

**FABLAB**  
DRÔME

# Initiation Inkscape

Tuto Manette de jeu rétro



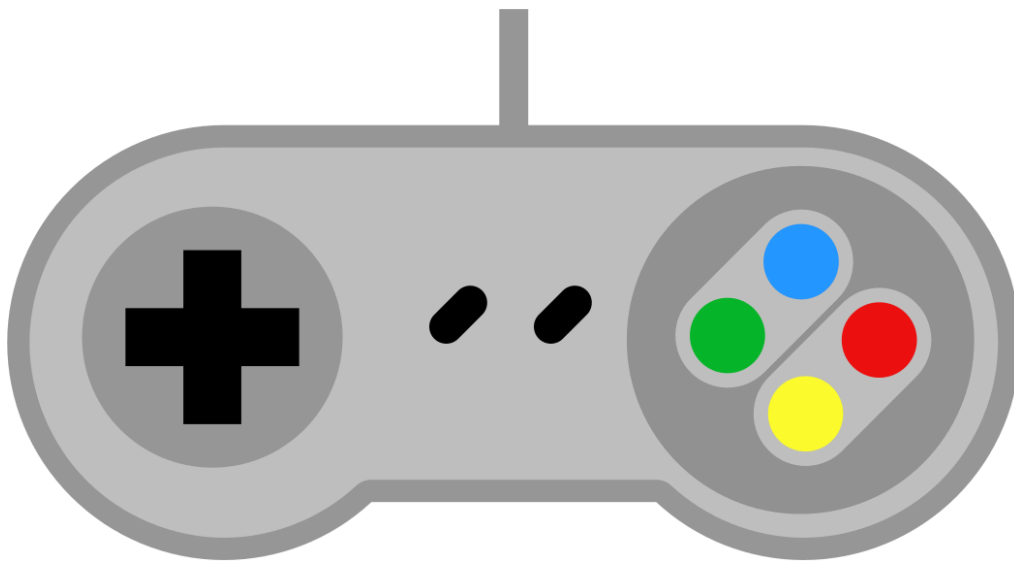
## • Introduction

Inskape est un logiciel de dessin vectoriel, il permet de dessiner des formes (et donc des tracés) qui seront compréhensibles pour les machines à commande numérique du fablab (plotter de découpe, graveuse-découpeuse laser, fraiseuse, ...).

C'est la base pour pouvoir réaliser tes projets, alors avant d'utiliser les machines, voilà un premier défi :

Dessine une manette de jeu rétro !

