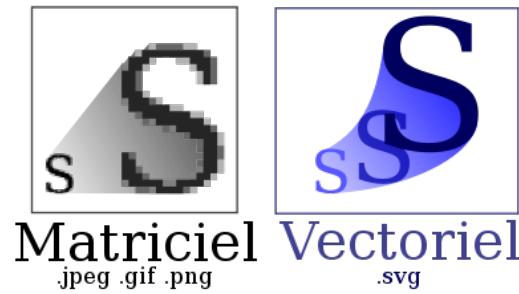




Prise en main de Inkscape



# Format de fichier





# Format de fichier

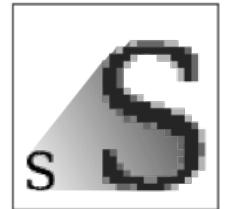


Matriciel  
.jpeg .gif .png





# Format de fichier

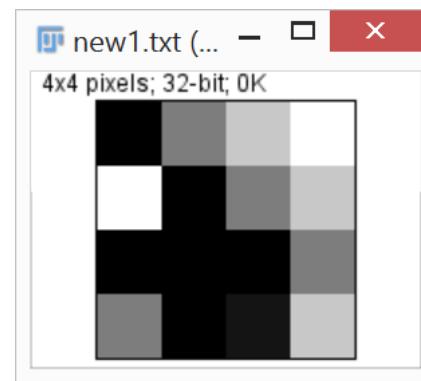


Matriciel  
.jpeg .gif .png



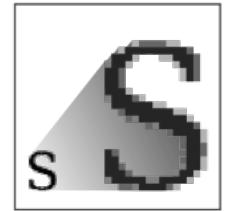
$$8 \text{ bit} = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^8$$

```
new1.txt - □ ×
0 125 200 255
255 0 125 200
0 0 0 125
125 0 20 200
```

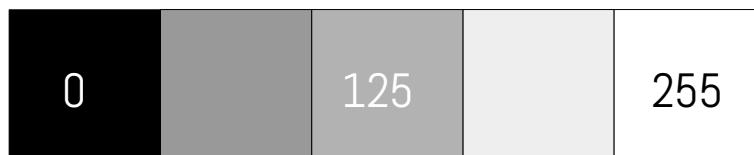




# Format de fichier



Matriciel  
.jpeg .gif .png



8 bit =  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^8$



8 bit



8 bit



8 bit



24 bit

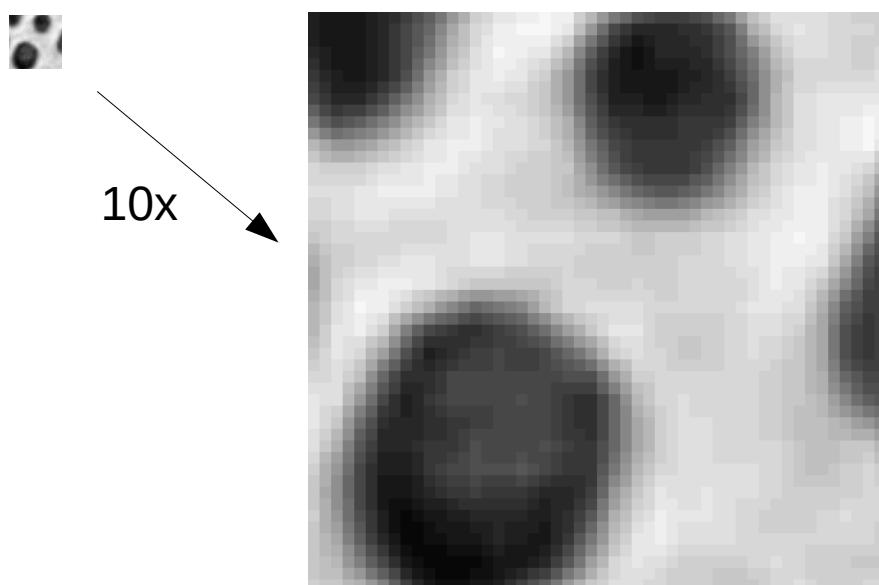




# Format de fichier

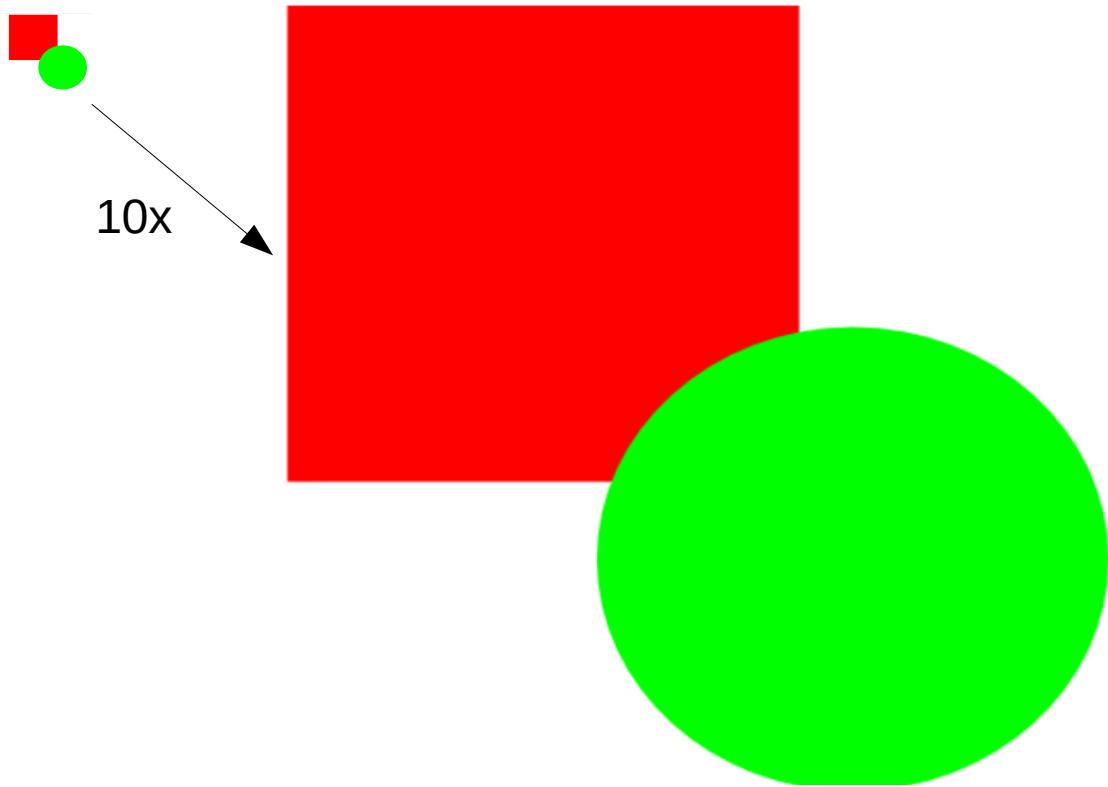


$$8 \text{ bit} = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^8$$





# Format de fichier

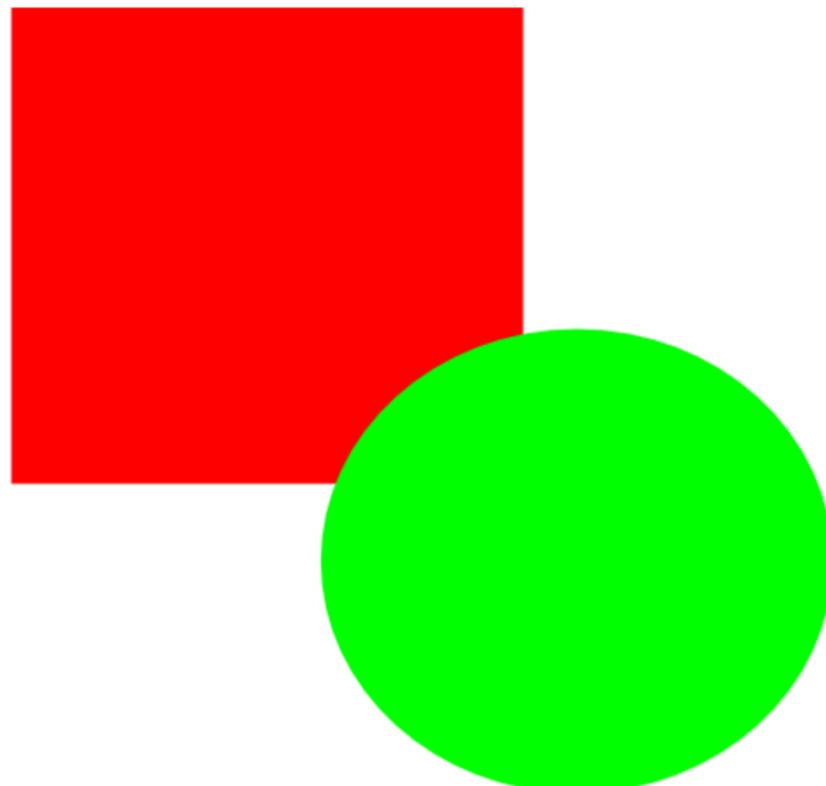




# Format de fichier



10x



greenCircle.svg

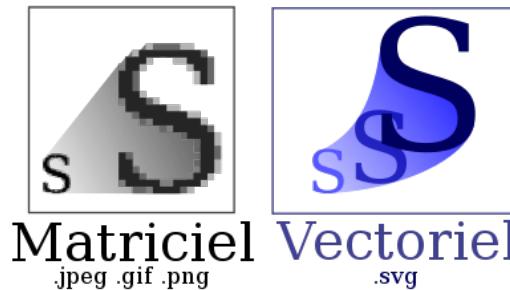
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<!-- Created with Inkscape (http://www.inkscape.org/) --&gt;

