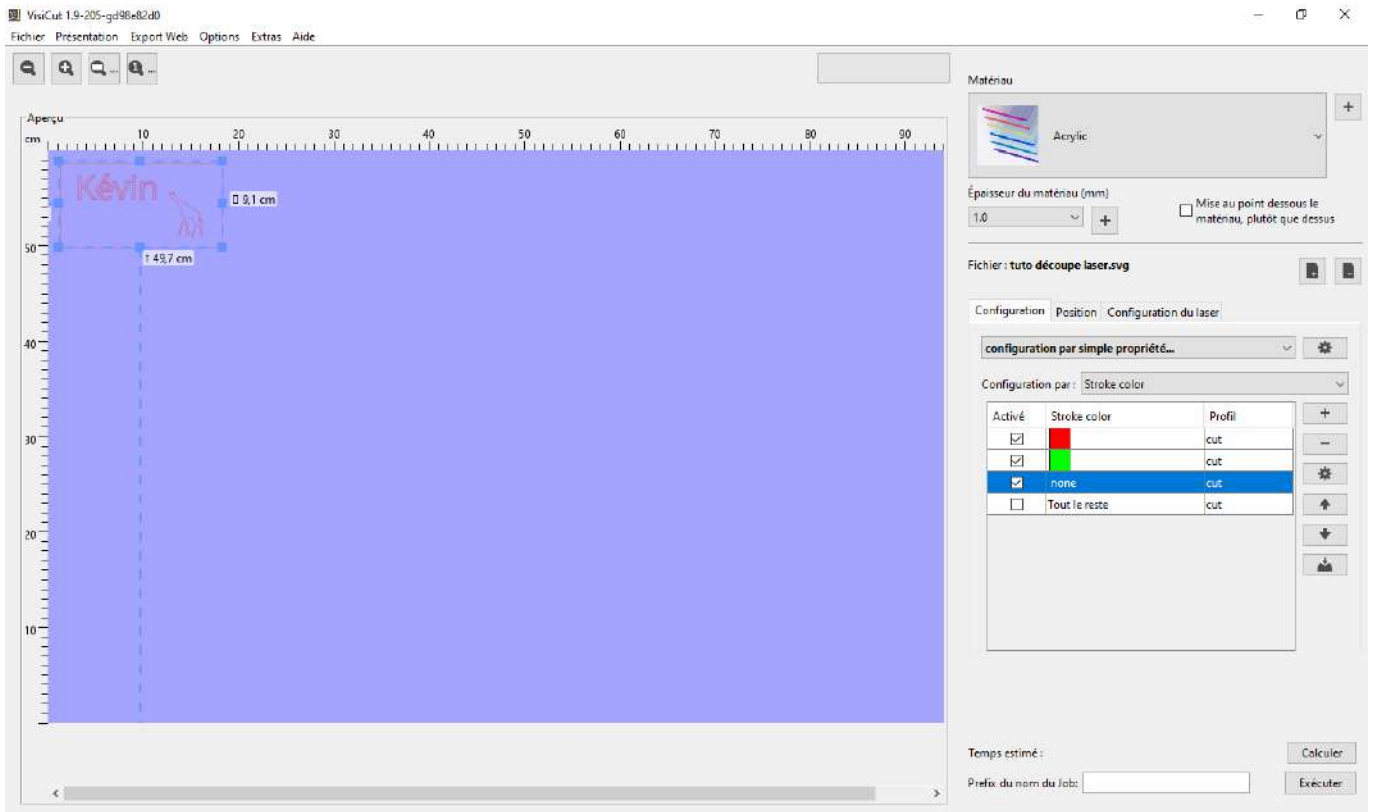


**Le but ci-dessous va être de cocher les cases en face les couleurs et regarder ce qu'elles activent sur le rectangle bleu. Elles sont normalement censé être identique aux couleurs d'inkscape.**





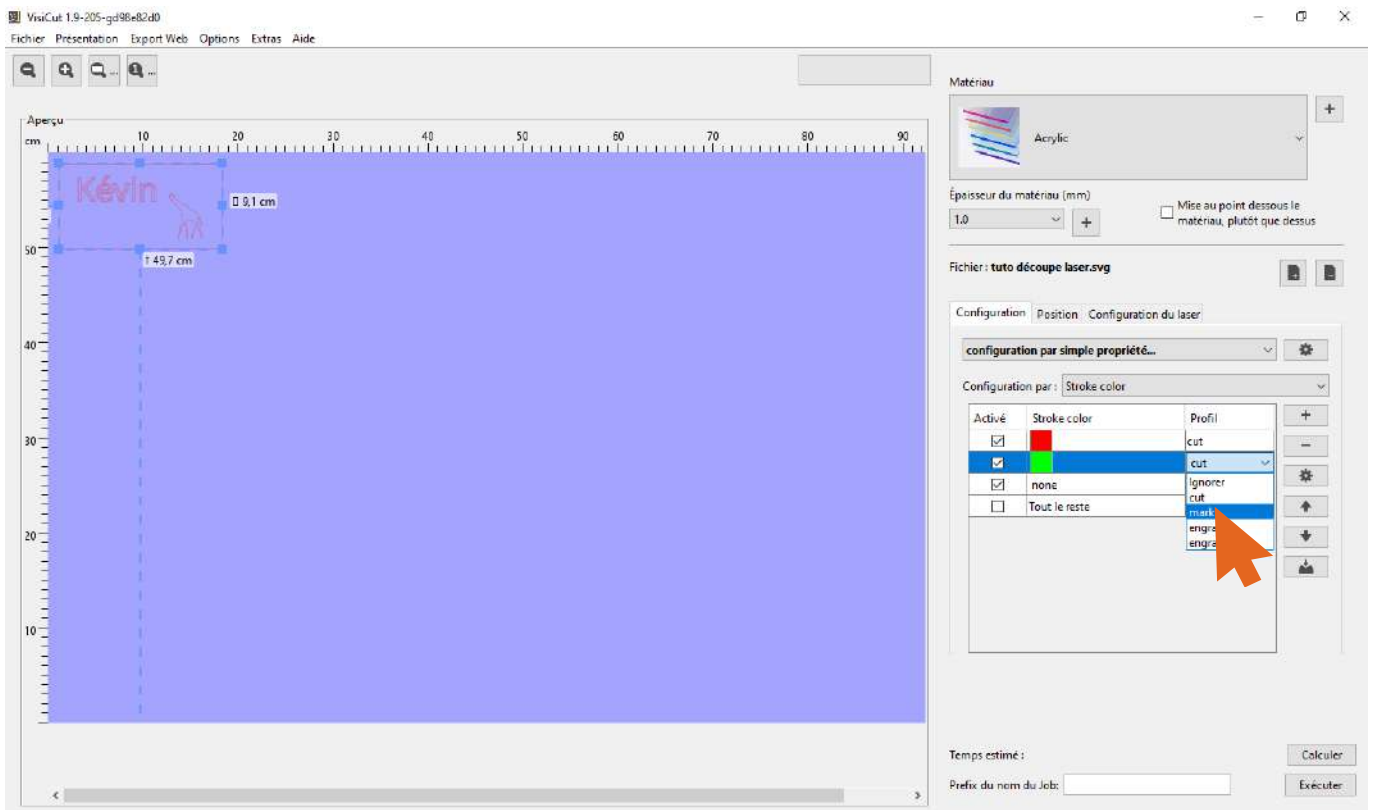
**Le texte, pourtant de la même couleur que la girafe n'apparaît pas. Nous allons donc cocher "None", il n'est pas reconnu comme une couleur de part son aspect particulier. Cela ne change rien au final.**