Durée : 00h45



Icône du logiciel

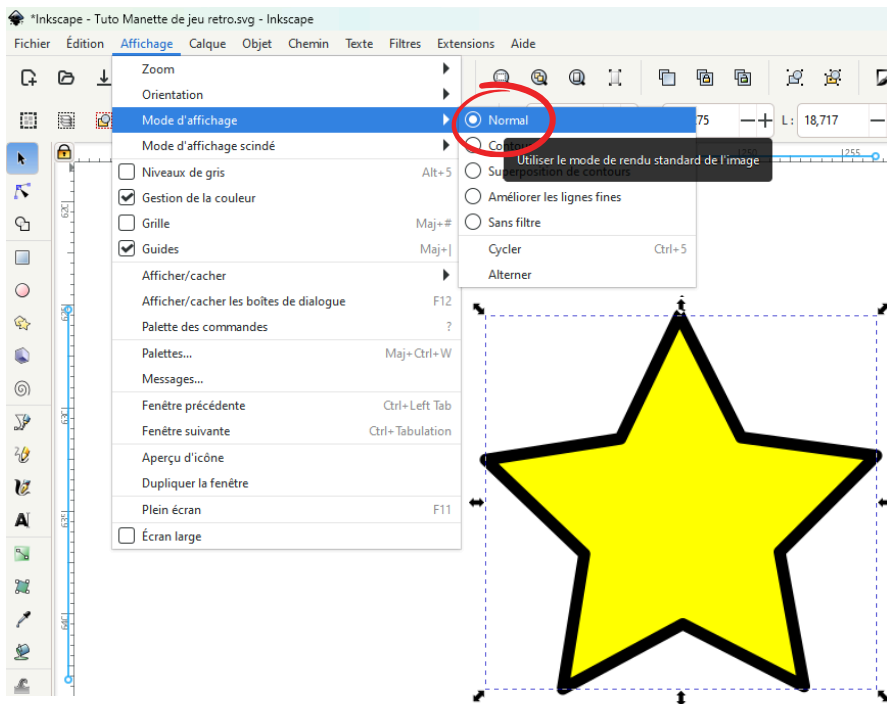


## • Mode d'affichage

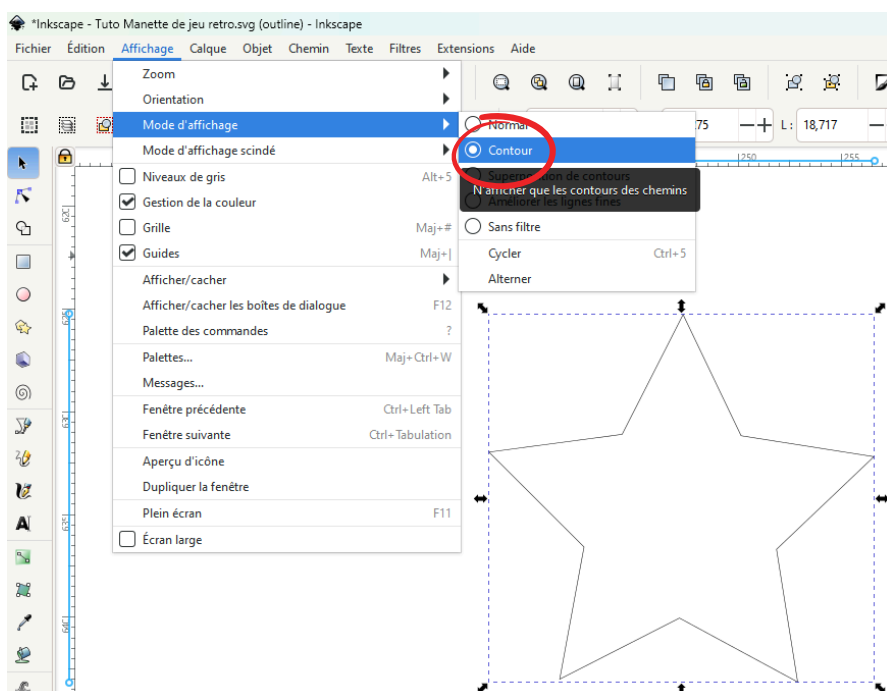
Avant de commencer, il est important pour la suite de comprendre les deux types d'affichage que l'on utilisera, en cliquant sur :

Affichage >> Mode d'affichage

Voici le mode d'affichage **Normal**, le fond et l'épaisseur de contour sont visibles.