&lt;svg
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
  xmlns:cc="http://creativecommons.org/ns#"
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:svg="http://www.w3.org/2000/svg"
  xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
  xmlns:sodipodi="http://sodipodi.sourceforge.net/DTD/sodipodi-0.dtd"
  xmlns:inkscape="http://www.inkscape.org/namespaces/inkscape"
  width="210mm"
  height="297mm"
  id="svg2"
  version="1.1"
  inkscape:version="0.48.5 r10040"
  sodipodi:docname="Nouveau document 1"&gt;
&lt;defs
  id="defs4" /&gt;
&lt;sodipodi:namedview
  id="base" /&gt;</pre>
```



# Format de fichier et logiciels

File type



Software

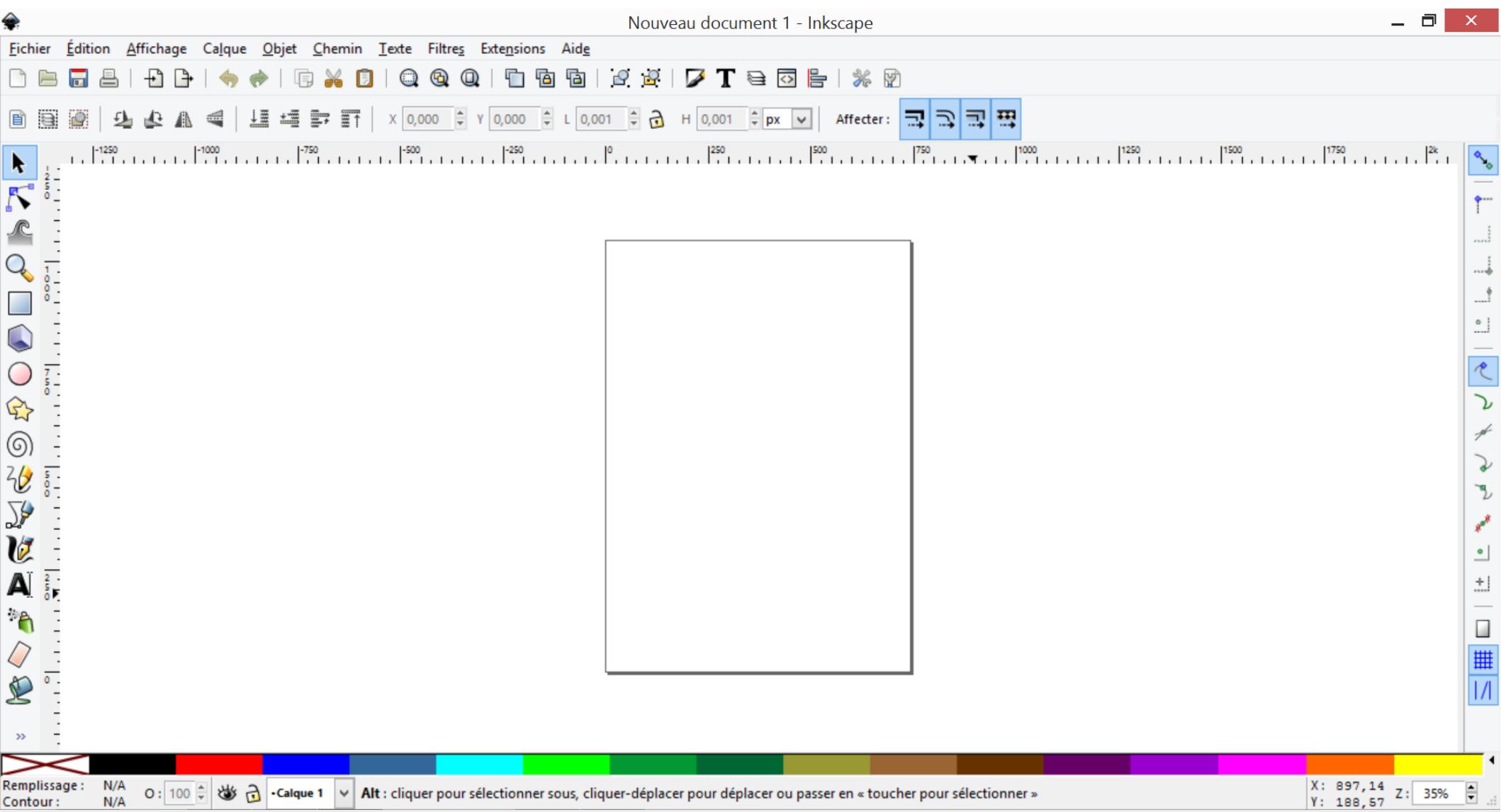


Free / OpenSource

Expensive / ClosedSource

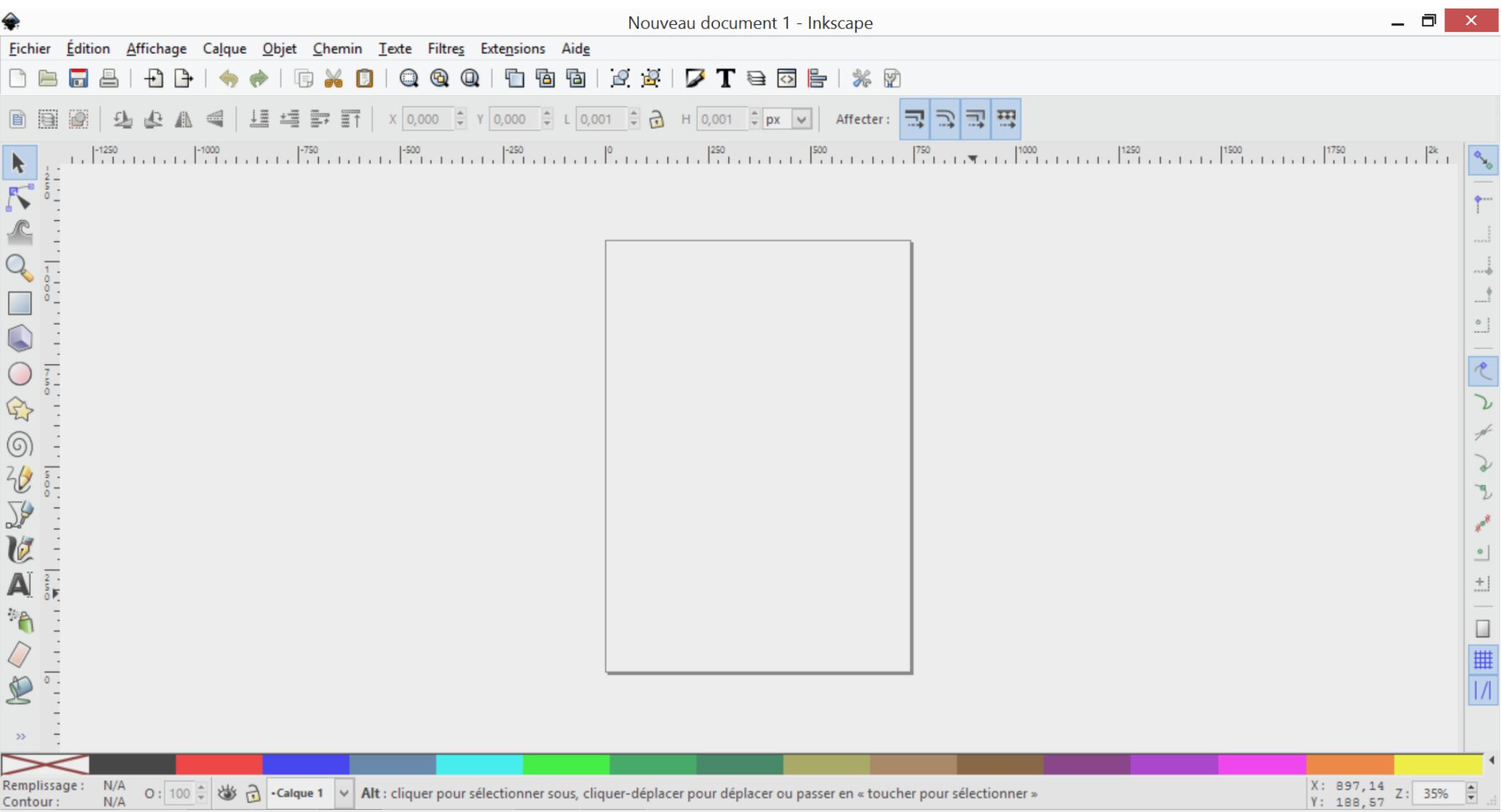


# Inkscape





# Inkscape





# Bar d'outils Affichage par Défaut

Fichier Édition Affichage Calque Objet Chemin Texte Filtres Extensions Aide

Imprimer | Coller | (dé)grouper | Aligner |  
Enregistrer | Couper | Dupliquer | Distribuer |  
Ouvrir | Copier | à la fenêtre | Préférences |  
Nouveau document | Refaire | au dessin | Formater texte |  
Annuler | Ajuster | à la selection | Couleur, ... |

Zoom in + / Ctl + roulette souris avant  
Zoom out - / Ctl + roulette souris arrière  
Déplacement gauche/droite Fléche G/D / Maj + roulette souris avant/arrière  
Déplacement haut/bas Fléche H/B / Alt + roulette souris avant/arrière



# Bar d'outils

Affichage Large

Nouveau document	 N
Ouvrir	 Ctl+ O
Enregistrer	 S
Imprimer	 P
Annuler	 Ctl+ Z
Refaire	 Ctl+ Z + Maj
Copier	 C
Couper	 Ctl+ X
Coller	 V
Ajuster à la selection	 3
Ajuster au dessin	 4
Ajuster la page à la fenêtre	 5
Duplicquer	 Ctl+ D
Zoom in	+ / Ctl + roulette souris avant
Zoom out	- / Ctl + roulette souris arrière
Déplacement gauche/droite	Fleche G/D / Alt + roulette souris avant/arrière
Déplacement haut/bas	Fleche H/B / Maj + roulette souris avant/arrière

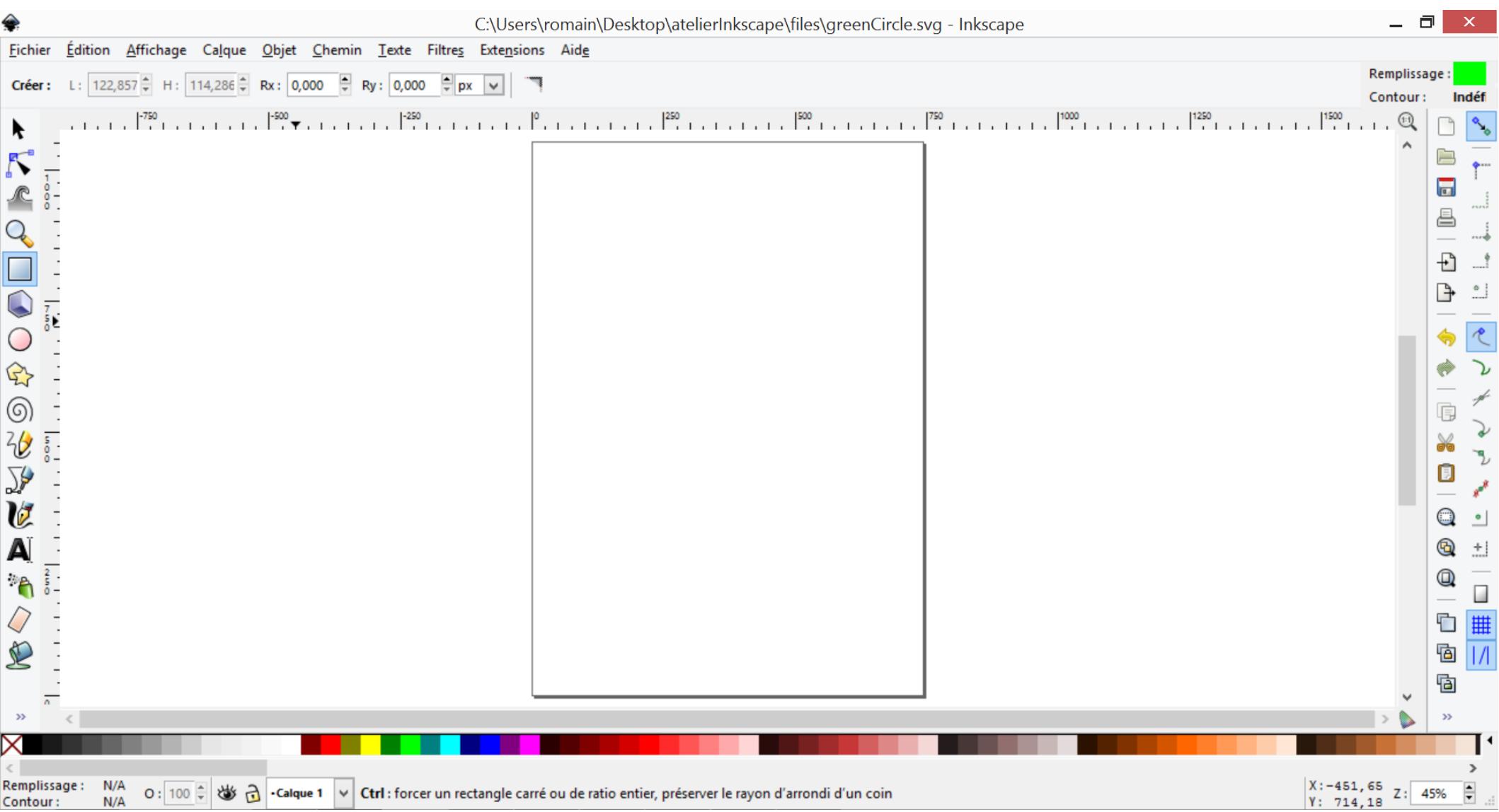


# Bar d'outils





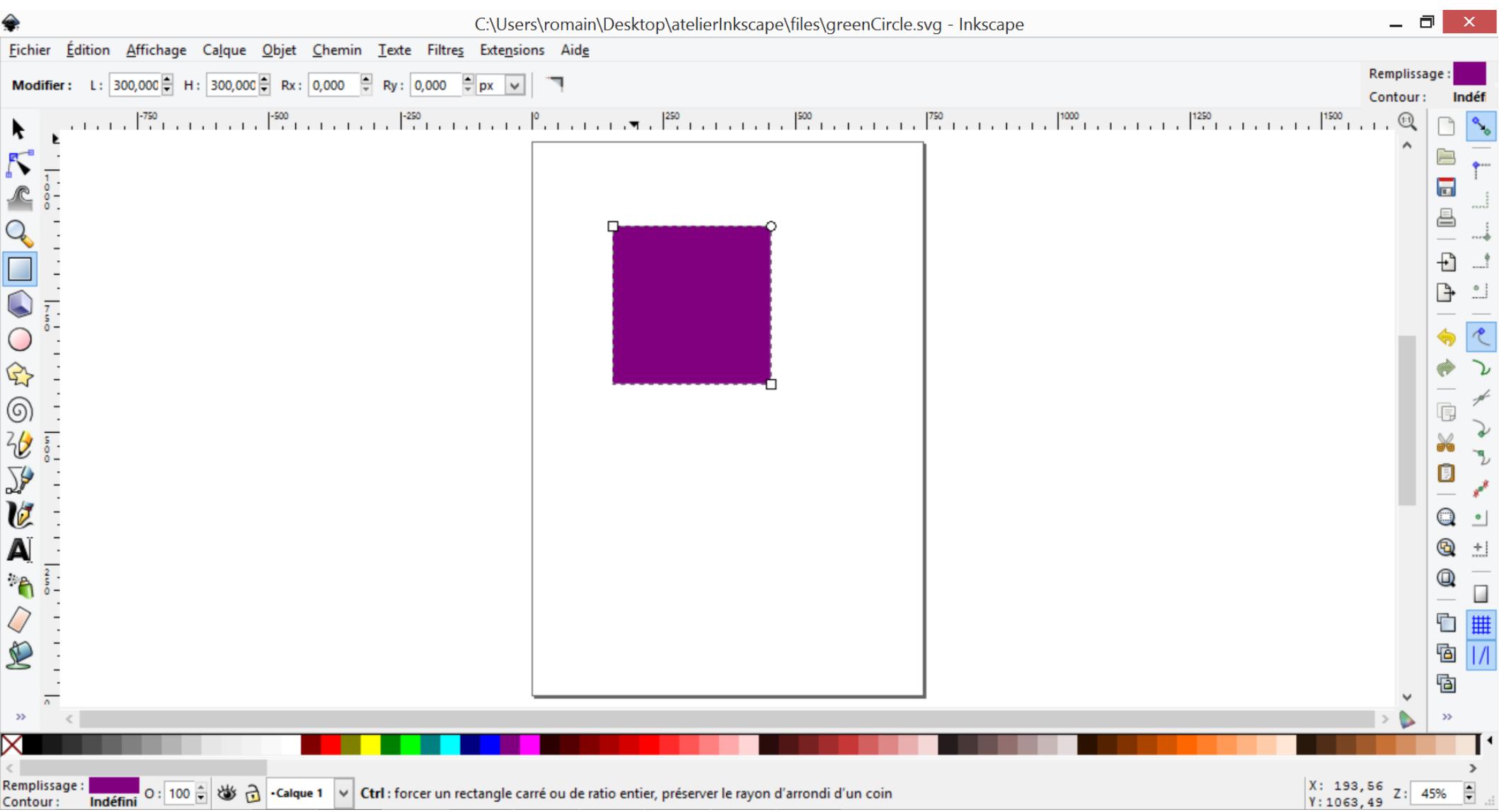
# Inkscape : Rectangles



Remplissage : N/A O : 100 Calque 1 Ctrl : forcer un rectangle carré ou de ratio entier, préserver le rayon d'arrondi d'un coin  
Contour : N/A X: -451,65 Y: 714,18 Z: 45%

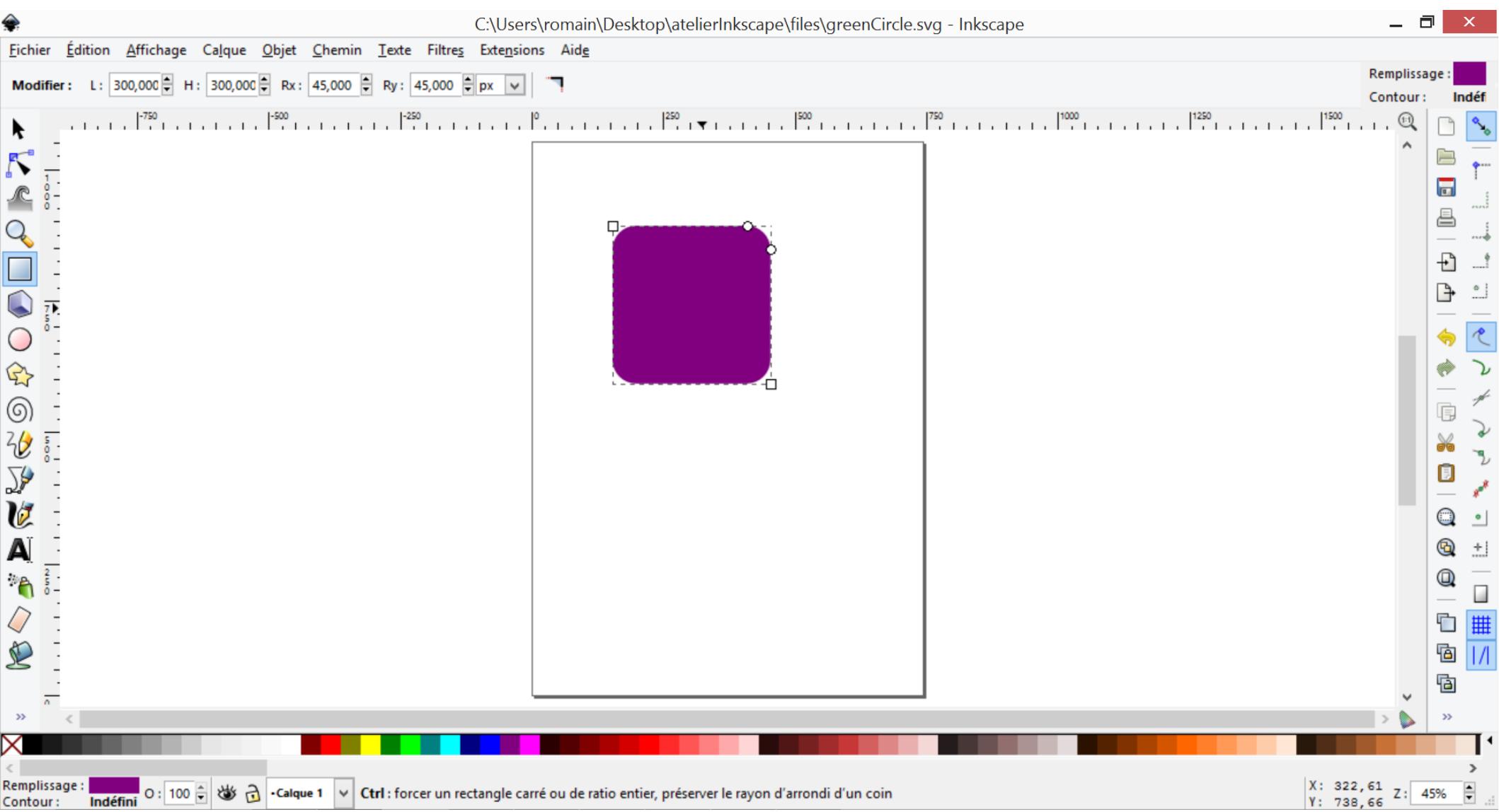