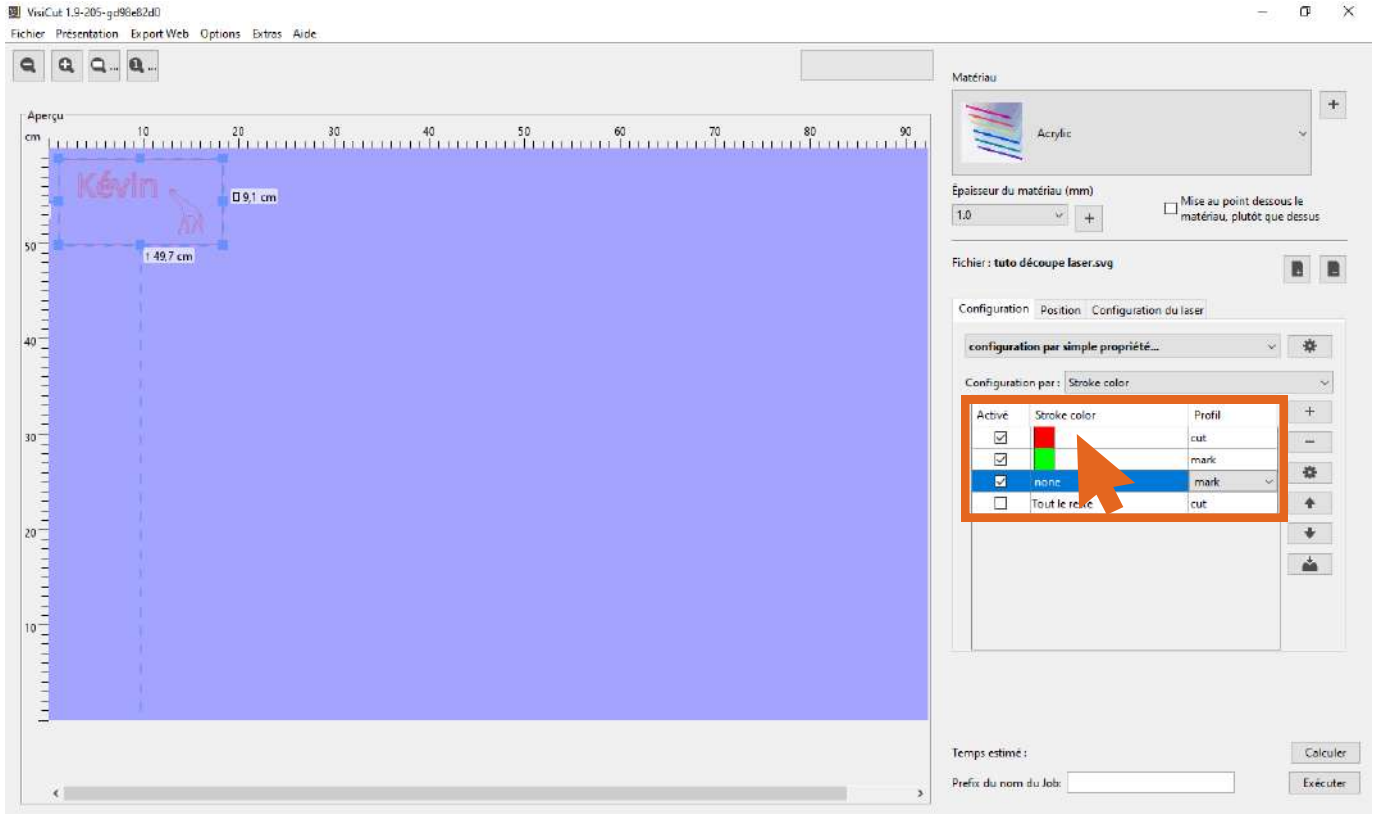


**Nous allons maintenant choisir le profil de chaque couleur. Par défaut elles sont toutes sur “cut”.**

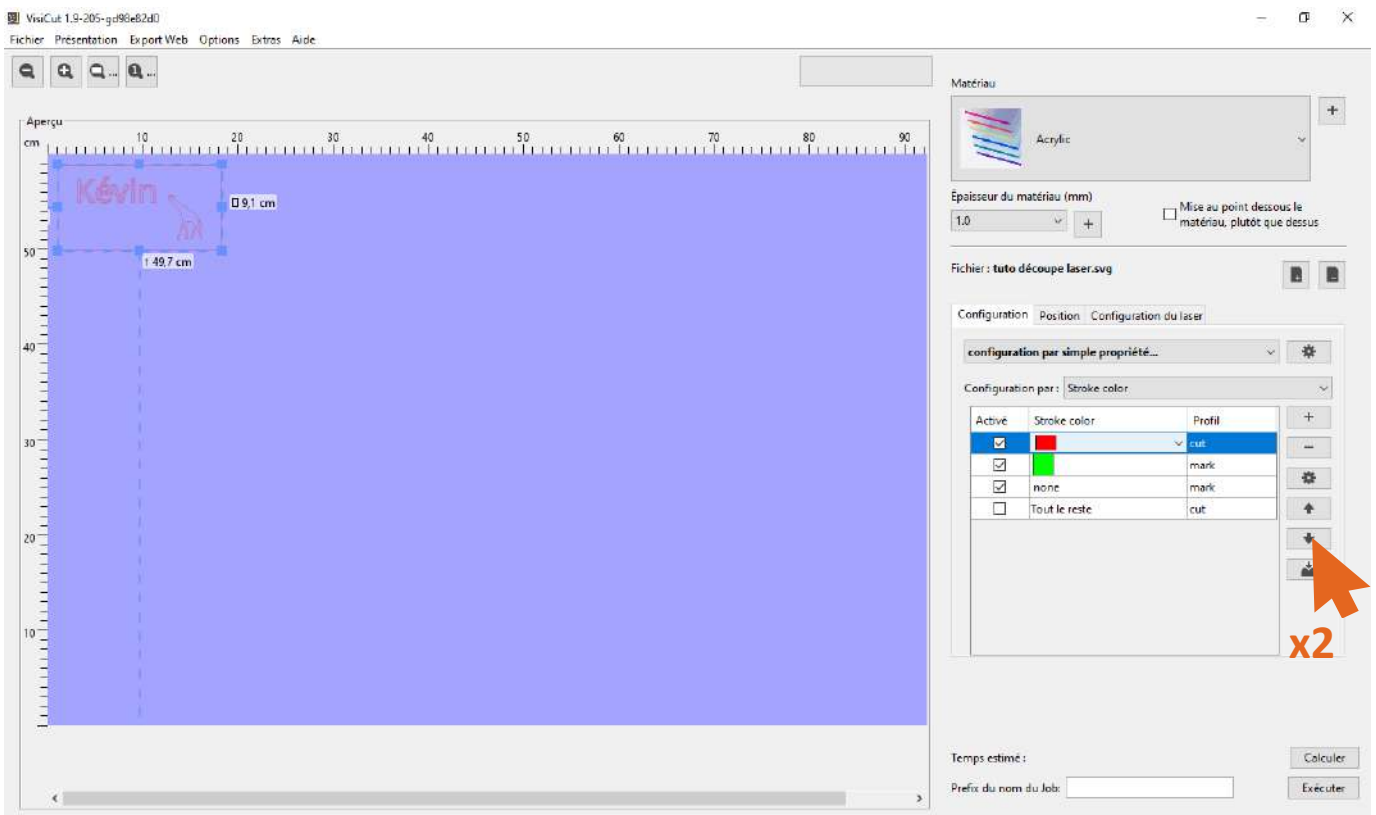
**Nous voulons couper le rouge, et graver les éléments que nous avons mis en vert.**

**Nous allons donc choisir le profil “mark” pour nos éléments vert.**

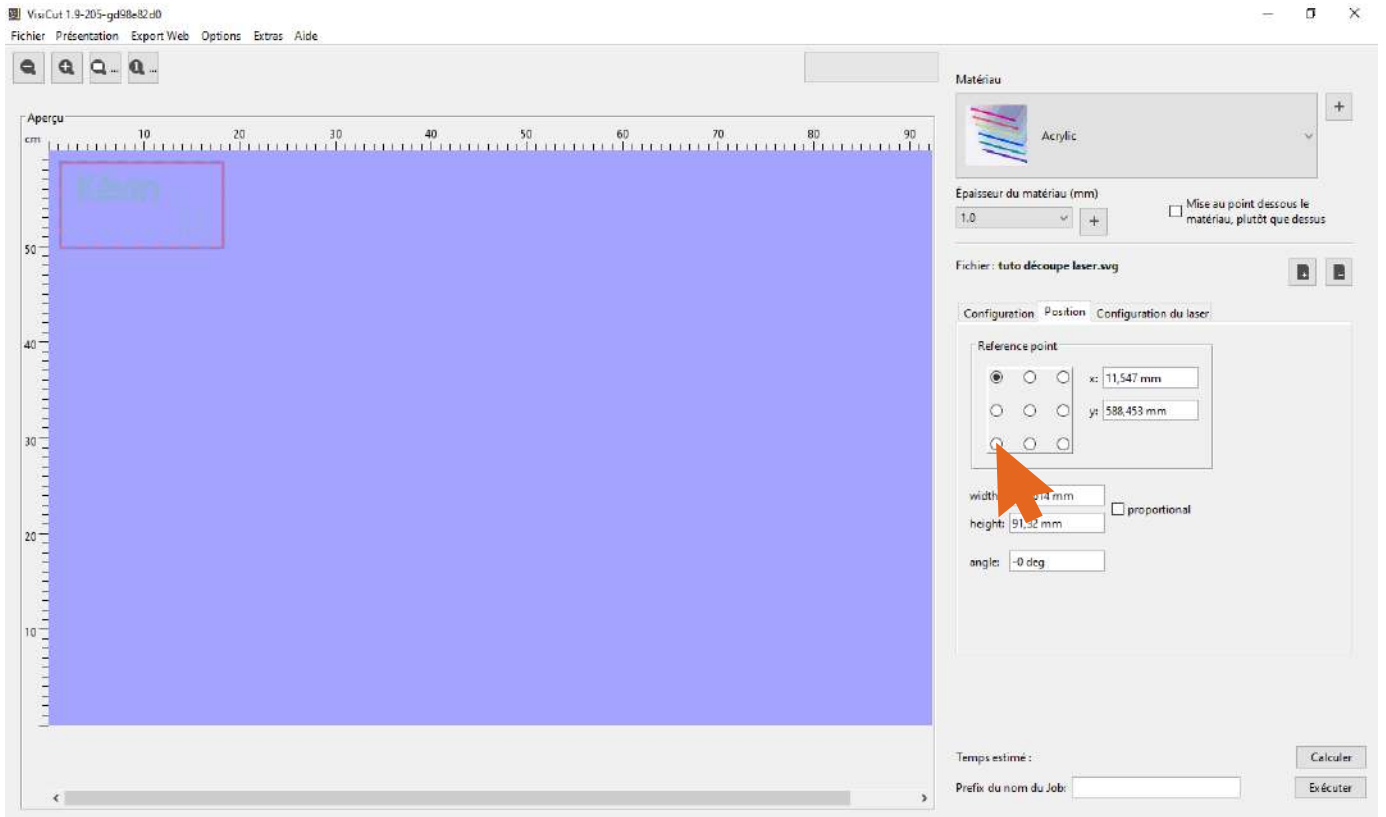
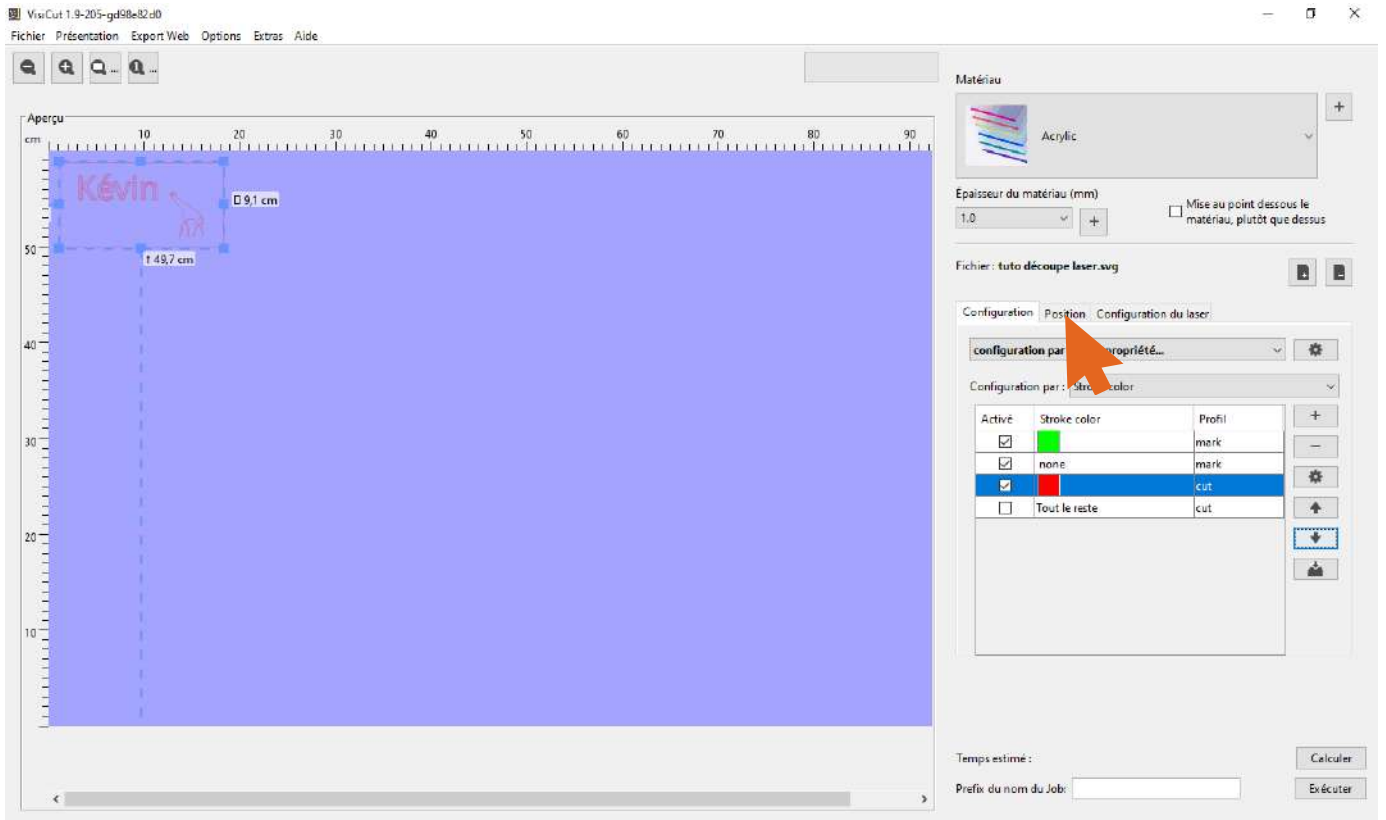