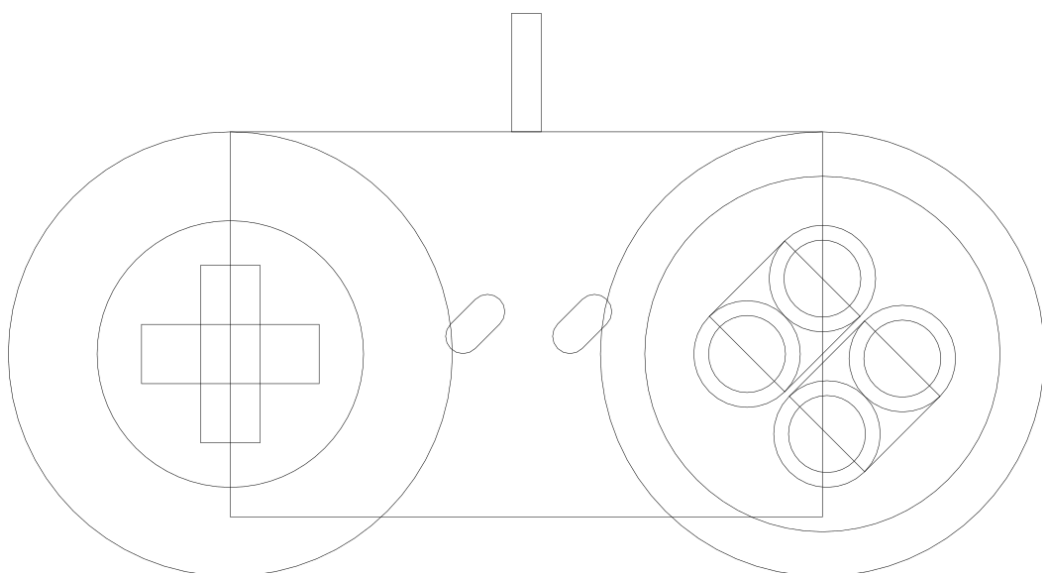
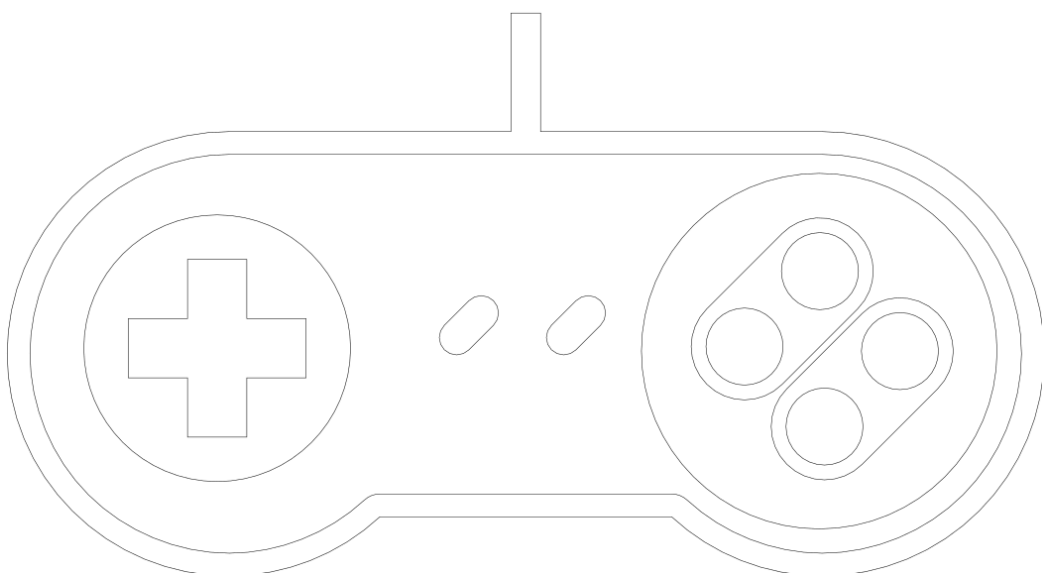


Et voici le mode d'affichage **Contour**, seul les tracés sont visibles, sans épaisseurs ni couleurs.



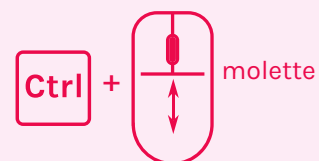
## • Décomposition en formes géométriques

Pour comprendre par où commencer son dessin, il est indispensable de se projeter sur l'assemblage. Il faut donc le décomposer en plusieurs formes géométriques en les imaginant :