# Inkscape : Rectangles



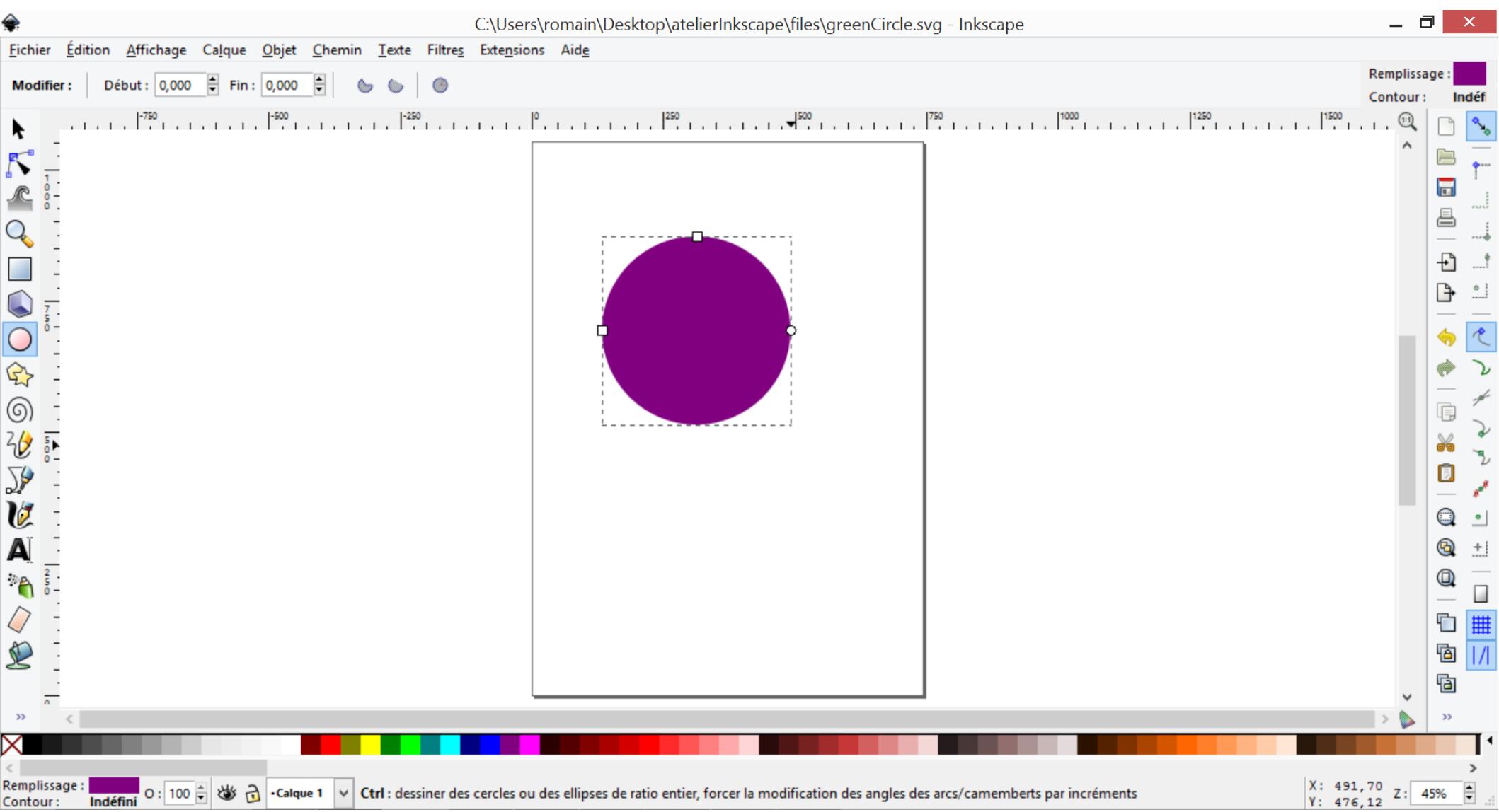


# Inkscape : Rectangles





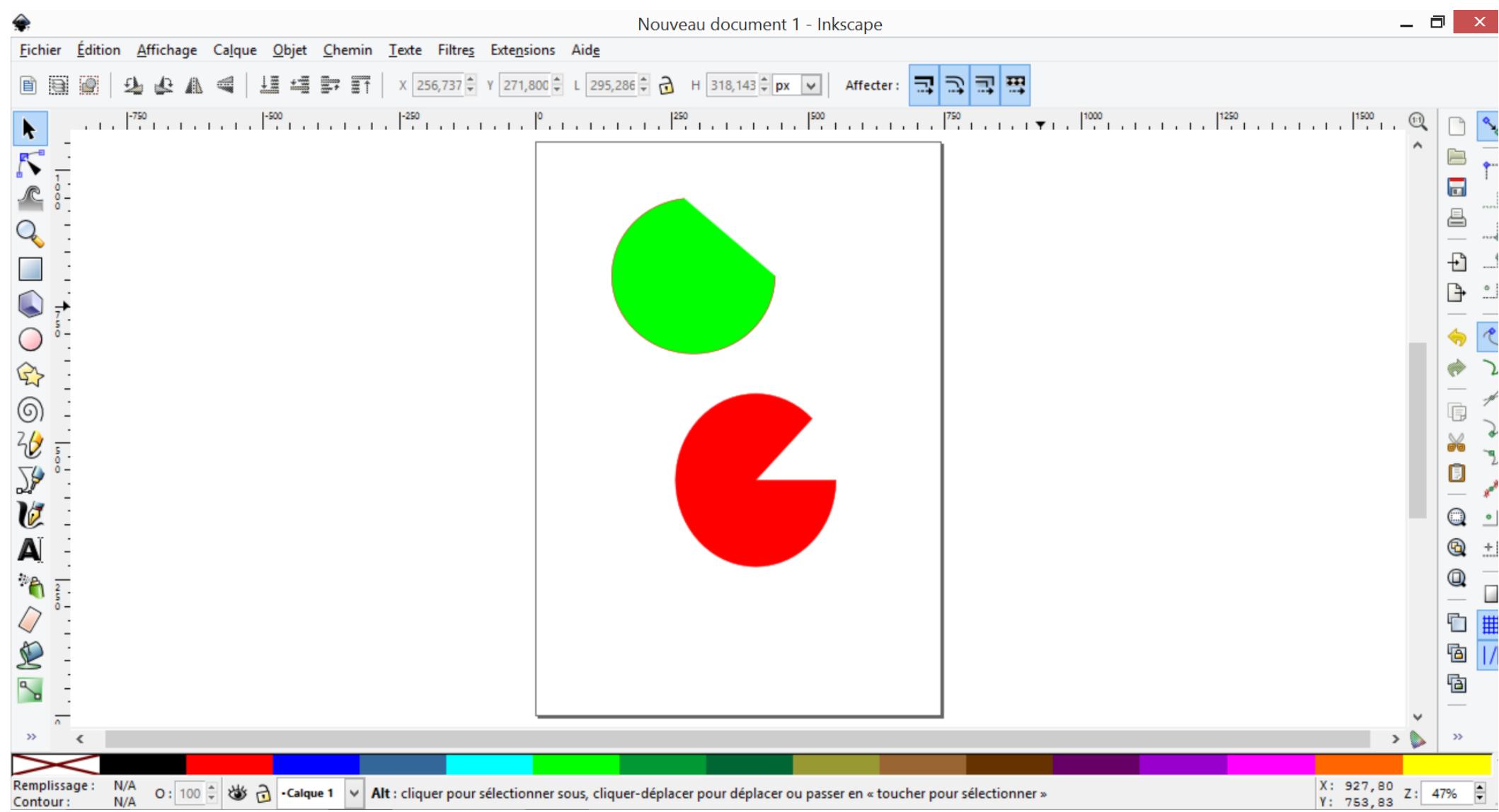
# Inkscape : Ellipses



Remplissage : Vert O : 100 Contour : Indéfini - Calque 1 Ctrl : dessiner des cercles ou des ellipses de ratio entier, forcer la modification des angles des arcs/camemberts par incrément X: 491,70 Y: 476,12 Z: 45%



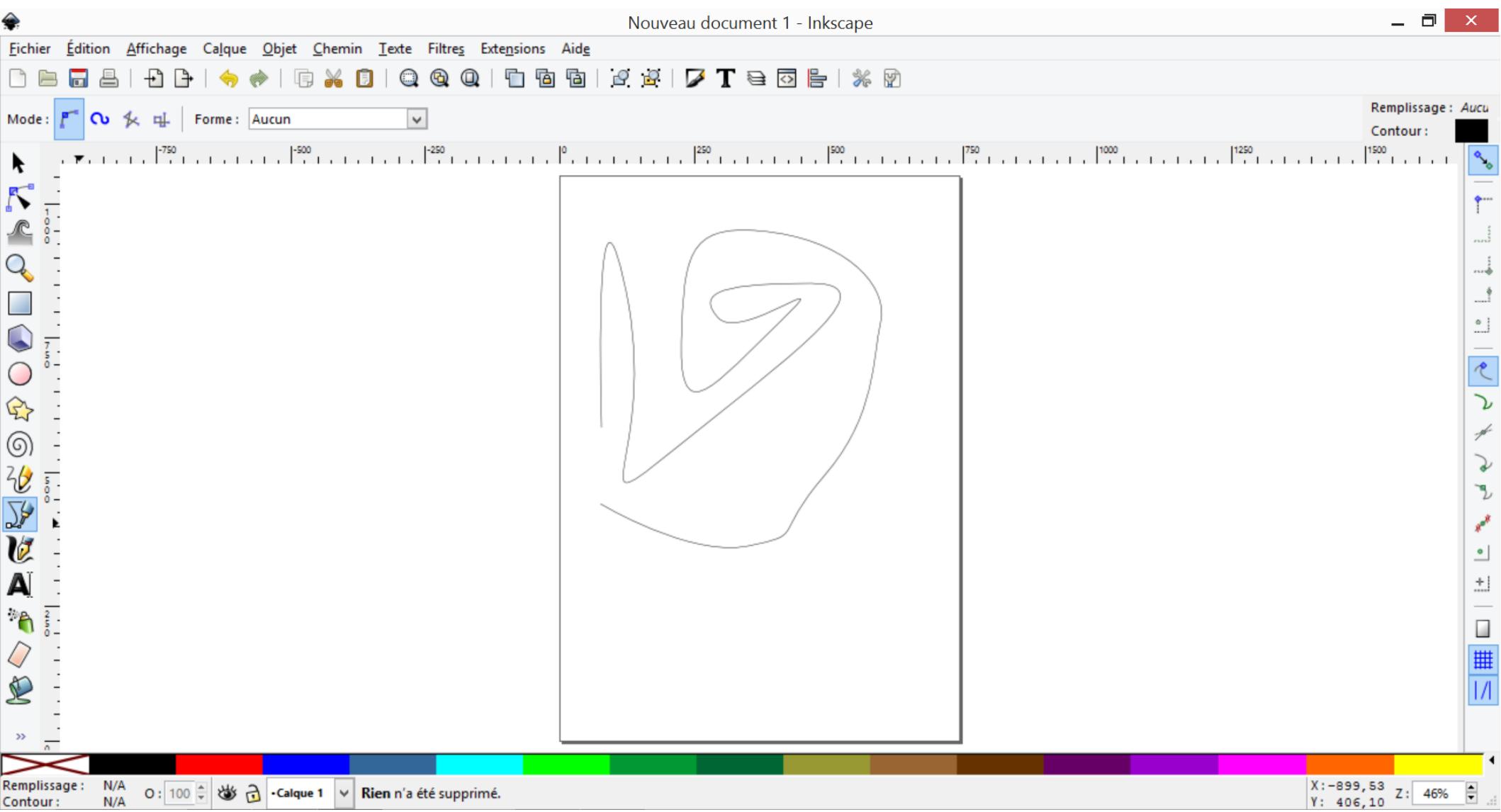
# Inkscape : Ellipses



Remplissage : N/A O : 100 Calque 1 Alt : cliquer pour sélectionner sous, cliquer-déplacer pour déplacer ou passer en « toucher pour sélectionner »  
Contour : N/A X: 927,80 Y: 753,83 Z: 47%

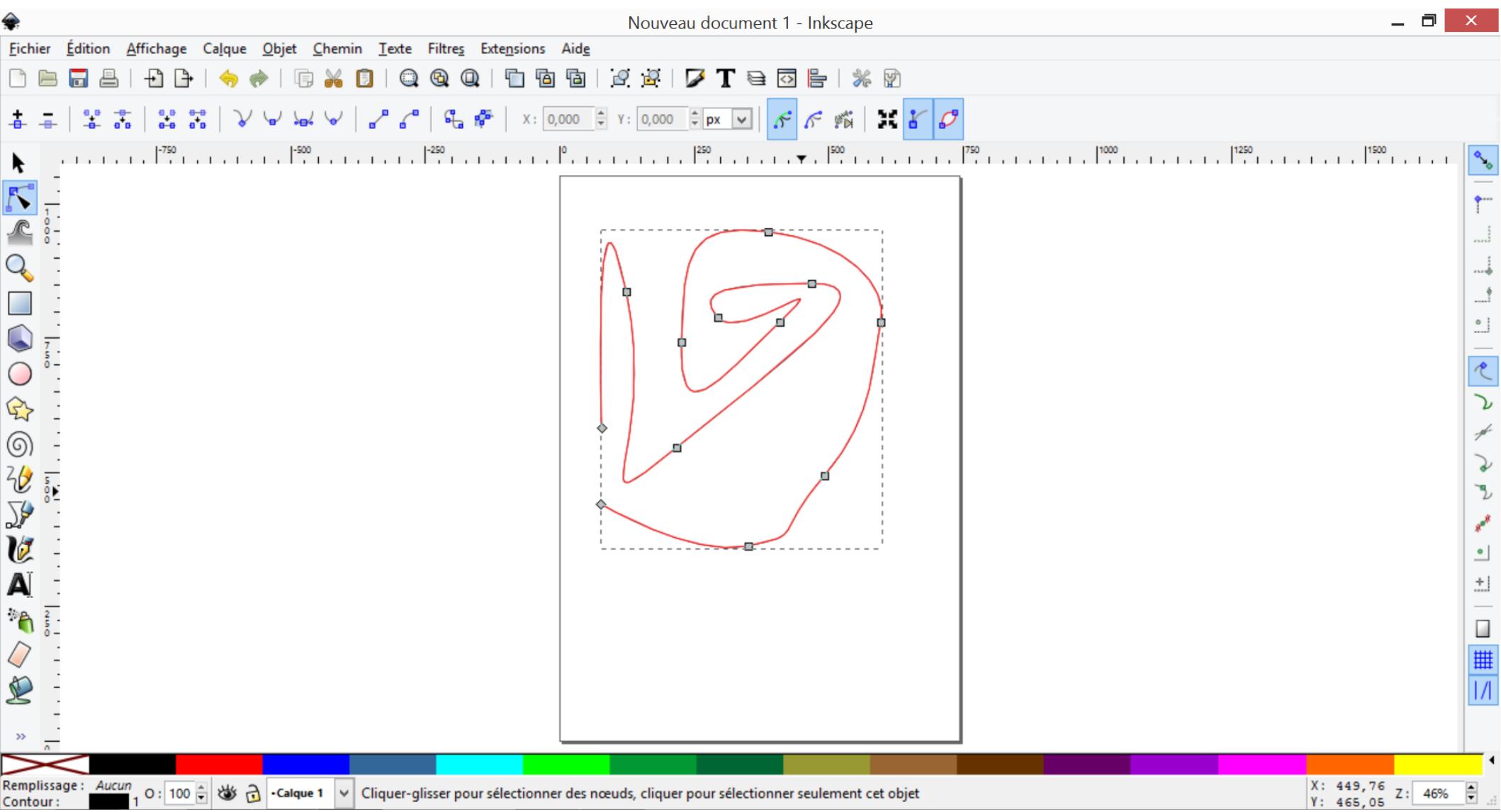


# Inkscape : Tracer de courbes de béziers



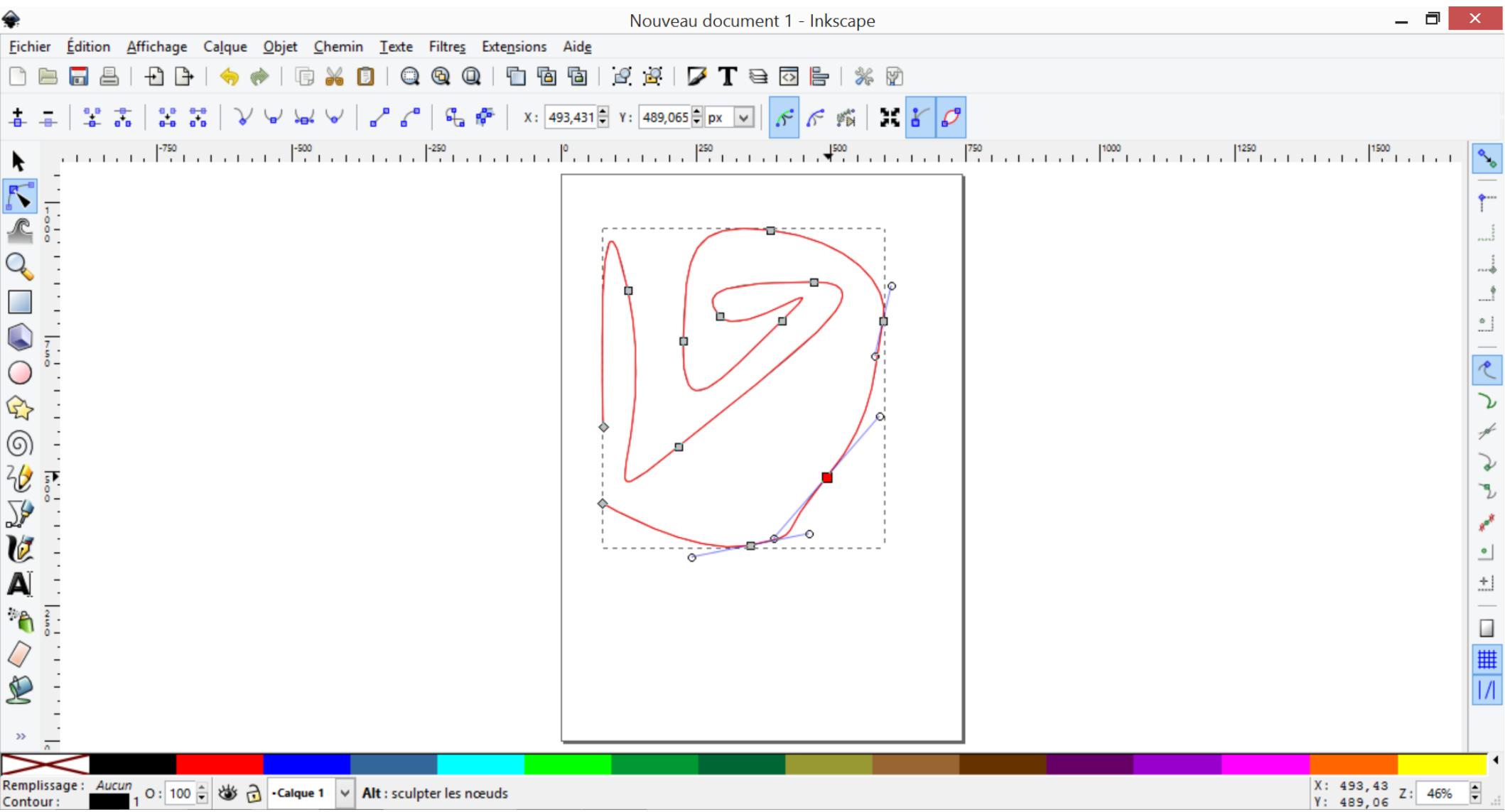


# Inkscape : Tracer de courbes de béziers



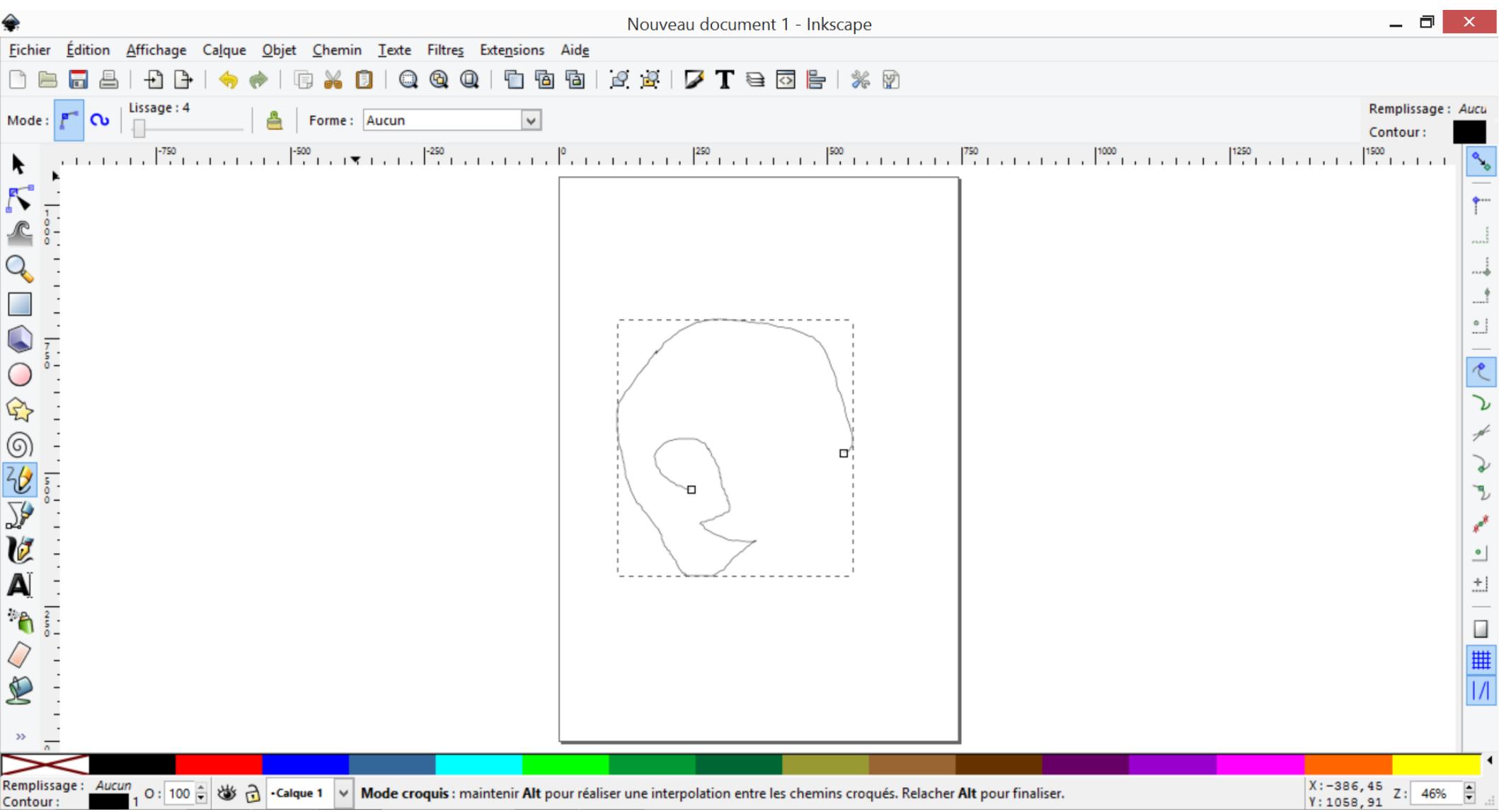


# Inkscape : Tracer de courbes de béziers





# Inkscape : Dessin à main levée





# Inkscape : Dessin à main levée

Nouveau document 1 - Inkscape

Fichier Édition Affichage Calque Objet Chemin Texte Filtres Extensions Aide

Mode : Lissage : 4 Remplissage : Aucun Contour : [black square]

Objet en chemin Maj+Ctrl+C  
Contour en chemin Ctrl+Alt+C  
Vectoriser le bitmap... Maj+Alt+B

Union Ctrl++  
Différence Ctrl--  
Intersection Ctrl/\*  
Exclusion Ctrl+^  
Division Ctrl+/  
Découper le chemin Ctrl+Alt+/  
Combiner Ctrl+K  
Séparer Maj+Ctrl+K

Contracter Ctrl+(  
Dilater Ctrl+)  
Offset dynamique Ctrl+J  
Offset lié Ctrl+Alt+J

Simplifier Ctrl+L

Inverser

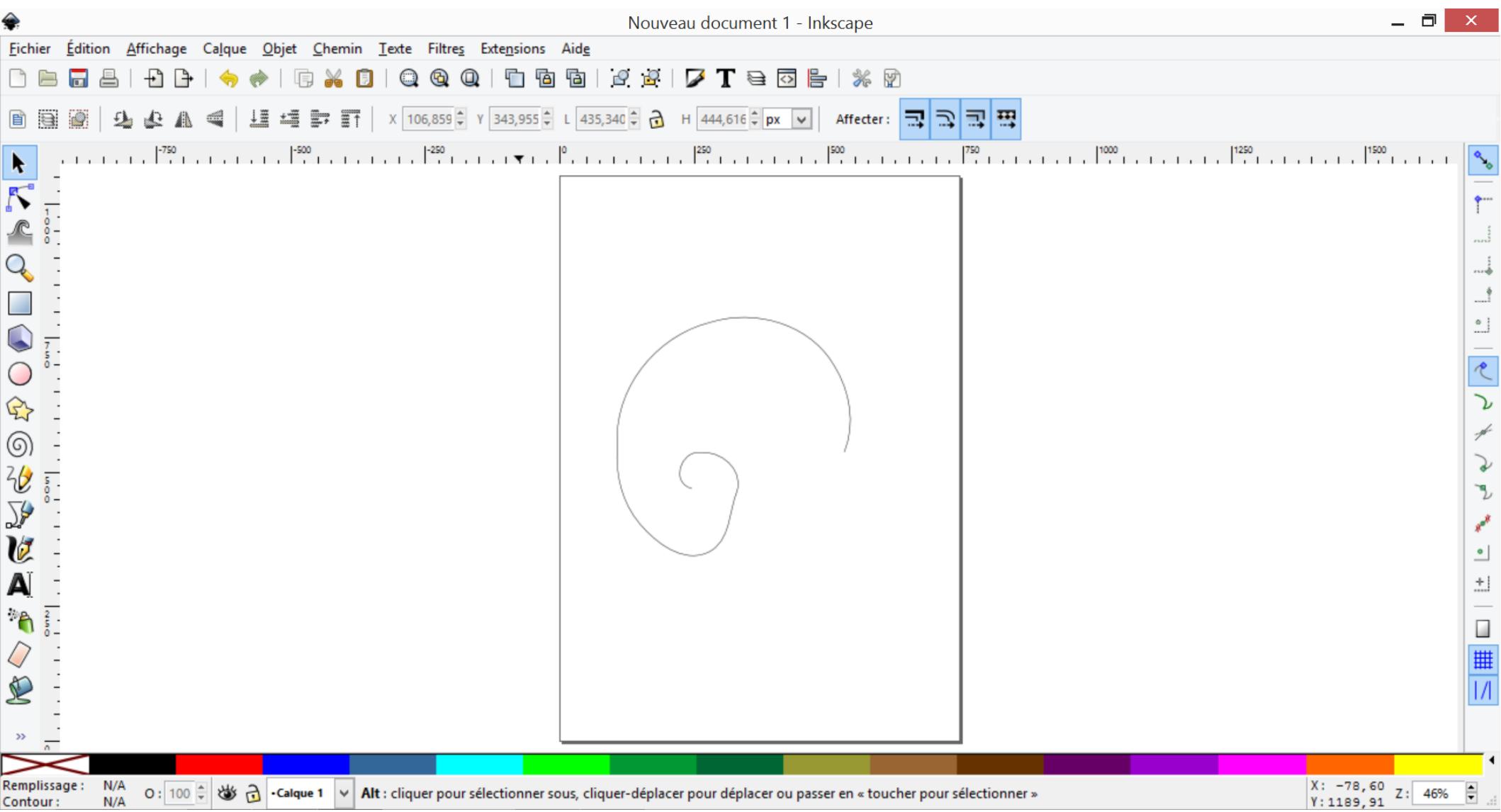
Éditeur d'effets de chemin... Maj+Ctrl+7  
Coller l'effet de chemin Ctrl+7  
Supprimer l'effet de chemin

Remplissage : Aucun 0 : 100 Calque 1 Simplifier les chemins sélectionnés (supprimer des noeuds superflus)

X: 303,48 Y: 1028,35 Z: 46%



# Inkscape : Dessin à main levée





# Aligner des objets

C:\Users\romain\OneDrive\Documents\atelierInkscape\files\Nouveau Document 1.svg - Inkscape

Fichier Édition Affichage Calque **Objet** Chemin Texte Filtres Extensions Aide

Réglages : 1134,98px H: 789,516px Affecter :

Objet menu :

- Rémpissage et contour... Maj+Ctrl+F
- Propriétés de l'objet... Maj+Ctrl+O
- Grouper Ctrl+G
- Dégrouper Maj+Ctrl+G
- Découpe
- Masque
- Motif
- Objets en marqueur