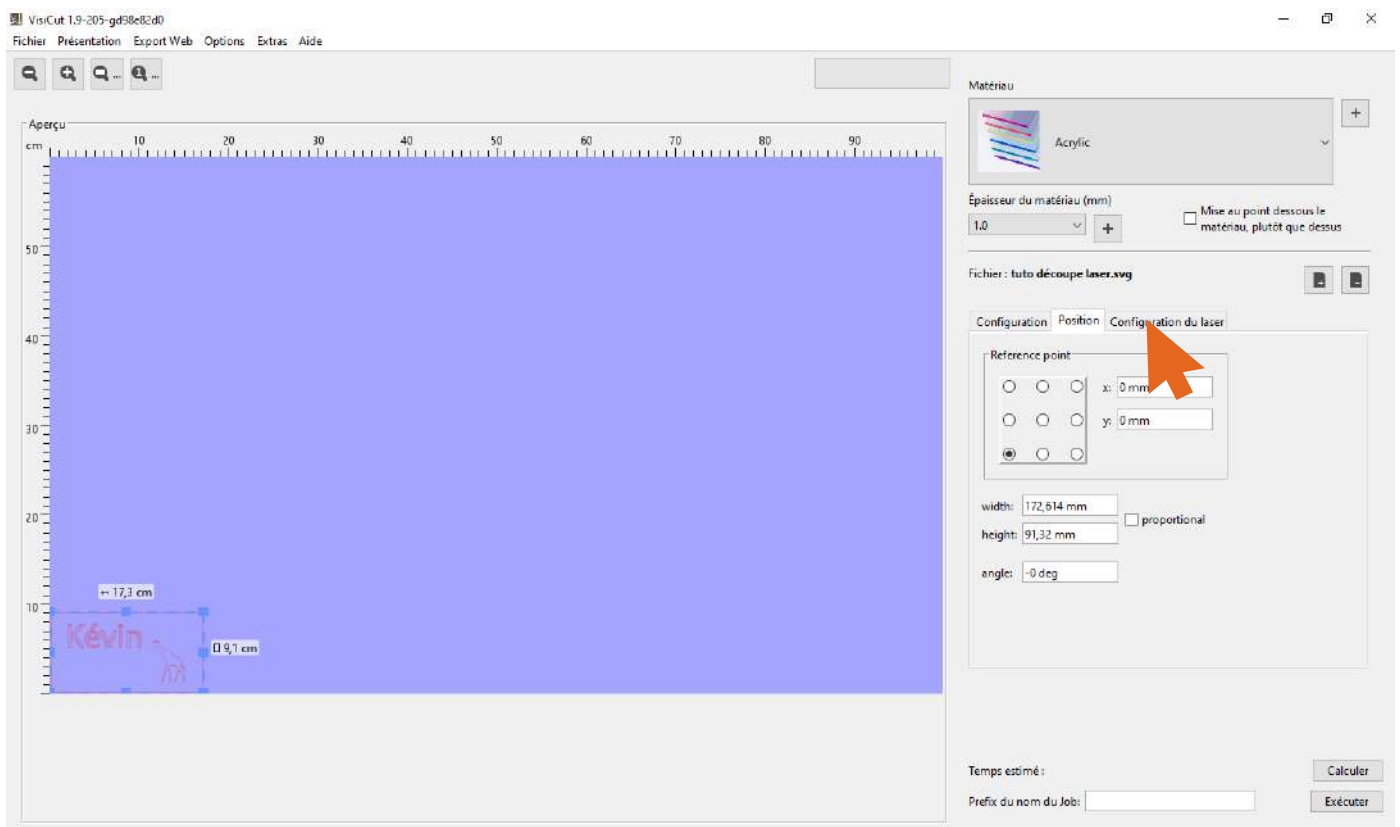
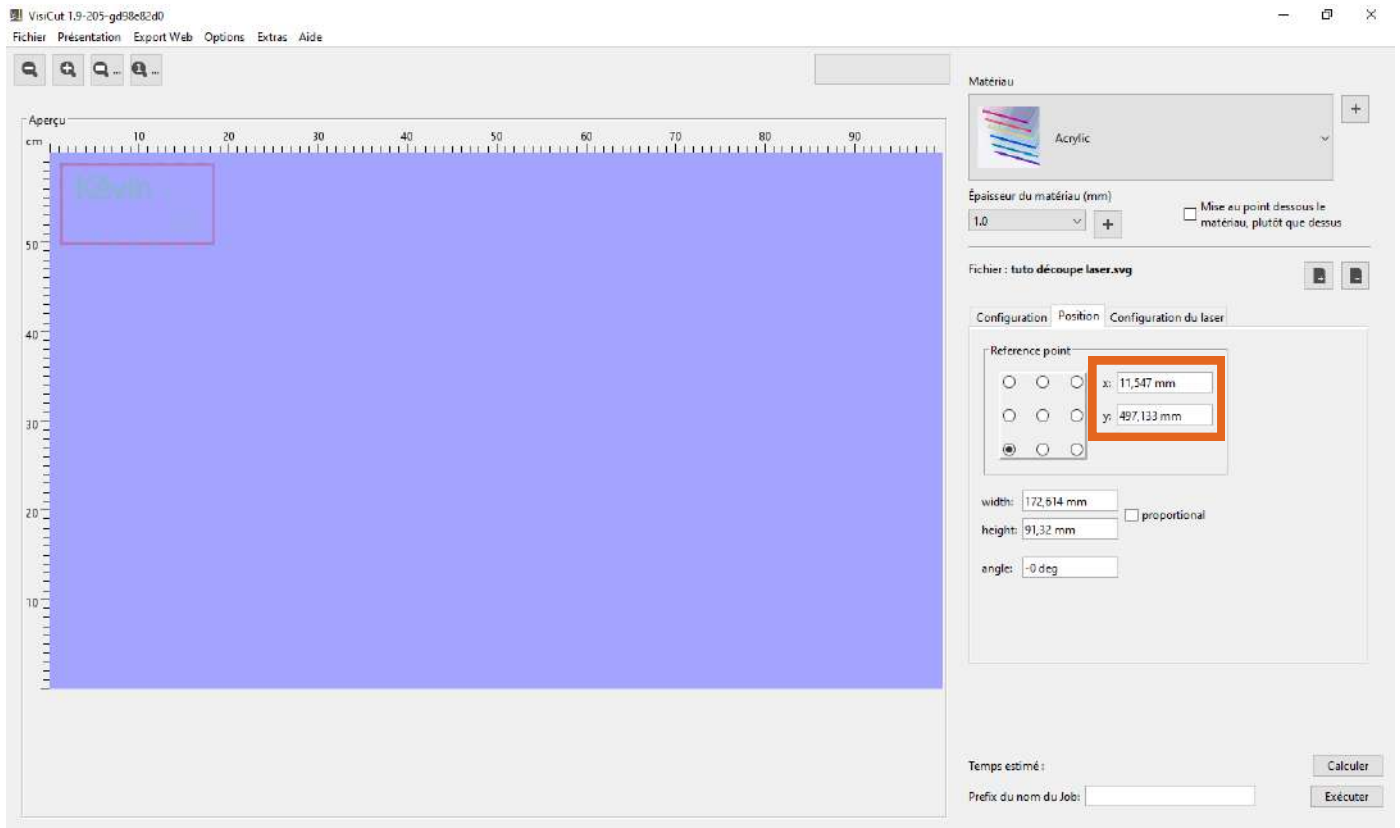
**Double clic pour descendre le rouge en dessous des 2 mark.**  
**Le but est de commencer par la gravure et de terminer par la coupe.**