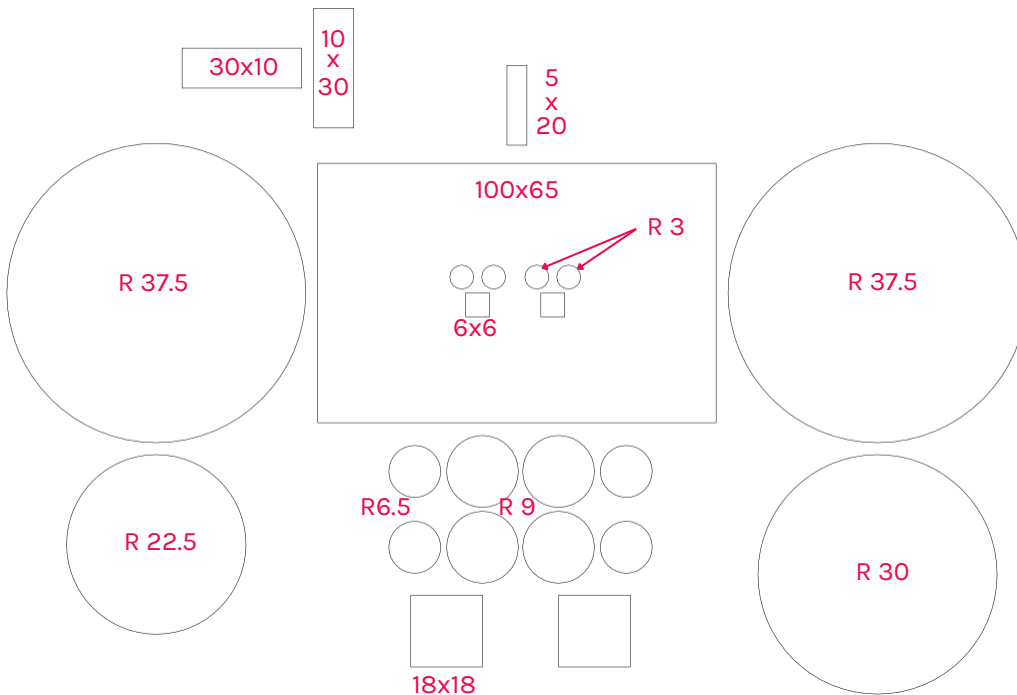
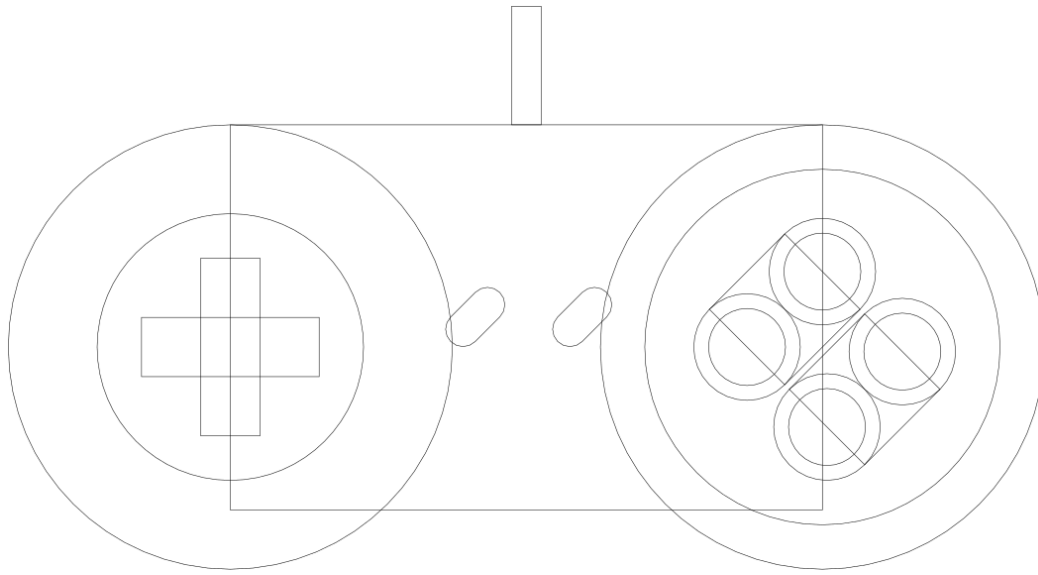
### Raccourcis clavier

Zoom avant / Zoom arrière



Lorsque les formes sont identifiées, nous allons les isoler et en définir les dimensions (en **mm Largeur x Hauteur**), et pour les cercles en Rayon **R**.

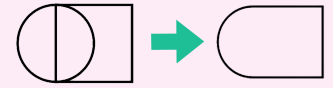
Certaines formes seront "unies" entre elles, afin d'obtenir ce que l'on souhaite.



Ici, nous avons identifier **24 formes géométriques** nécessaires au dessin de notre manette.



C'est quoi une **Union** ?