- Objets en guides Maj+G
- Monter Page haut
- Descendre Page bas
- Monter au premier plan Origine
- Descendre à l'arrière-plan Fin
- Tourner de 90° dans le sens horaire
- Tourner de 90° dans le sens anti-horaire
- Retourner horizontalement H
- Retourner verticalement V
- Montrer tout
- Déverrouiller tout
- Transformer... Maj+Ctrl+M
**Aligner et distribuer... Maj+Ctrl+A**- Lignes et colonnes...

Aligner et distribuer des objets

Remplissage : N/A O : 100% -Calque 1 Aligner et distribuer des objets Contour : N/A X: -740,00 Y: 1174,29 Z: 35%



# Aligner des objets

C:\Users\romain\OneDrive\Documents\atelierInkscape\files\Nouveau Document 1.svg - Inkscape

Fichier Édition Affichage Calque Objet Chemin Texte Filtres Extensions Aide

X: -1035,1 Y: 109,297 L: 1134,98 H: 789,516 px

Affecter:

Aligner et distribuer (Maj+Ctrl+A)

Aligner Relativement à : Sélection  
Manipuler la sélection comme un groupe :

Distribuer

Supprimer les chevauchements H: 0,0 V: 0,0

Router un réseau de connecteurs

Noeuds

Remplissage : N/A O: 100 Calque 1 Aucun objet sélectionné. Sélectionnez des objets par Clic, Maj+Clic ou cliquer-déplacer.

X: 1068,57 Y: 582,86 Z: 35%



# Aligner des objets

C:\Users\romain\OneDrive\Documents\atelierInkscape\files\AlignObject.svg - Inkscape

Fichier Édition Affichage Calque Objet Chemin Texte Filtres Extensions Aide

X: 115,695 Y: 396,860 L: 212,348 H: 214,752 px Afficher:

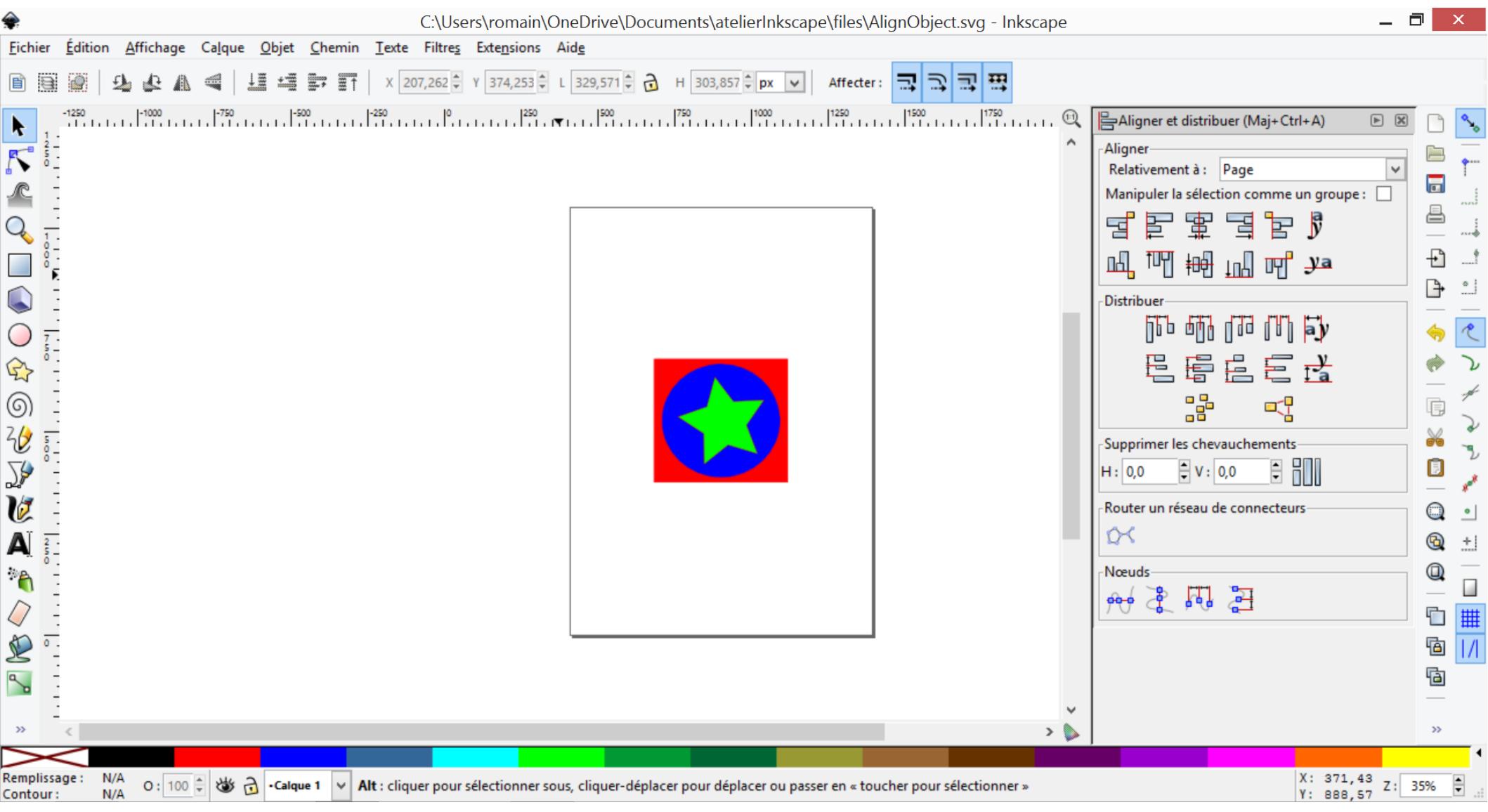
Remplissage: N/A O: 100 Calque 1 Alt : cliquer pour sélectionner sous, cliquer-déplacer pour déplacer ou passer en « toucher pour sélectionner »

X: 168,57 Y: 34,29 Z: 35%



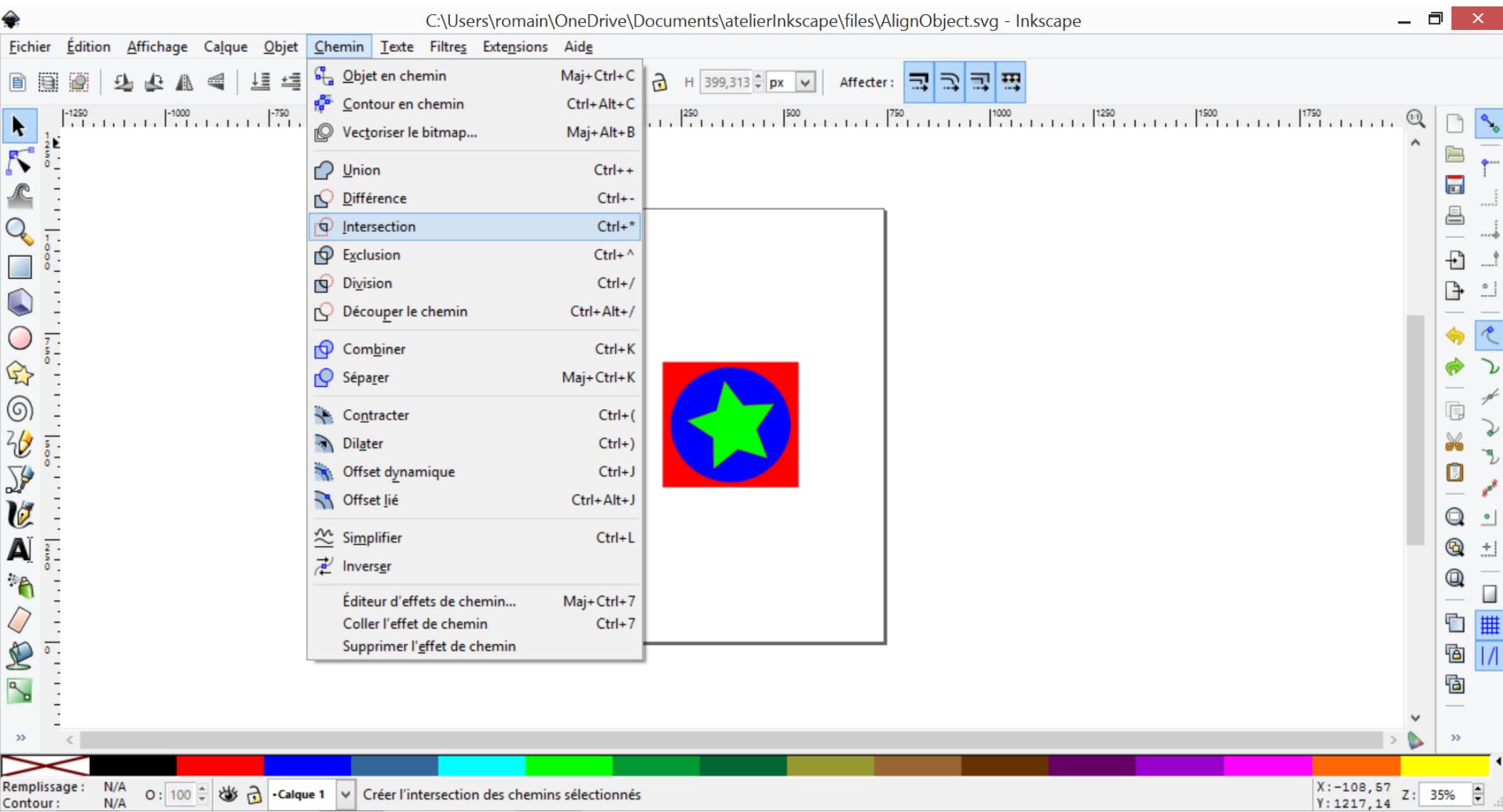
# Aligner des objets

## Résultat attendu





# Combiner des chemins





# Organiser des objets en lignes et colonnes

C:\Users\romain\OneDrive\Documents\atelierInkscape\files\AlignObject.svg - Inkscape

Fichier Édition Affichage Calque **Objet** Chemin Texte Filtres Extensions Aide

Remplissage et contour... Maj+Ctrl+F  
Propriétés de l'objet... Maj+Ctrl+O  
Grouper Ctrl+G  
Dégroupier Maj+Ctrl+G  
Découpe  
Masque  
Motif  
Objets en marqueur Maj+G  
Objets en guides Maj+G  
Monter Page haut  
Descendre Page bas  
Monter au premier plan Origine  
Descendre à l'arrière-plan Fin  
Tourner de 90° dans le sens horaire  