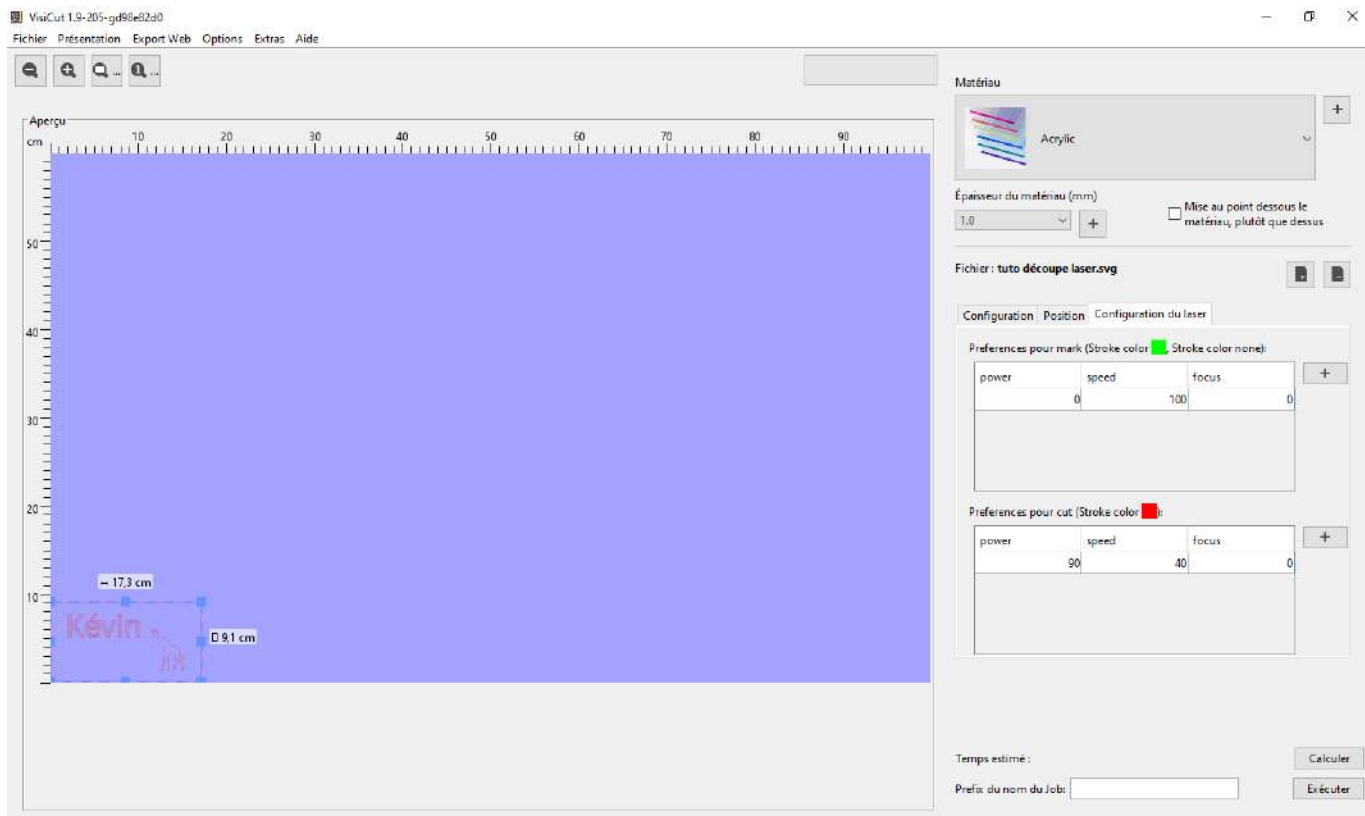




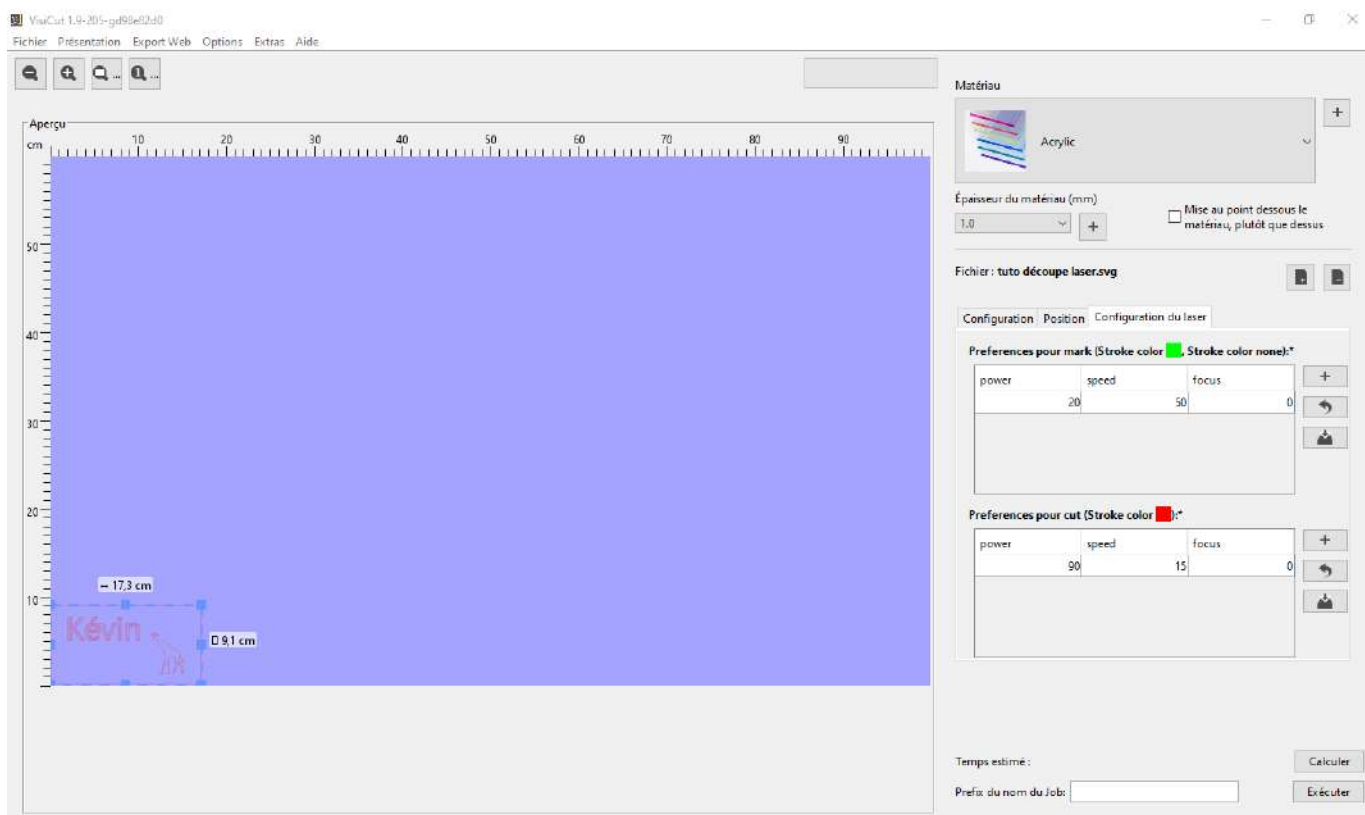


**Dans le cadre orange, remplacer les valeurs par 0 sur chacune des 2.  
Automatiquement votre création va aller se caler tout en bas à gauche du  
rectangle bleu.**



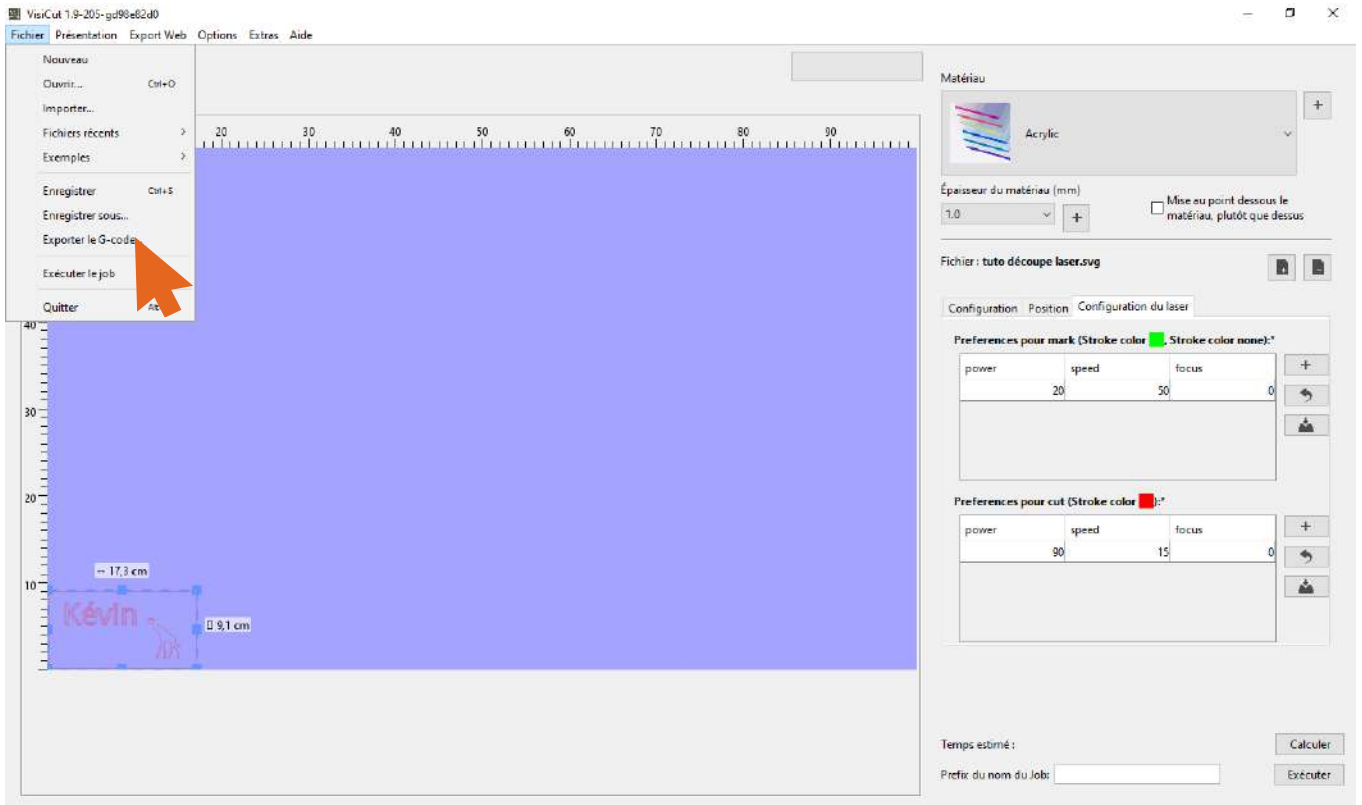


**On va maintenant devoir choisir les valeurs de “power” et “speed” pour chacune de nos 2 couleurs. Les valeurs ici vont dépendre, du types de matériau, de son épaisseur, et du rendu final que l’on souhaite (+ ou - brûlé).**