## Millimètres

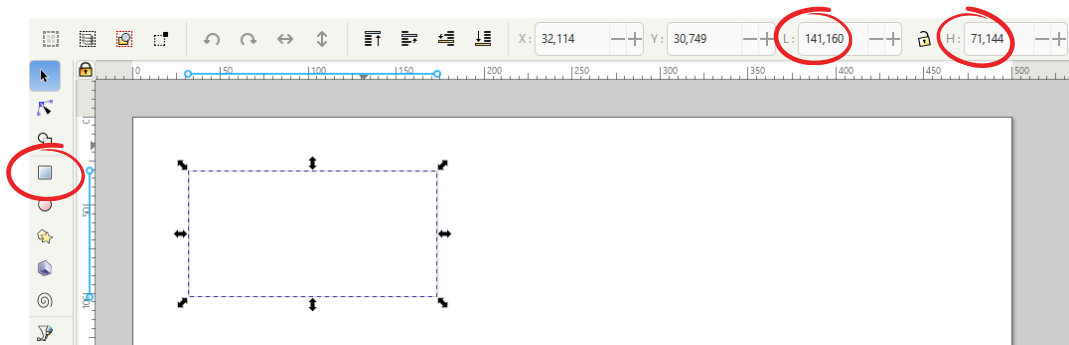
C'est souvent l'unité de mesure la plus pertinente lorsque l'on fait de la fabrication numérique

## • Dessiner les éléments un par un

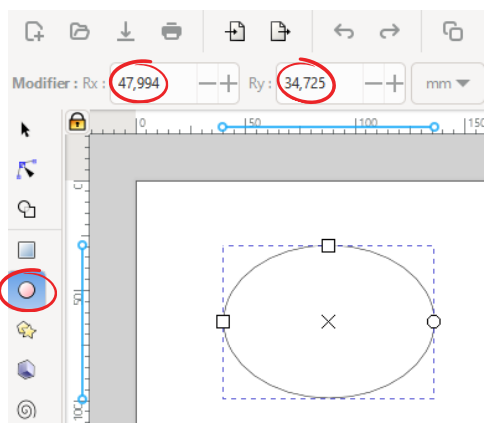
Commençons par les rectangles en sélectionnant le bon outil dans la barre d'outils latérale et en renseignant les bonnes dimensions.

L pour Largeur

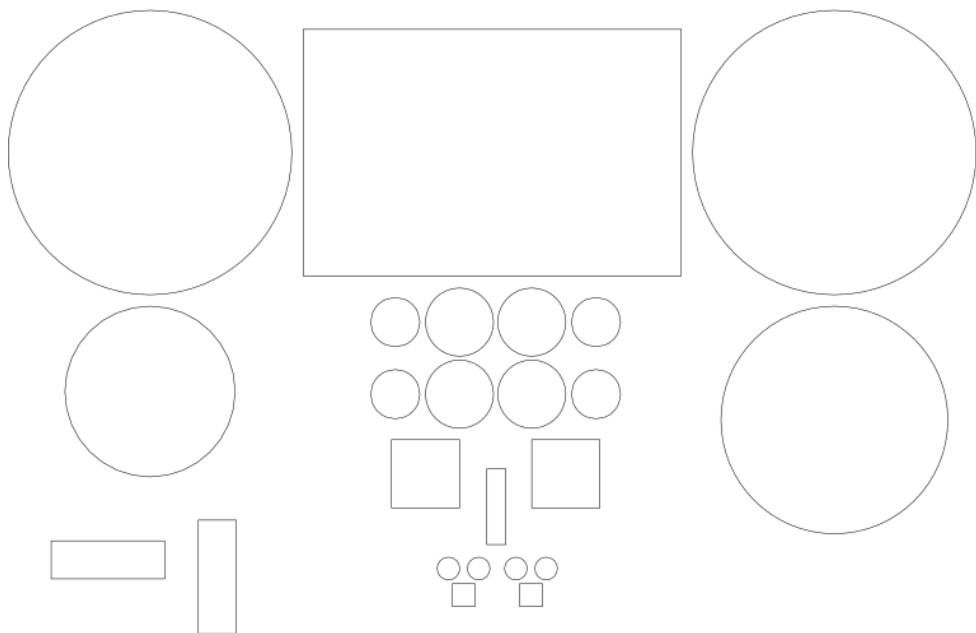
H pour Hauteur



Puis dessiner les cercles en précisant le rayon **Rx** et **Ry**



Organiser les différentes formes à peu près de cette façon, afin de mieux vous y retrouver.