Tourner de 90° dans le sens anti-horaire  
Retourner horizontalement H  
Retourner verticalement V  
Montrer tout  
Déverrouiller tout  
Transformer... Maj+Ctrl+M  
Aligner et distribuer... Maj+Ctrl+A  
Lignes et colonnes...

650,571 650,571 1000 1500 Affecter :

**Lignes et colonnes**

Lignes : 2 x 2 Colonnes : 2

Égaliser la hauteur  Égaliser la largeur

Aligner : Aligner :  Aligner à la boîte de sélection  Définir l'espacement :

Ajuster à la boîte de sélection  
Définir l'espacement : 10,0 10,0

Organiser

Éditeur d'effets de chemin (Maj+Ctrl+7)

Appliquer un nouvel effet Grille de conception Ajouter

Liste des effets

Effet courant On ne peut sélectionner qu'un objet à la fois

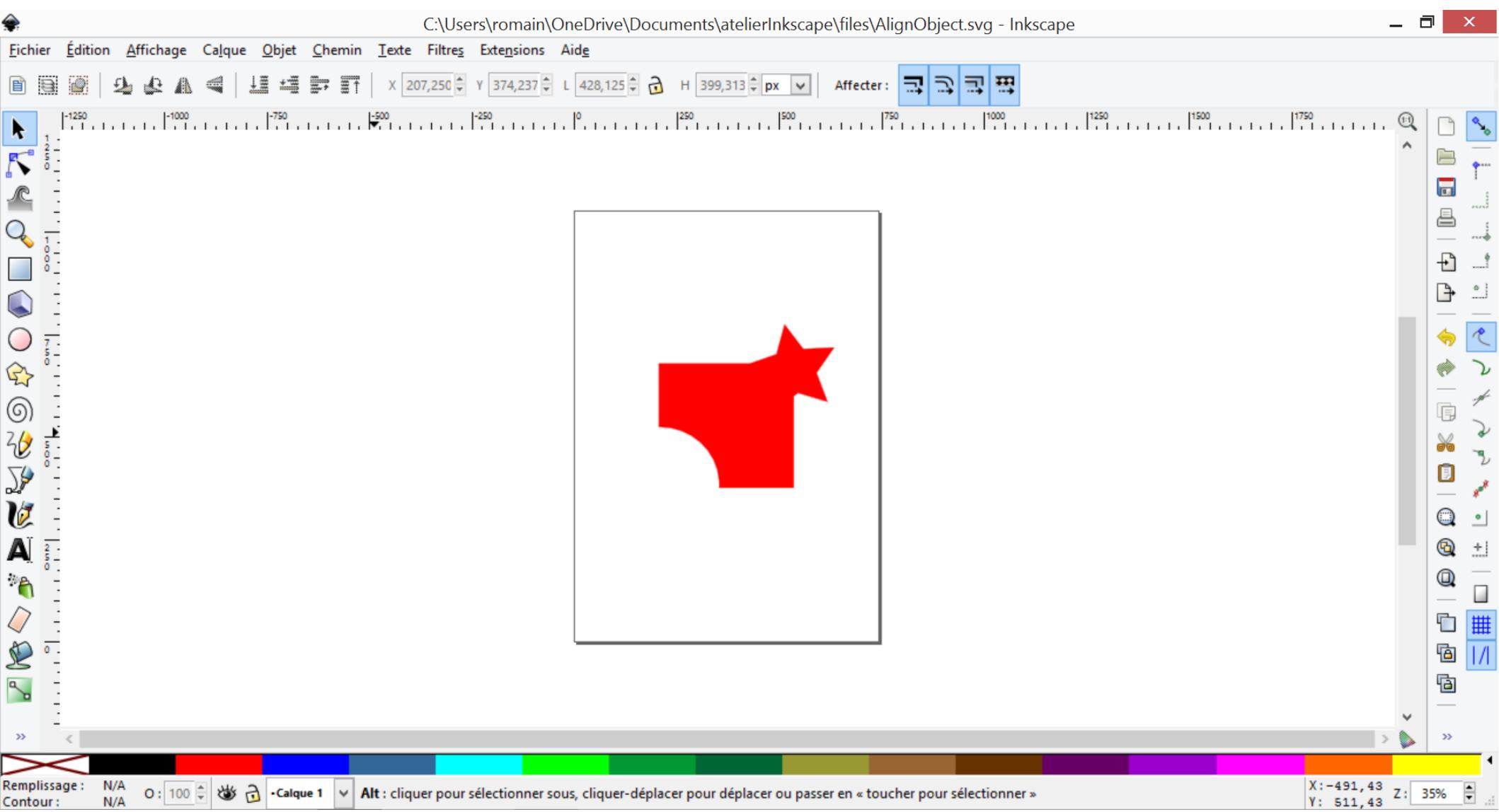
Remplissage : m Contour : p 1 0 : 100 % -Calque 1 Arranger les objets sélectionnés dans une grille X: 748,57 Y: 914,29 Z: 35%

Transformer (Maj+Ctrl+M)



# Combiner des chemins

Résultat attendu





# Exercice : dessine moi un truc moche !

C:\Users\romain\OneDrive\Documents\atelierInkscape\files\wasp.svg - Inkscape

Fichier Édition Affichage Calque Objet Chemin Texte Filtres Extensions Aide

X: -358,46 Y: 34,511 L: 1493,10 H: 960,000 px Affecter:

Aligner et distribuer (Maj+Ctrl+A)

Aligner Relativement à : Premier sélectionné Manipuler la sélection comme un groupe :

Distribuer

Supprimer les chevauchements H: 0,0 V: 0,0

Router un réseau de connecteurs

Remplissage et contour (Maj+Ctrl+F)

Fond Contour Style du contour

Aucun objet

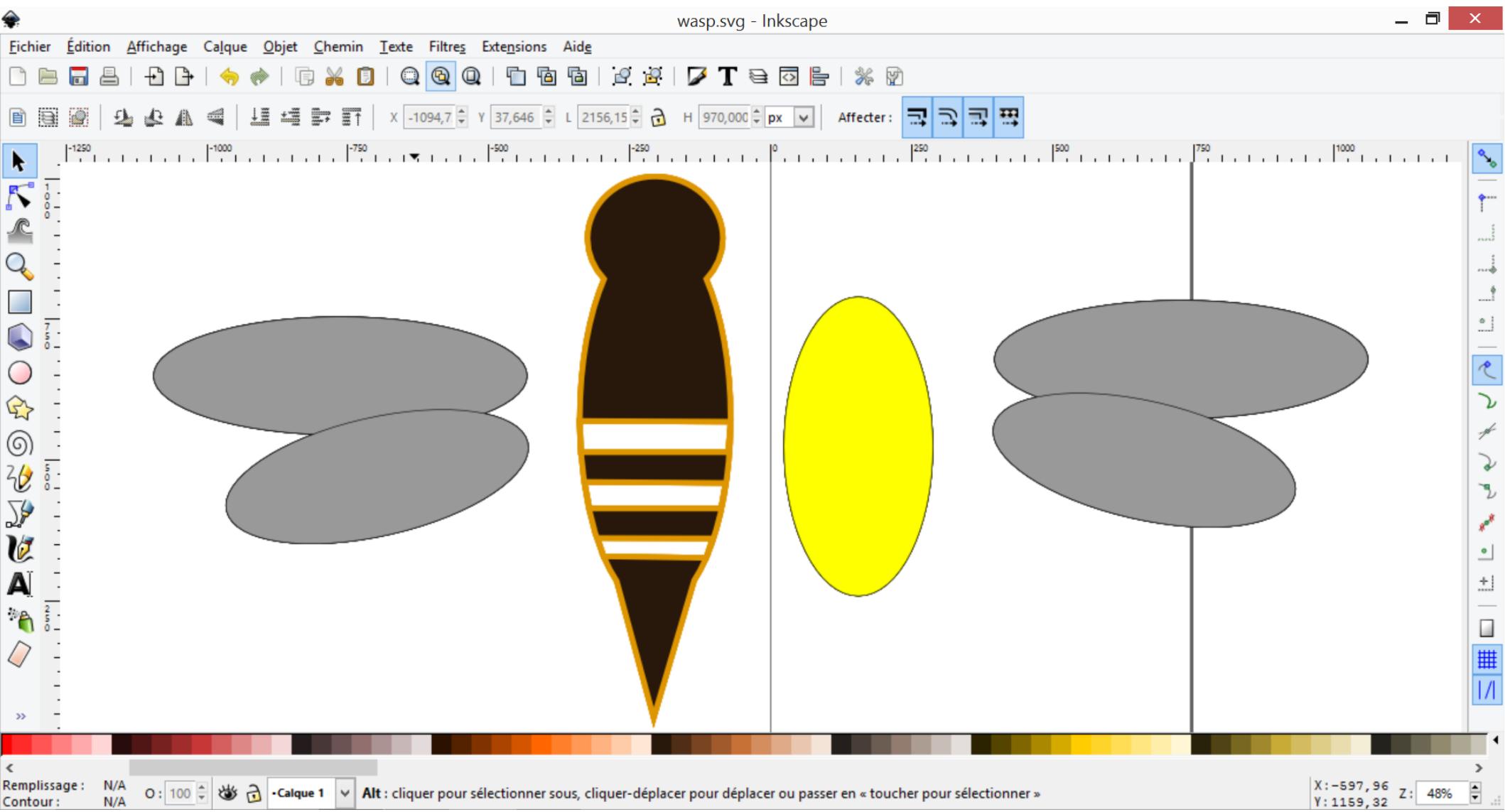
Remplissage : N/A O: 100 Calque 1 Alt : cliquer pour sélectionner sous, cliquer-déplacer pour déplacer ou passer en « toucher pour sélectionner » X: 1151,18 Y: -268,47 Z: 25%

Contour : N/A

The screenshot shows the Inkscape application window. The main canvas displays a black silhouette of a wasp with yellow stripes on its abdomen, positioned on a white rectangular background. The left side features a toolbar with various drawing tools like selection, rectangle, circle, and text. The right side contains several floating panels: 'Aligner et distribuer' (Align and Distribute) with options for alignment, distribution, and removing overlaps; 'Remplissage et contour' (Fill and Stroke) with a color palette and style options; and a color picker