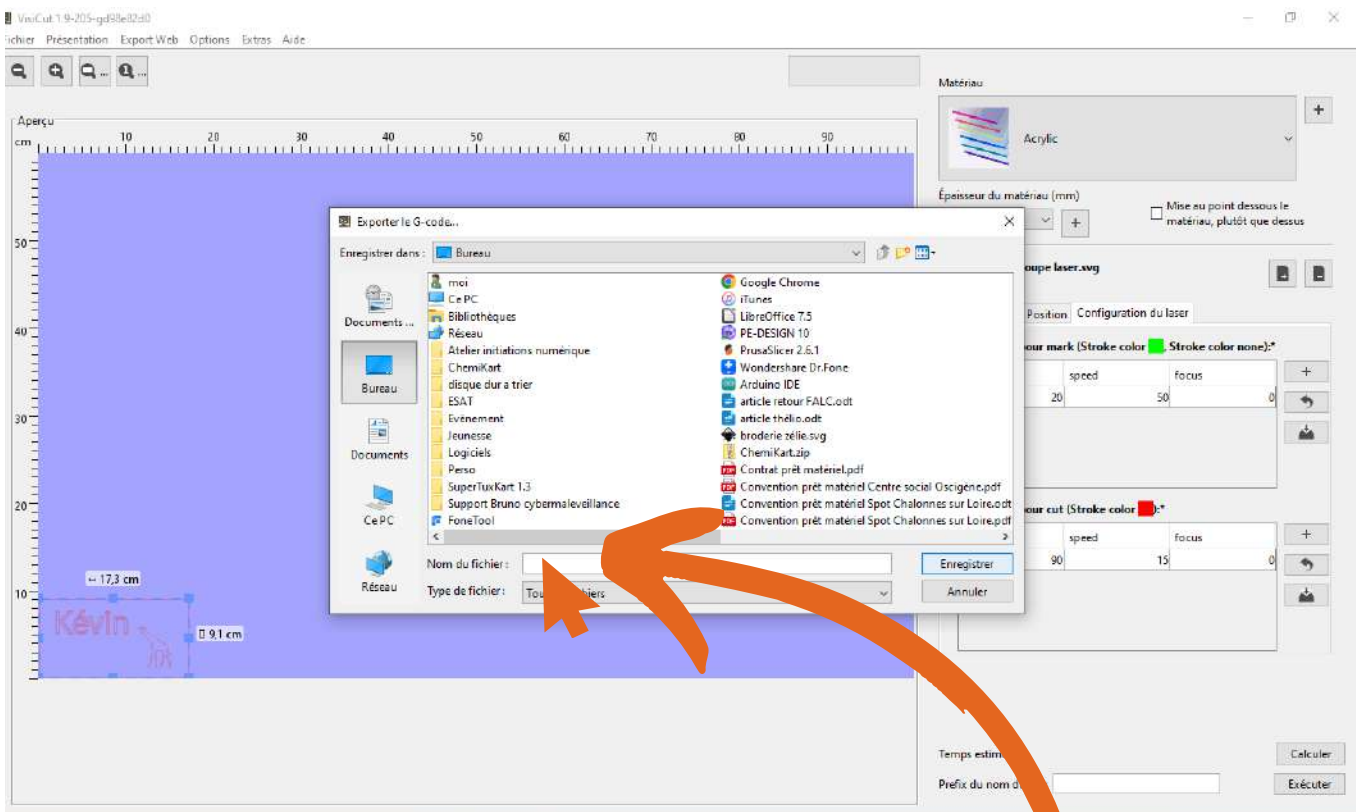


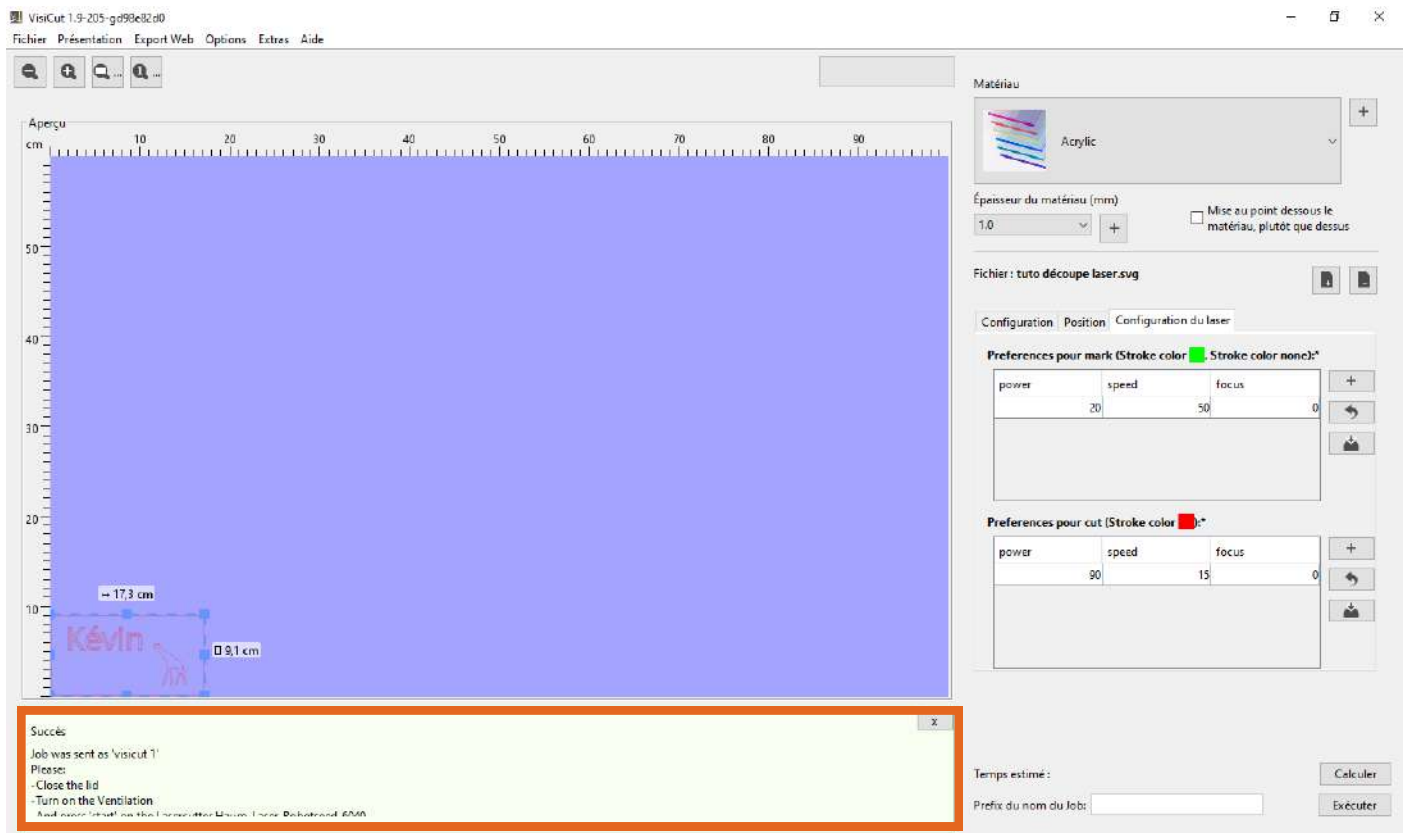
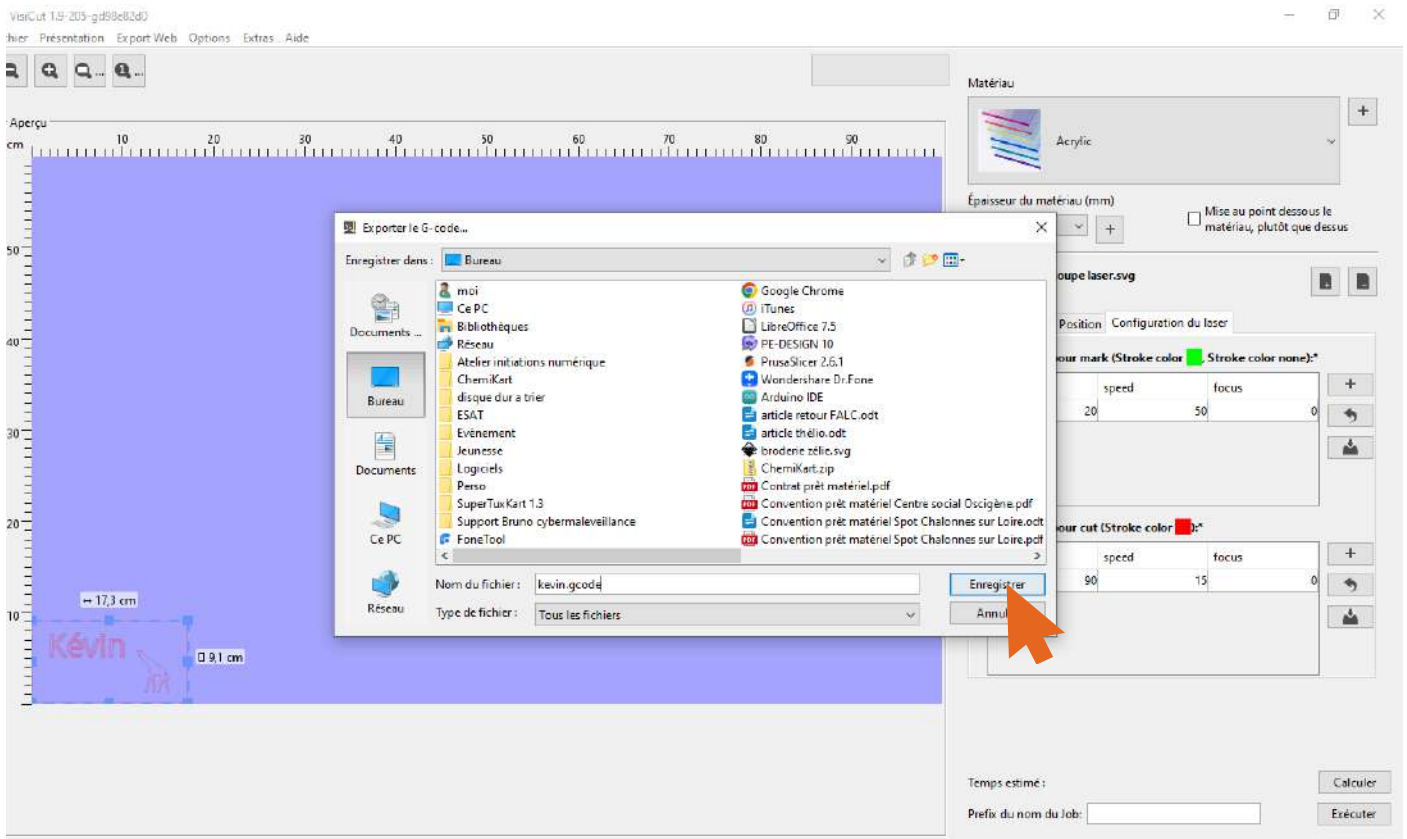
**Une fois les valeurs inscrites, valider avec la touche entrée du clavier pour qu’elles soit prises en comptes.**

# EXPORT DU FICHIER GCODE



Donnez un nom à votre fichier en tapant l'extensions ".gcode" à la fin





**Si le message en vert apparaît en bas c'est bon, votre fichier gcode à bien été exporté.**

# ALLUMER LA MACHINE



# SÉLECTIONNER VOTRE MORCEAU DE BOIS



**Différents types de bois, épaisseur, couleurs sont à votre disposition, choisissez celui-qui vous convient. N'hésitez pas à demander conseils autour de vous dans votre choix du bois.**

# PLACEZ VOTRE MORCEAU DE BOIS



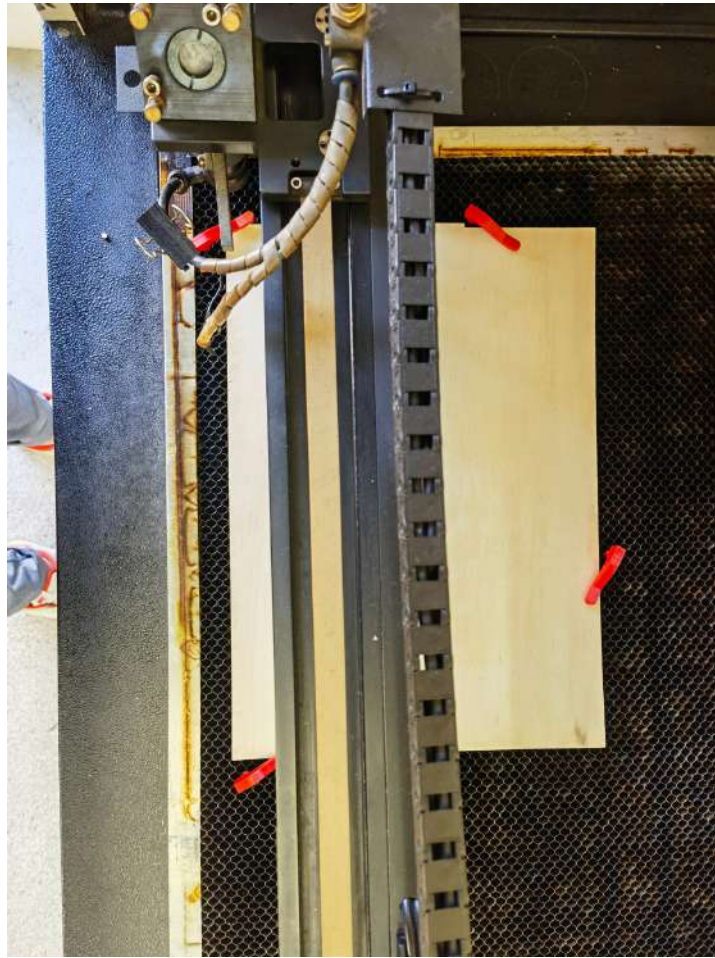
Si votre planche est plane, ce positionnement est idéal. Si votre planche est légèrement gondolée placé la comme la photo suivante.