## Raccourcis clavier

Copier



Coller



Dupliquer



Tout sélectionner



Annuler dernière opération



Rétablir dernière opération

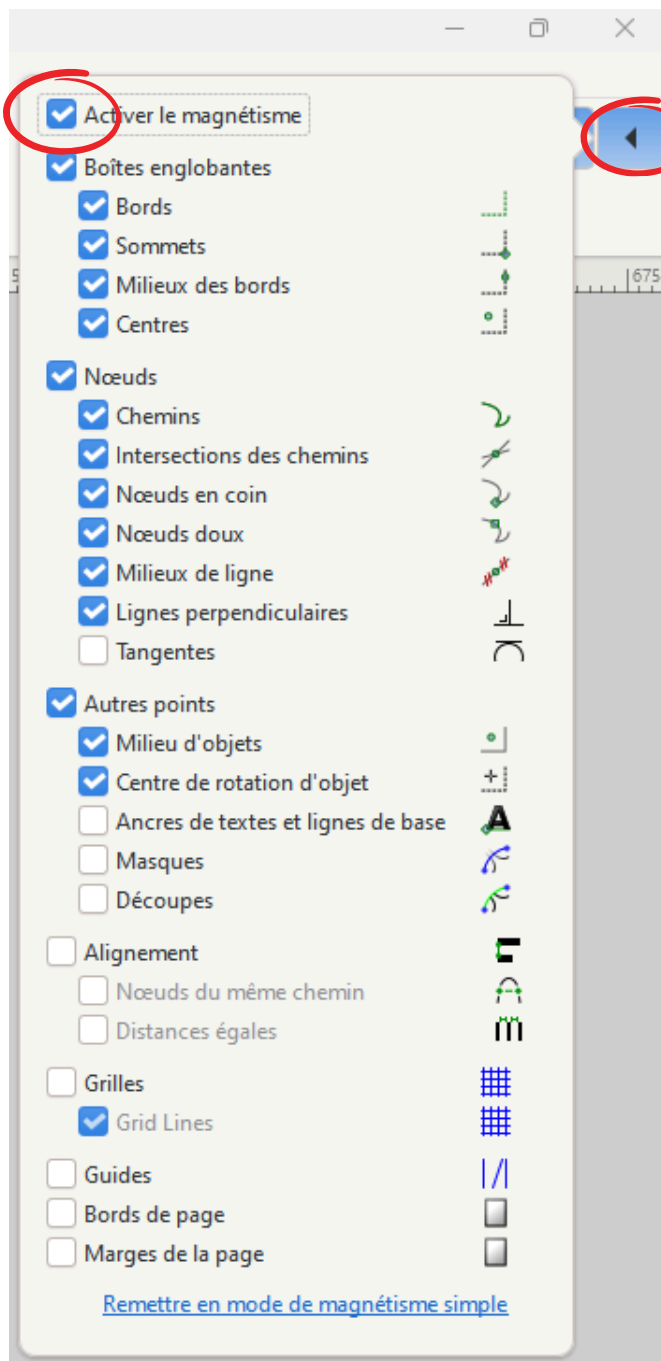


# • Le magnétisme

Le magnétisme permet d'aligner automatiquement des points stratégiques d'une forme avec points stratégiques.

Il est indispensable pour assembler avec précision les éléments entre eux.

Une fois toutes tes formes dessinées, active le magnétisme et sélectionne les points stratégiques comme l'image ci-dessous :