at the bottom. The top menu bar includes 'Fichier', 'Édition', 'Affichage', 'Calque', 'Objet', 'Chemin', 'Texte', 'Filtres', 'Extensions', and 'Aide'. The status bar at the bottom provides information about the current layer (Calque 1), stroke width (O: 100), and coordinates (X: 1151,18 Y: -268,47 Z: 25%). A note at the bottom states: 'Alt : cliquer pour sélectionner sous, cliquer-déplacer pour déplacer ou passer en « toucher pour sélectionner »'.



# Exercice : dessine moi un truc moche !





Créer des fichiers compatibles  
avec la découpeuse laser



# Job Control Palette

Bibliothèque des matières

## Carton gris / Carton 1 mm

Couleur	Process	Puissance	Vitesse	PPI/Hz		Auto	Passage	Ass. d'air	Z-Offset	Avancé
1	Gravure	60.00	100.00	600	PPI	<input type="checkbox"/>	1	Marche	0.00	Par Défaut
2	Découpe	70.00	20.00	5000	Hz	<input type="checkbox"/>	1	Marche	0.00	Par Défaut
3	Découpe	100.00	1.60	2000	Hz	<input type="checkbox"/>	1	Marche	0.00	Par Défaut
4	Sans	---	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---
5	Sans	---	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---
6	Sans	---	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---
7	Sans	---	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---
8	Sans	---	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---
9	Sans	---	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---
10	Sans	---	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---
11	Sans	---	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---
12	Sans	---	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---
13	Sans	---	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---
14	Sans	---	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---
15	Sans	---	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---
16	Sans	---	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---

Caoutchouc tampon  
Carton bois  
Carton divers  
Carton gris  
Carton 1 mm  
Carton 2 mm  
Fibres de bois  
MDF Noir  
Pavatex Homadur  
PET - G  
PLA  
Plexiglas XT  
test couleur

OK Annuler



# Palette

Nouveau document 1 - Inkscape

Fichier Édition Affichage Calque Objet Chemin Texte Filtres Extensions Aide

X: 0,000 Y: 0,000 L: 0,001 H: 0,001 px Affeter:

1250 1000 750 500 250 0 250 500 750 1000 1250 1500 1750