**Afin d'aider votre planche à être le plus plane possible, servez vous des objets de la photo ci-dessous.**





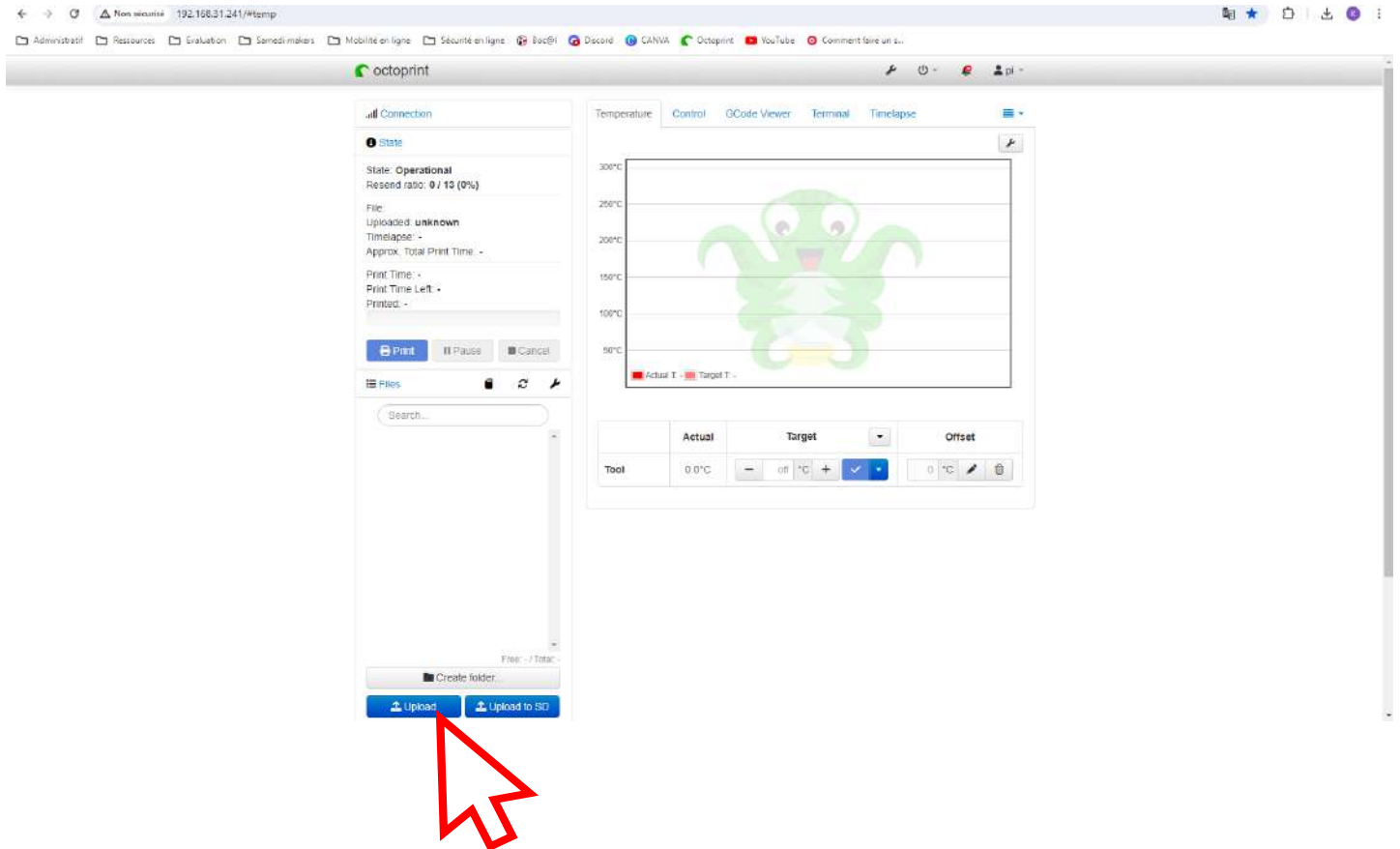
# IMPORTER VOTRE GCODE DANS OCTOPRINT

Dans google, tapez l'adresse suivante : 192.168.31.241

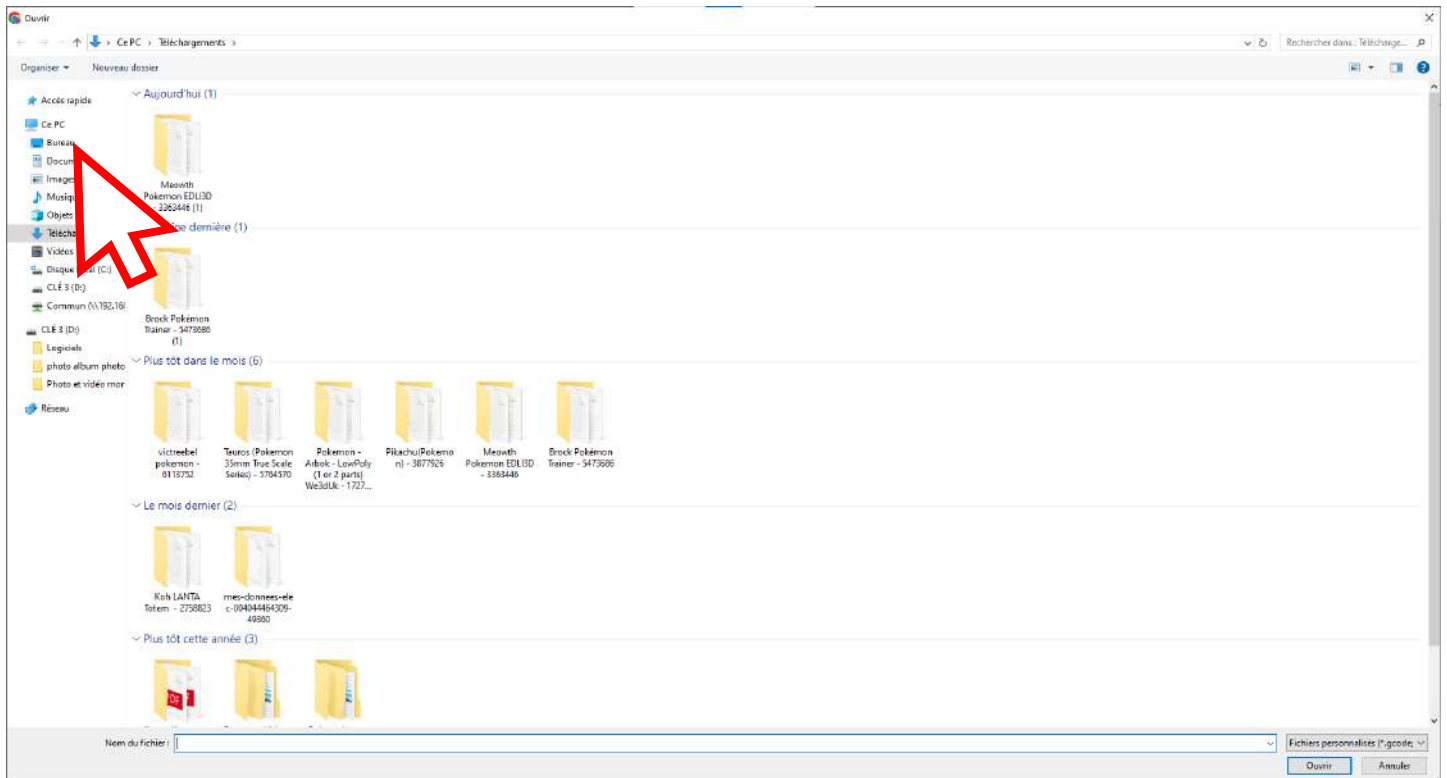
A screenshot of the Octoprint web interface. The browser address bar shows the URL 192.168.31.241/#temp. The interface includes a left sidebar with 'State' (Operational), 'Files', and 'Print' buttons. The main area shows the 'Temperature' control panel with a graph and a table of temperature data.

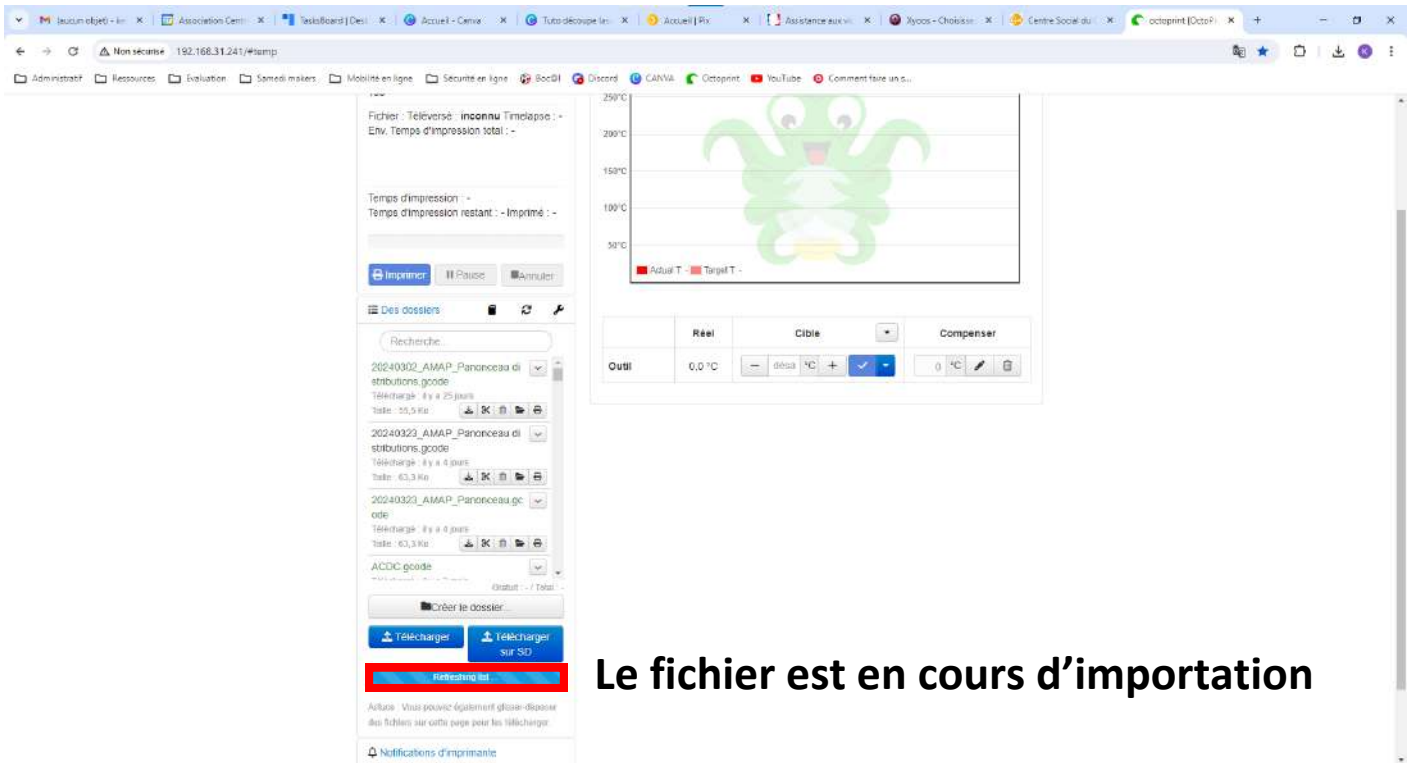
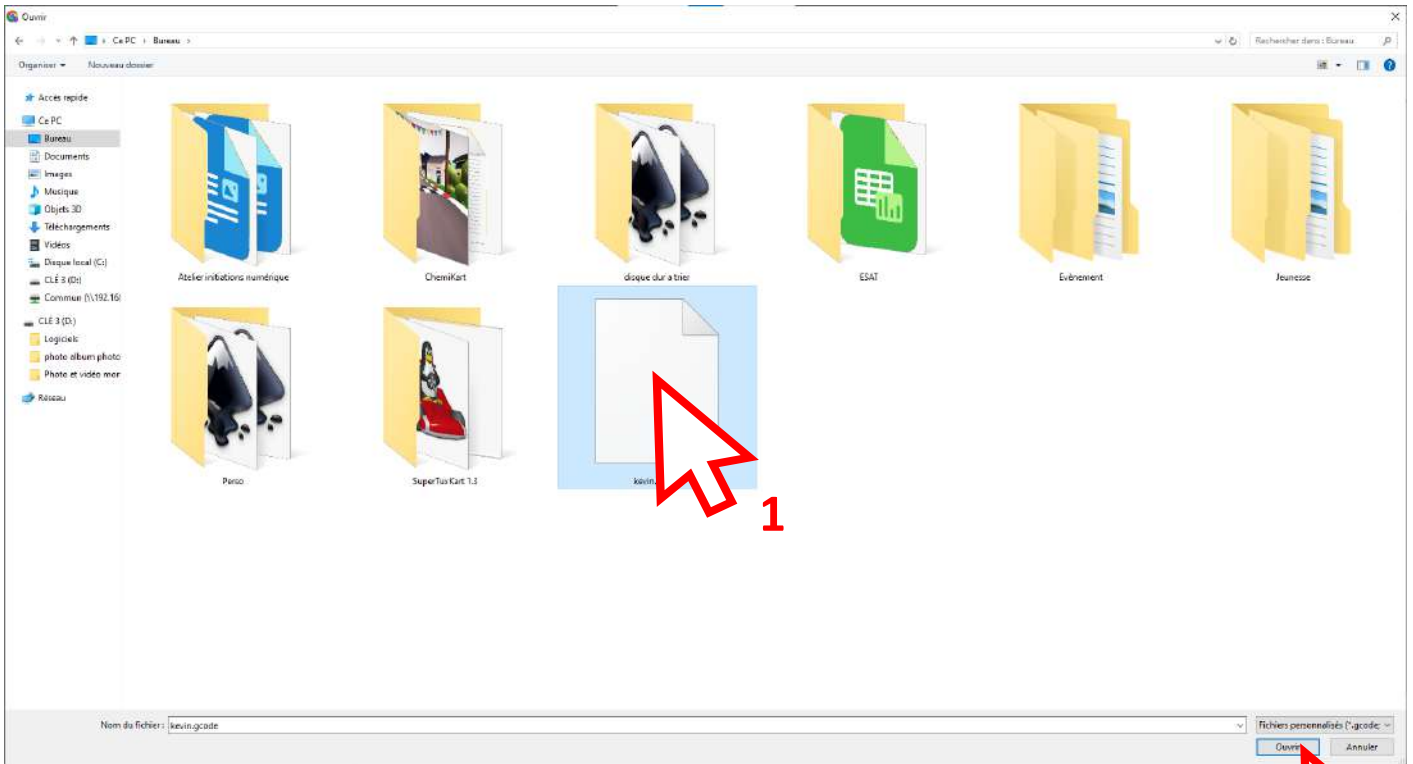
Tool	Actual	Target	Offset
0	0.0°C	off	0 °C

Ici on va aller chercher le gcode que nous avons exporté de visicut.

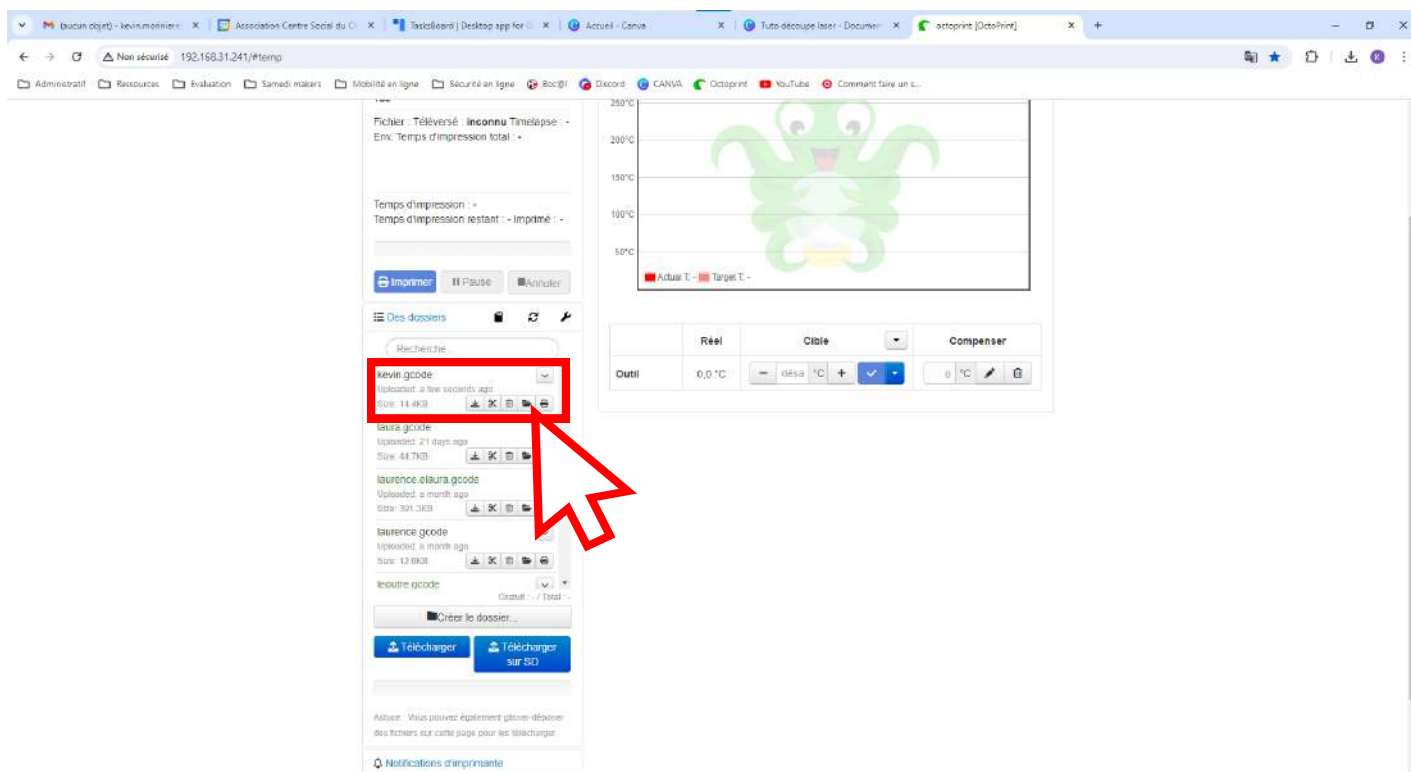


Je l'ai exporté dans le dossier bureau.

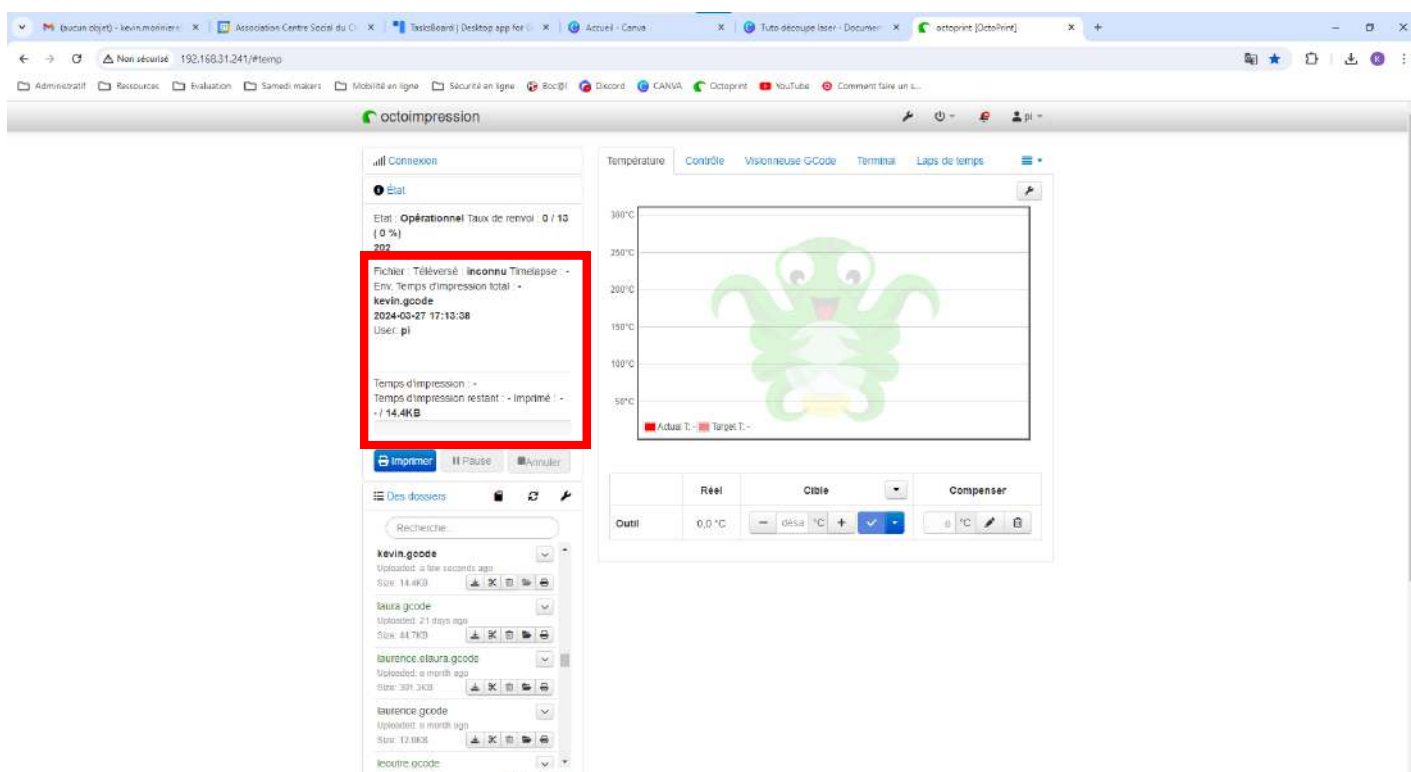




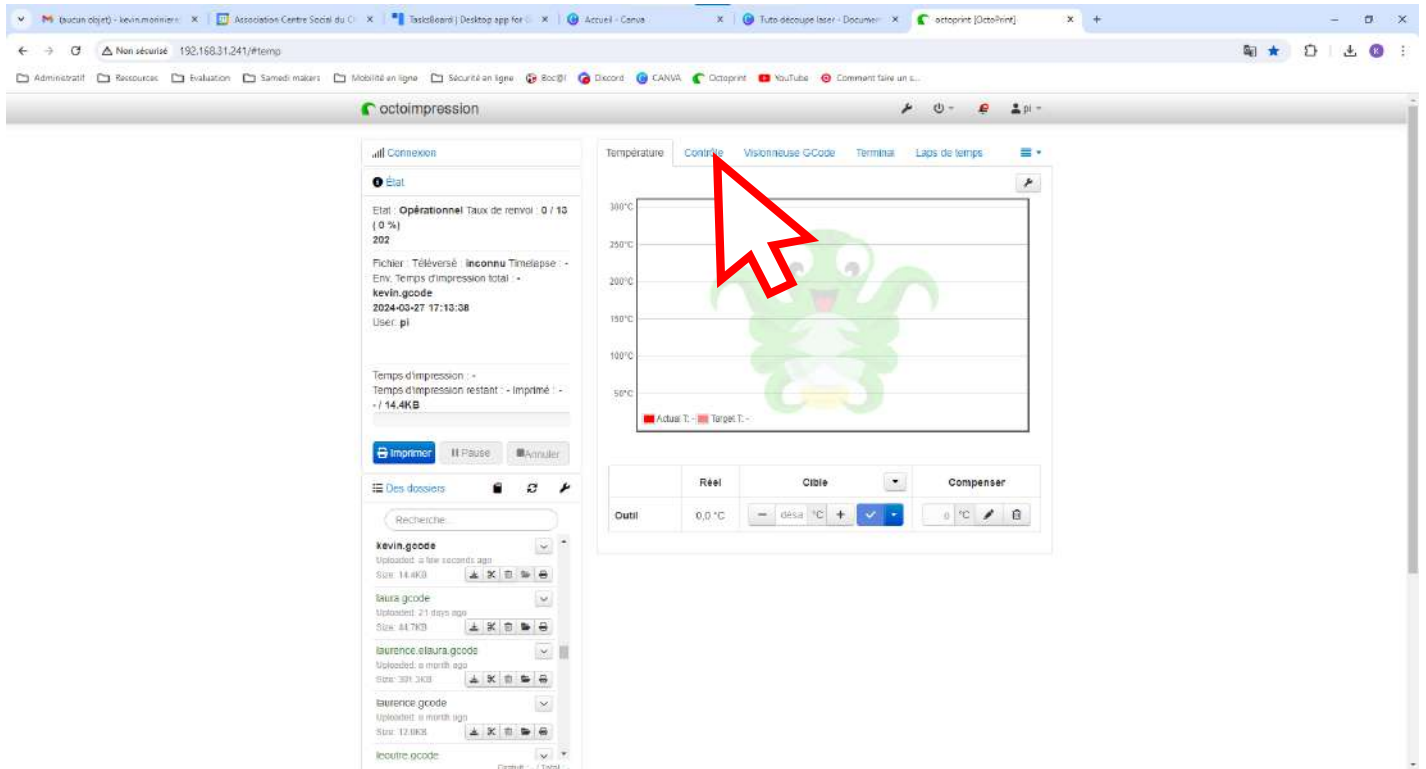
Il y a 5 petit symbole en dessous du nom de votre fichier. Cliquez sur l'avant dernier (load = charger)