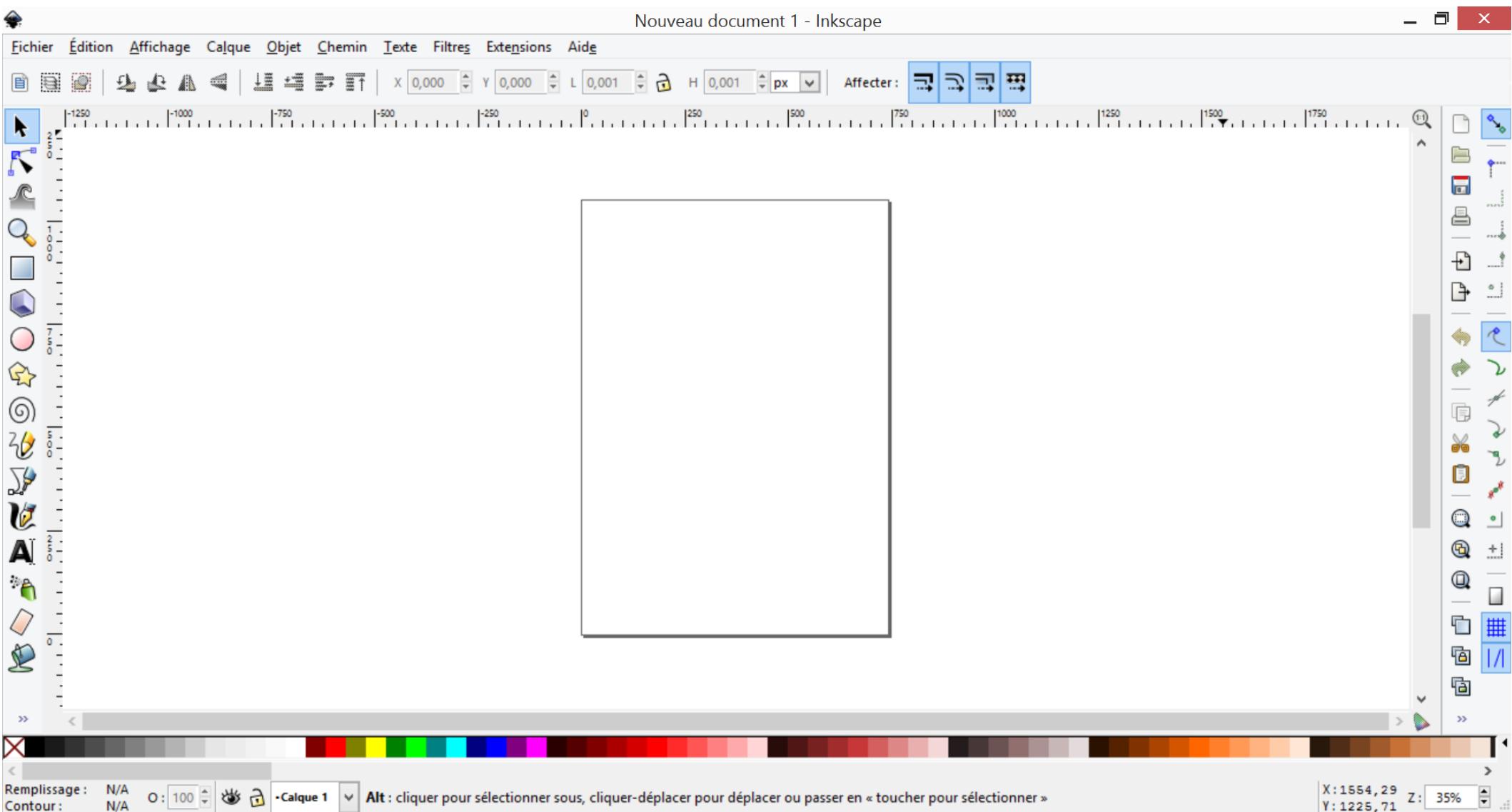
palette



# Import palette

Coller le fichier trotec.gpl dans le dossier

users\x\AppData\Roaming\inkscape\palettes

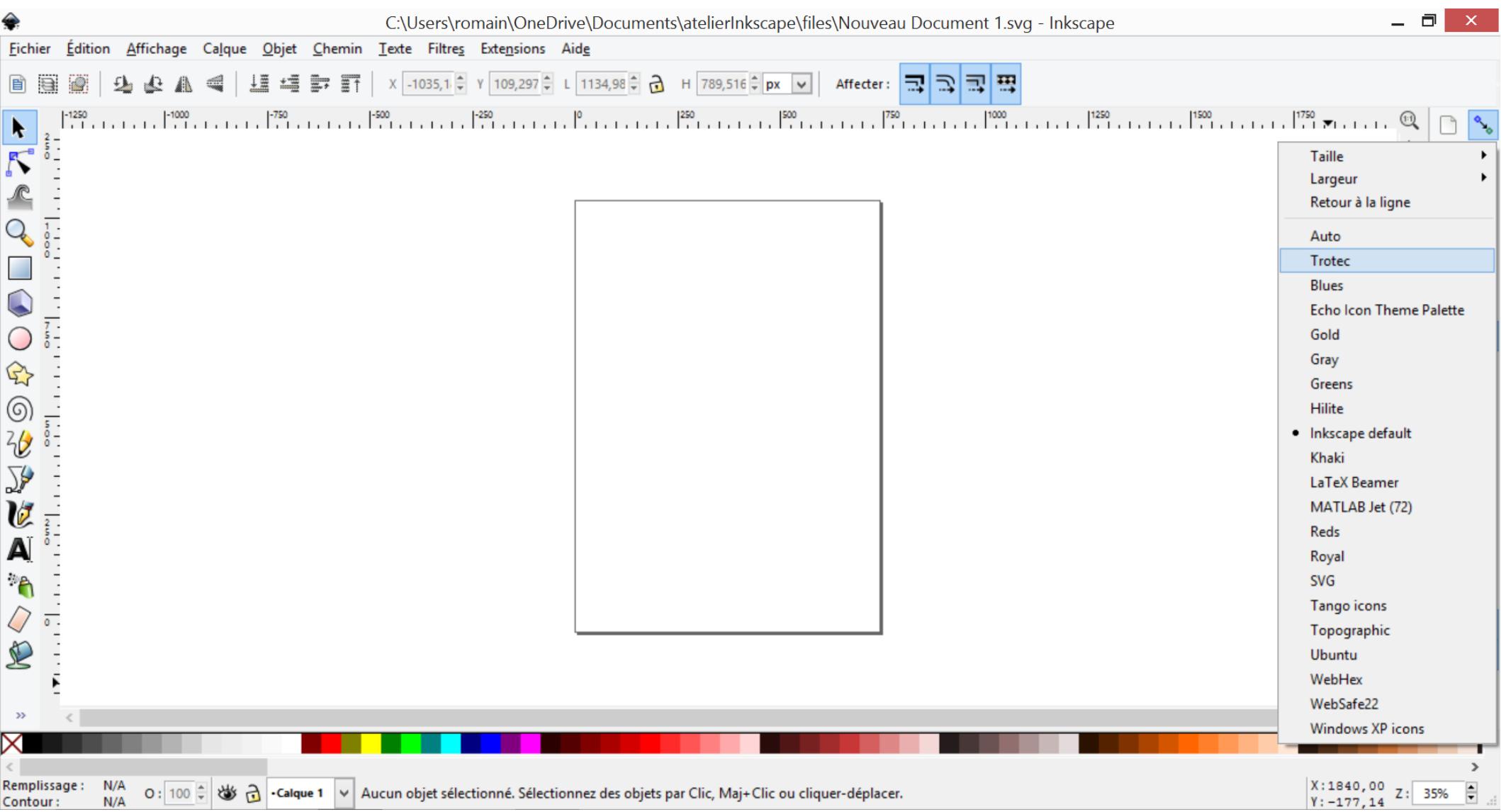




# Import palette

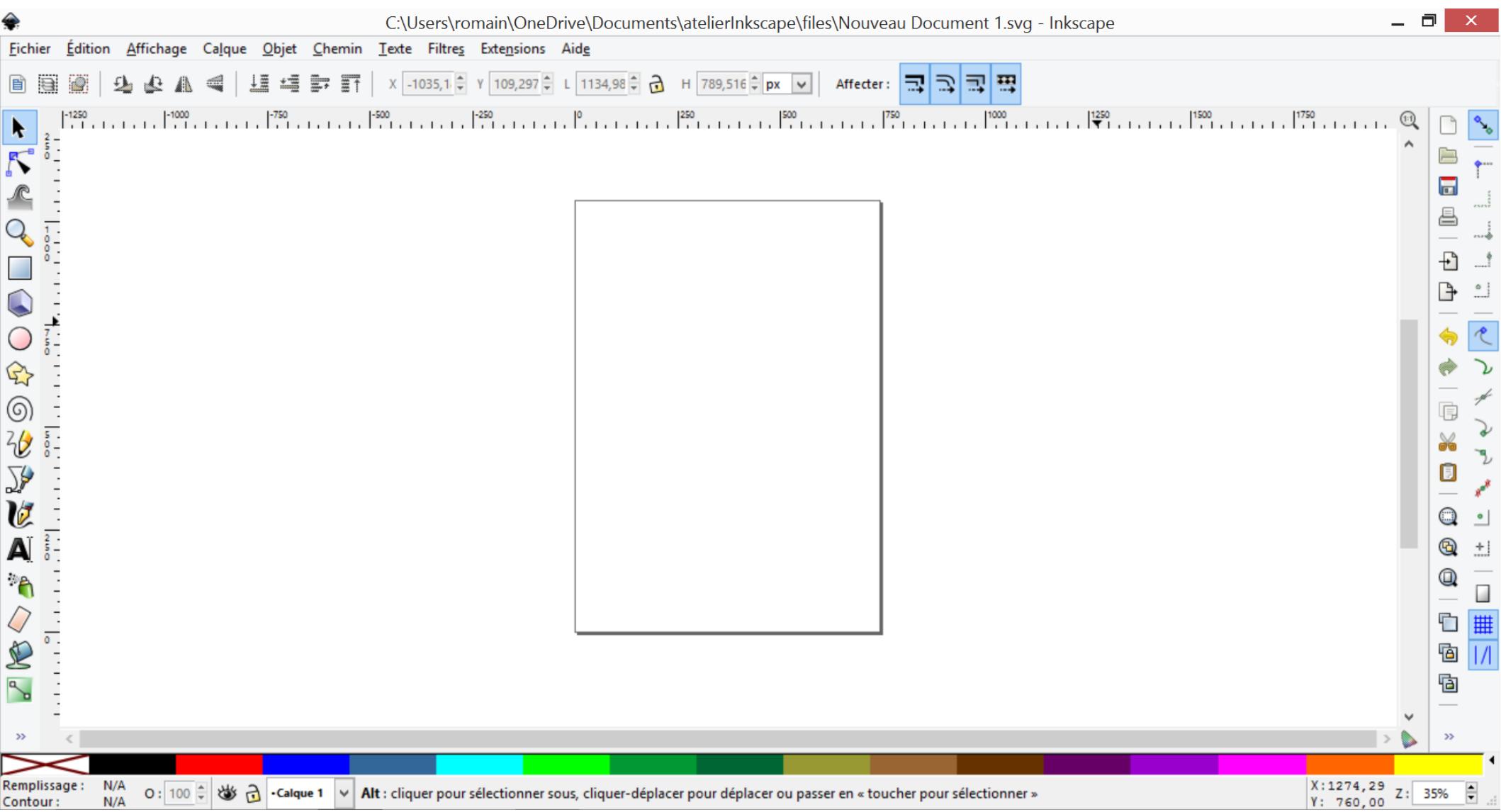
Coller le fichier trotec.gpl dans le dossier

users\x\AppData\Roaming\inkscape\palettes





# Import palette





# Code couleur

rules.svg - Inkscape

Fichier Édition Affichage Calque Objet Chemin Texte Filtres Extensions Aide

X: -1075,1 Y: 623,648 L: 599,062 H: 106,594 px Affeter:

1250 1000 750 500 250 0 250 500 750 1000 1250 1500 1750

GRAVER

MARQUER

DECUPER

Rémpissage: N/A Contour: N/A O: 100 Calque 1 Alt: cliquer pour sélectionner sous, cliquer-déplacer pour déplacer ou passer en « toucher pour sélectionner » X: -728,57 Y: 908,57 Z: 35%



# Code couleur

rules.svg - Inkscape

Fichier Édition Affichage Calque Objet Chemin Texte Filtres Extensions Aide

X: -1075,1 Y: 623,648 L: 599,062 H: 106,594 px Affeter:

GRAVER

MARQUER

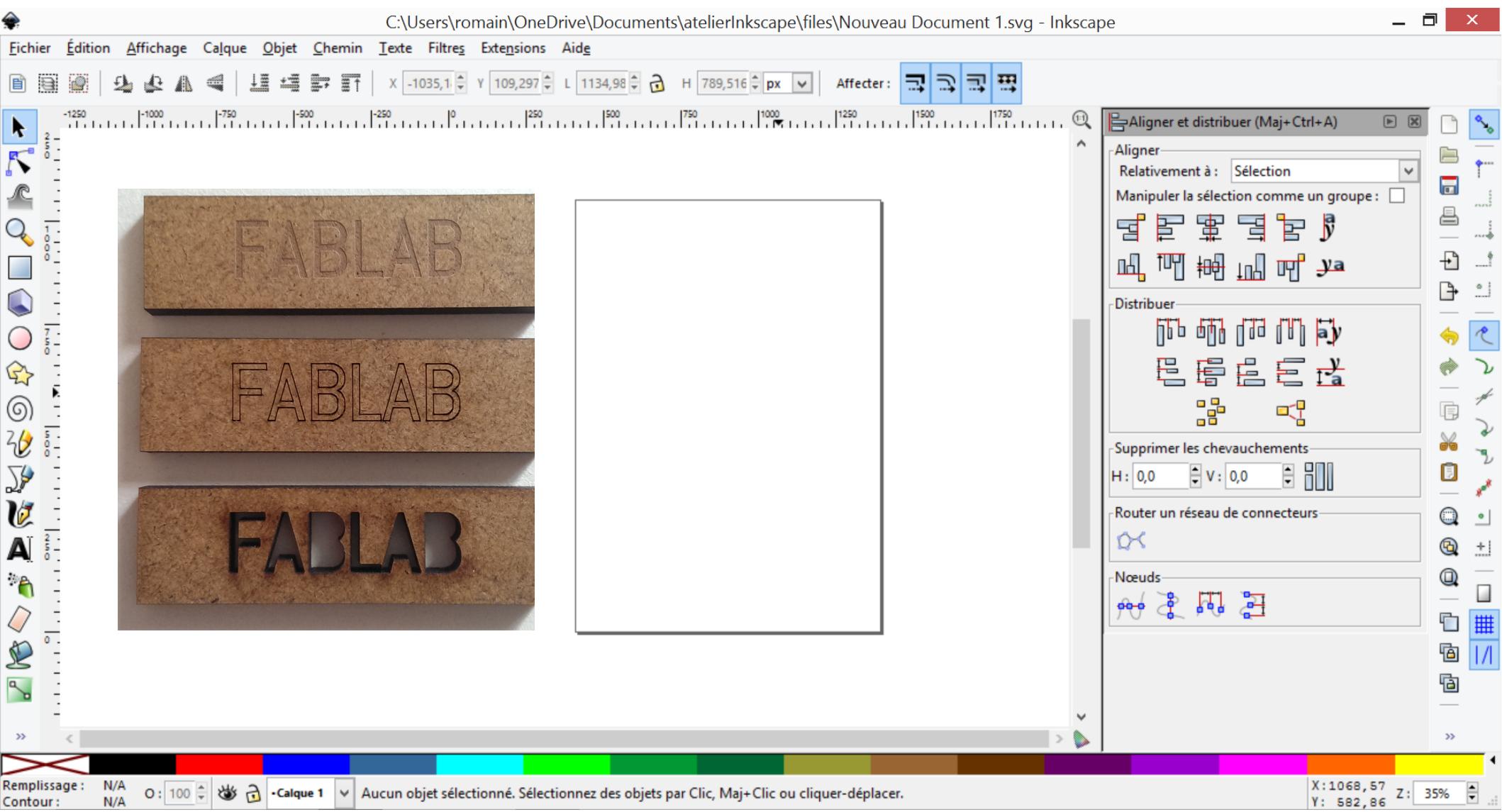
DECUPER

Remplissage: N/A Contour: N/A O: 100 Calque 1 Alt: cliquer pour sélectionner sous, cliquer-déplacer pour déplacer ou passer en « toucher pour sélectionner » X: -728,57 Y: 908,57 Z: 35%



# Exercice

Créer le fichier permettant de réaliser la pièce suivante :





# Configuration plan de travail

Nouveau document 11 - Inkscape

Fichier Édition Affichage Calque Objet Chemin Texte Filtres Extensions Aide

Nouveau Ouvrir... Documents récents Recharger Enregistrer Enregistrer sous... Enregistrer une copie... Importer... Exporter en bitmap... Imprimer... Nettoyer les Defs Propriétés du document... Métadonnées du document... Préférences d'Inkscape... Périphériques de saisie... Fermer Quitter

X : -885,71 Y : 1228,57 Z : 35%

Réglages de remplissage et de contour pour le calque actif (Calque 1)

Éditer les préférences du document (enregistrées avec celui-ci)

The screenshot shows the Inkscape application window titled "Nouveau document 11 - Inkscape". The menu bar includes "Fichier", "Édition", "Affichage", "Calque", "Objet", "Chemin", "Texte", "Filtres", "Extensions", and "Aide". The "Fichier" menu is open, displaying various file operations like "Nouveau", "Ouvrir...", "Enregistrer", and "Quitter". On the right side, there's a vertical toolbar with icons for selection, drawing, text, and other tools. The main workspace is a large white area with a bounding box selection tool active. At the bottom, there's a color palette and a status bar showing coordinates and zoom level.