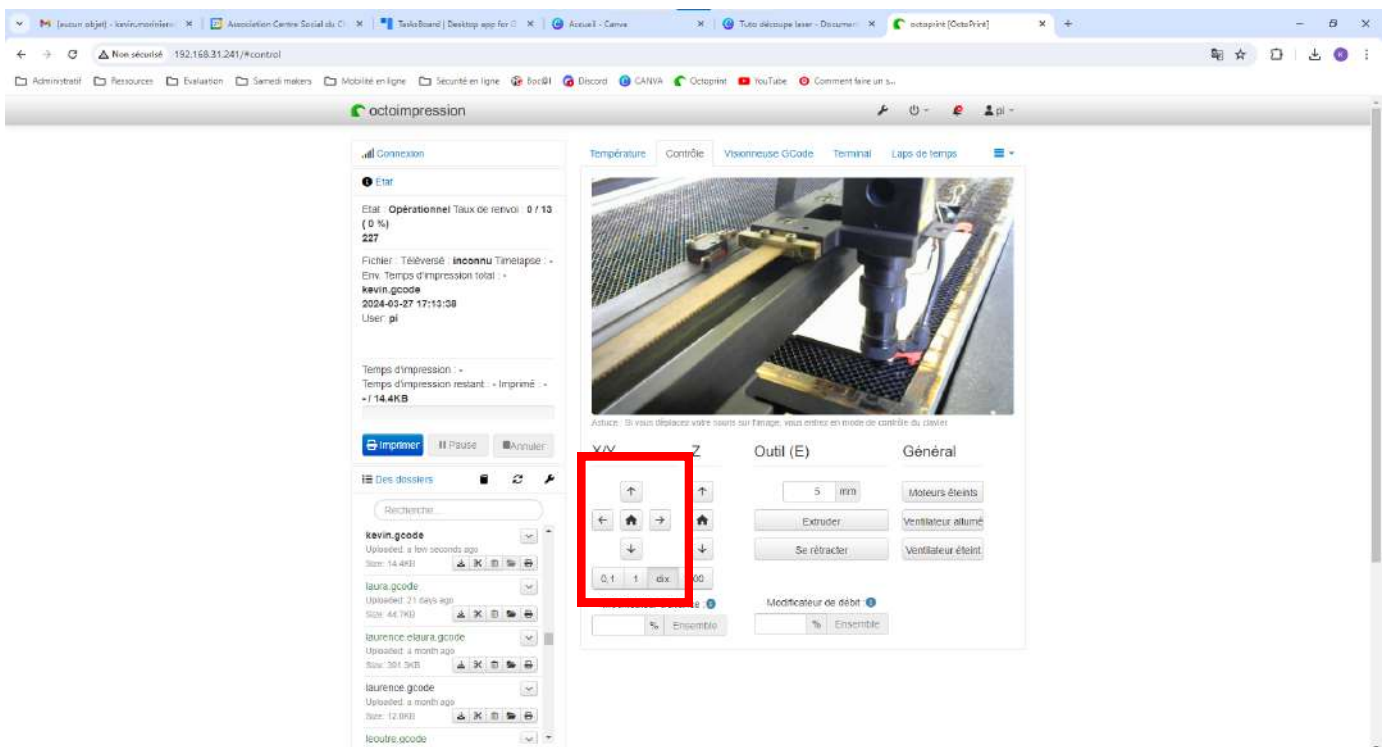
Il apparaît maintenant en haut à gauche



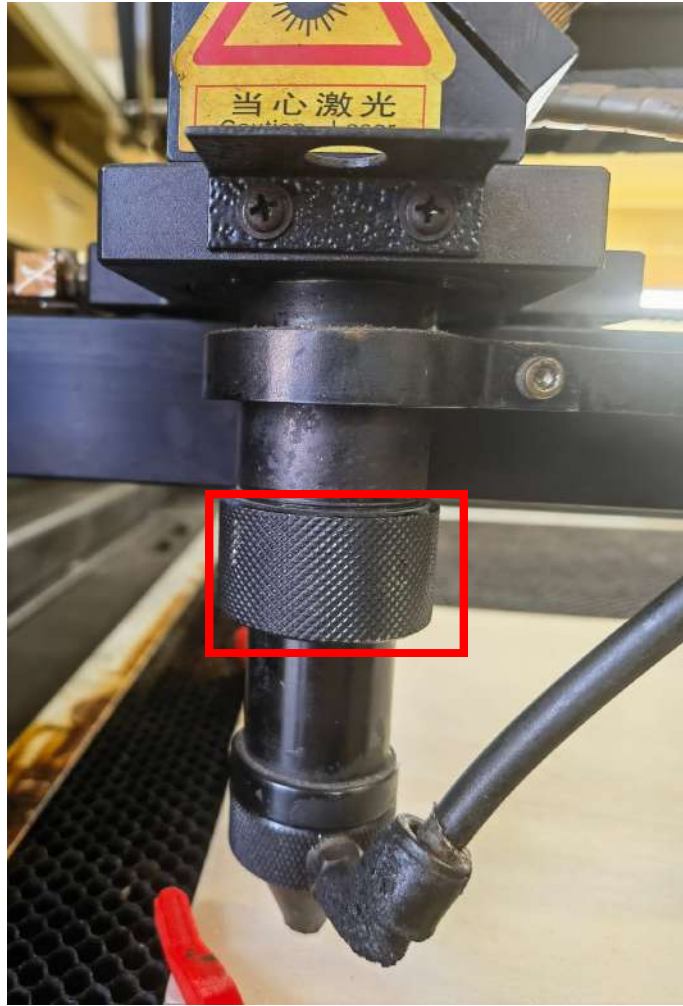
# PLACEMENT DE LA TÊTE DE LASER + FOCAL



Grâce aux 4 flèches ici, déplacez la tête de la laser afin de lui indiquer son point de départ. Qui se situe en bas à gauche de votre fichier.



## Desserer la bague



## Monter la tête



**Prenez ensuite la pièce de métal**



**Placez la en dessous de la tête de la laser**





**Redescendez la tête jusqu'à la plaquer contre la pièce de métal**



**Resserrer la bague (sans trop forcer non plus)**

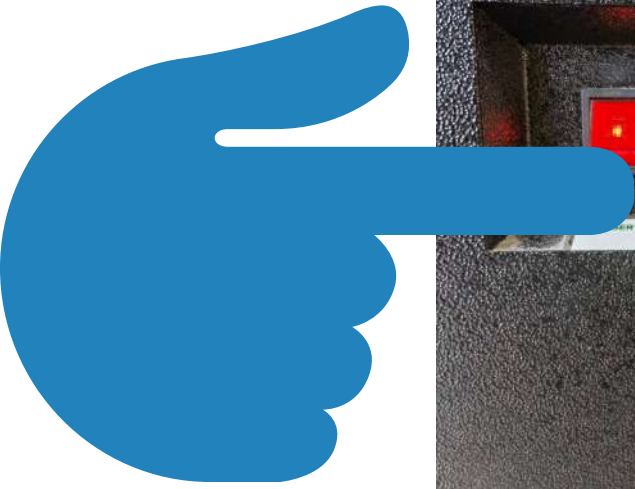


Enlever la pièce de métal



**ACTIVEZ LE LASER**



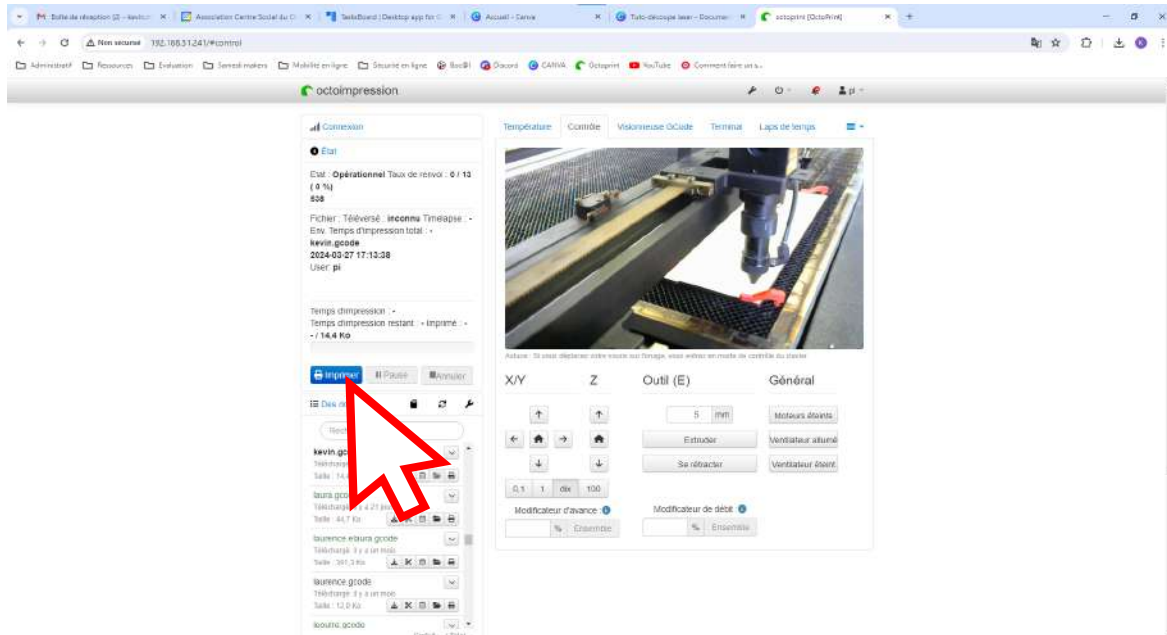


**A noter qu'il reste souvent allumé, il y a donc rarement besoin de la rallumer, mais vérifier tout de même sinon la machine va effectuer son job, mais sans tirer le laser.**

**Fermer le capot de la laser (sans le claquer svp)**



# LANCER LA DÉCOUPE



Appuyez sur “imprimer” ou “print” si c’est en anglais.

Une fois votre découpe lancé, surveillez la, regardez si il n’y a pas de départ de feu ou autre soucis (fichier mal paramétré etc...)

Une retransmission vidéo en direct est possible dans l’onglet “control” d’octoprint

Une fois terminé, patientez 30 secondes le temps de laisser la fumée se dissiper puis désactiver le laser, ouvrez la porte et récupérer votre découpe

# **CONSIGNES DE SÉCURITÉ**

- **Restez à 1 mètre de la machine lors de la découpe**
- **Ne pas regarder à travers les fentes présentes sur la porte**
- **Ne pas fixer trop longtemps le point de fusion du laser**
- **En cas de départ de feu, appuyez sur le bouton arrêt d'urgence, ouvrez le capot et en fonction de l'importance du feu (sortez le matériau dehors ou servez vous de l'extincteur)**
- **Une fois la découpe finit (surtout en cas de plastique) laissez le temps aux fumées et aux odeurs d'être dissipée et aspirée**
- **Ne jamais lancer une découpe avec la porte ouverte**
- **Ne pas découper de matériaux contenant du chlore (demandez conseils aux personnes présentes avant de découper un matériau que vous auriez ramené de chez vous**