# Configuration plan de travail

Nouveau document 11 - Inkscape

Fichier Édition Affichage Calque Objet Chemin Texte Filtres Extensions Aide

Propriétés du document (Maj+Ctrl+D)

Propriétés du document (Maj+Ctrl+D)

Page Guides Grilles Magnétisme Gestion de la couleur Programmation

Général

Unités par défaut : px

Couleur de fond :

Taille de la page

A4	210,0 x 297,0 mm
US Letter	8,5 x 11,0 in
US Legal	8,5 x 14,0 in
US Executive	7,2 x 10,5 in

Orientation :  Portrait  Paysage

Dimensions personnalisées

Largeur : 730,00 Unités : mm

Hauteur : 420,00

Rédimensionner la page au contenu...

Bordure

Afficher la bordure de page

Bordure au-dessus du dessin

Afficher une ombre de bordure

Couleur de la bordure :

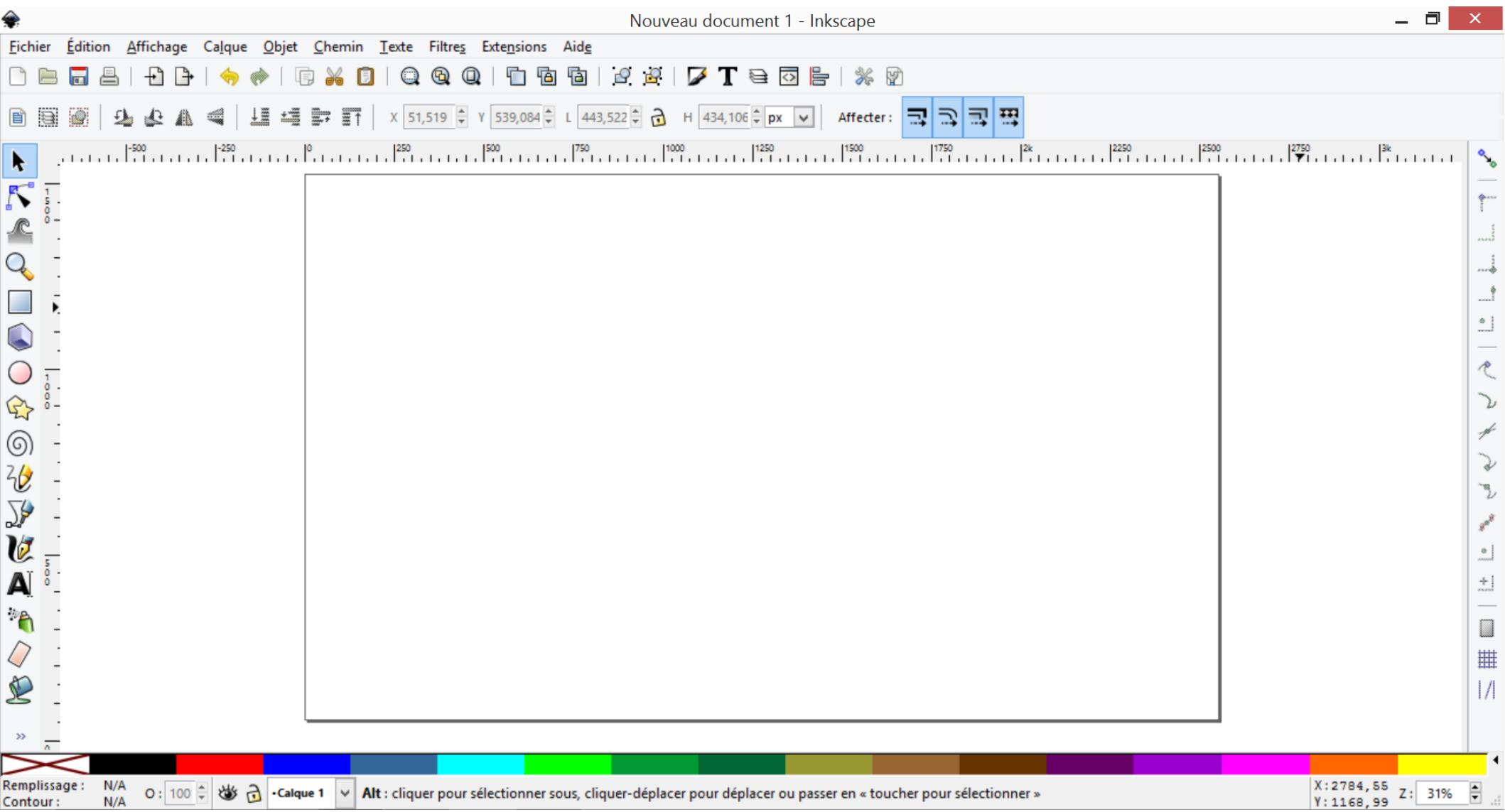
Dimension du plateau

Remplissage : N/A Contour : N/A O : 100 Calque 1 Alt : cliquer pour sélectionner sous, cliquer-déplacer pour déplacer ou passer en « toucher pour sélectionner »

X: 1321,15 Y: 91,11 Z: 33%

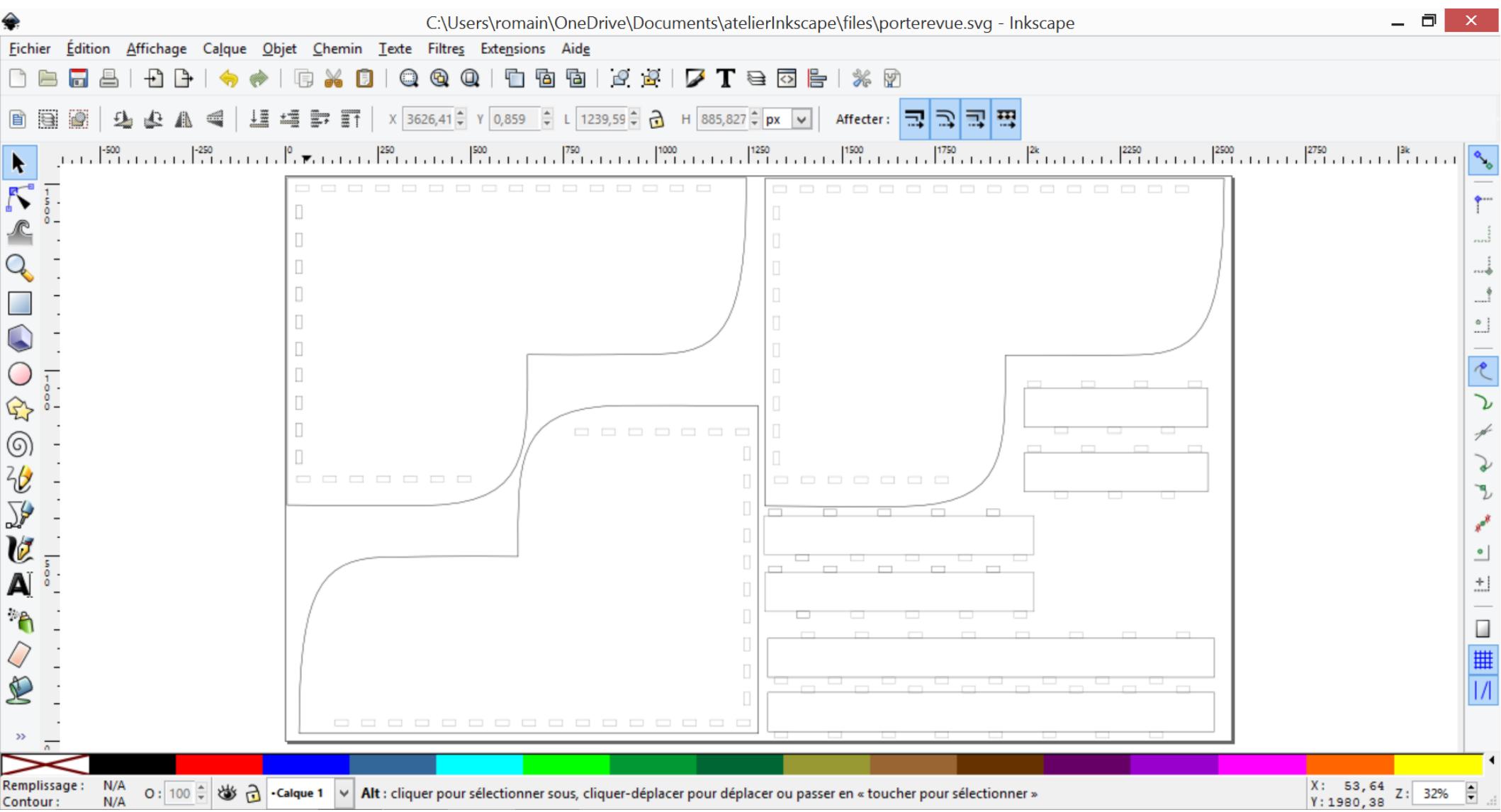


# Configuration plan de travail





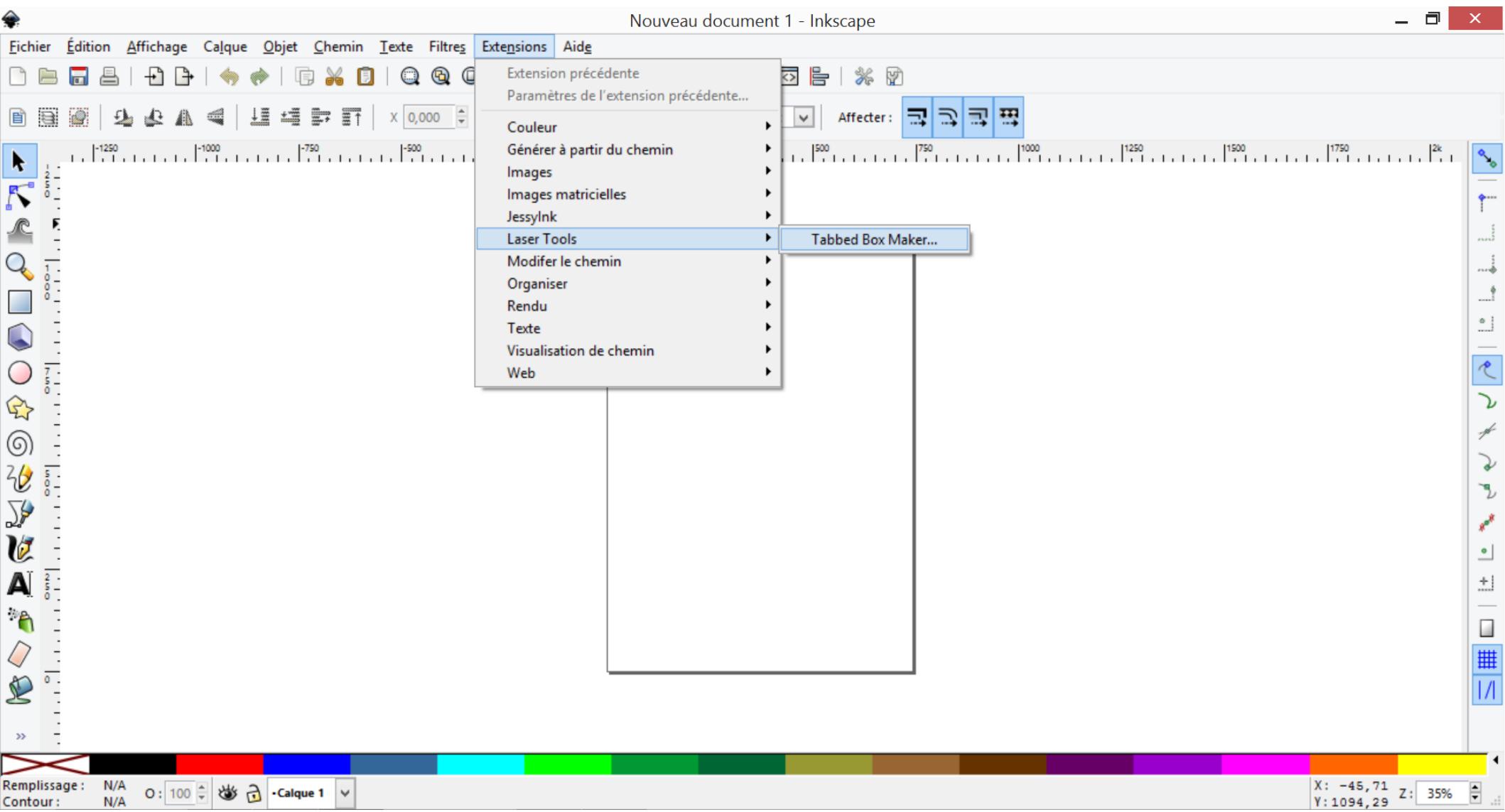
# Exercice : porte revue





# Exercice : Box maker

copy    boxmaker.py    in    Inkscape\share\extensions  
          boxmaker.inx





# Exercice : box maker

Nouveau document 1 - Inkscape

Fichier Édition Affichage Calque Objet Chemin Texte Filtres Extensions Aide

Extension précédente Paramètres de l'extension précédente...

Couleur Générer à partir du chemin Images Images matricielles JessyInk Laser Tools Modifer le chemin Organiser Rendu Texte Visualisation de chemin Web

Affecter : 500 750 1000

Tabbed Box Maker...

Unité mm

Box Dimensions Inside Outside

length 1,000

Largeur 1,000

Hauteur 1,000

Minimum/Preferred Tab Width 1,00

Tab Width Fixed Proportional

Material Thickness 1,00

Kerf (cut width) 0,100

Clearance 0,010

Layout/Style Diagrammatic

Space Between Parts 1,00

Aperçu en direct

Fermer Appliquer

Rémpissage : N/A O : 100 Calque 1

X: -45,71 Y: 1094,29 Z: 35%