Penser à désactiver à n'importe quel moment le magnétisme si il devient gênant

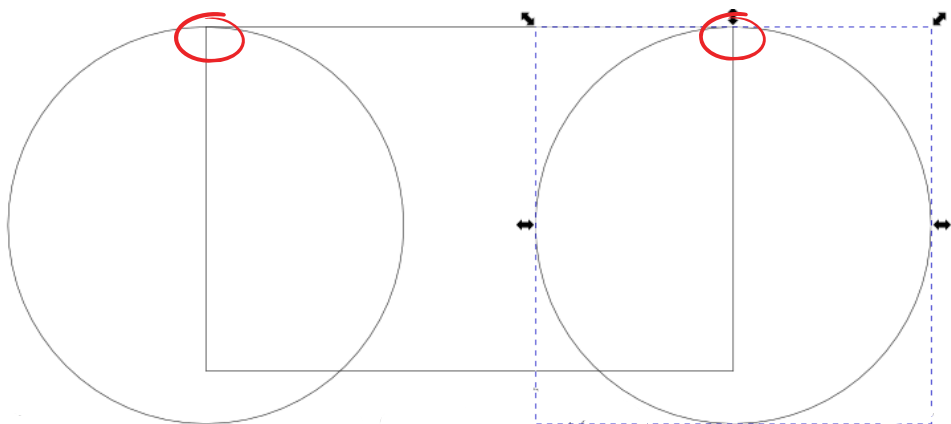


L'outil **Sélection**, est l'outil de base utilisé pour sélectionner vos formes, les redimensionner, ...

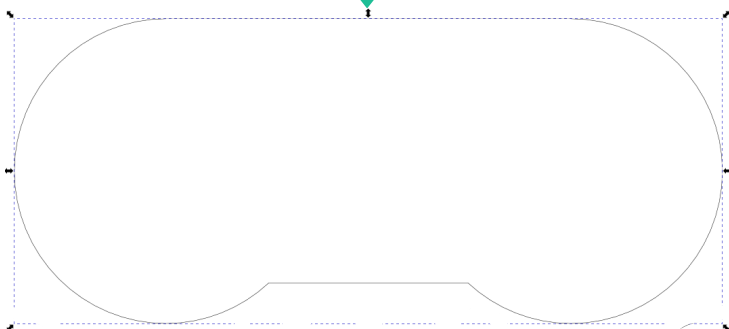
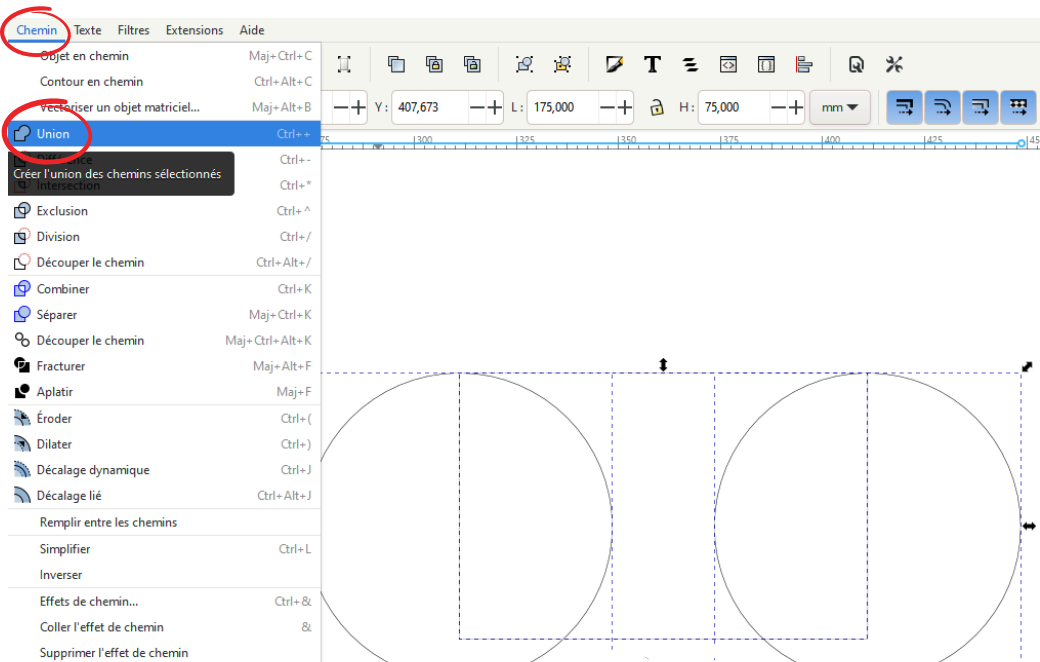
Raccourci =

# • Assemblage des éléments

Déplace les éléments entre eux en cliquant **SUR** les tracés, et en utilisant les zones de magnétisme automatiques.



Sélectionne ensuite les 3 éléments, et clique sur CHEMIN >> UNION afin de les unir ensemble

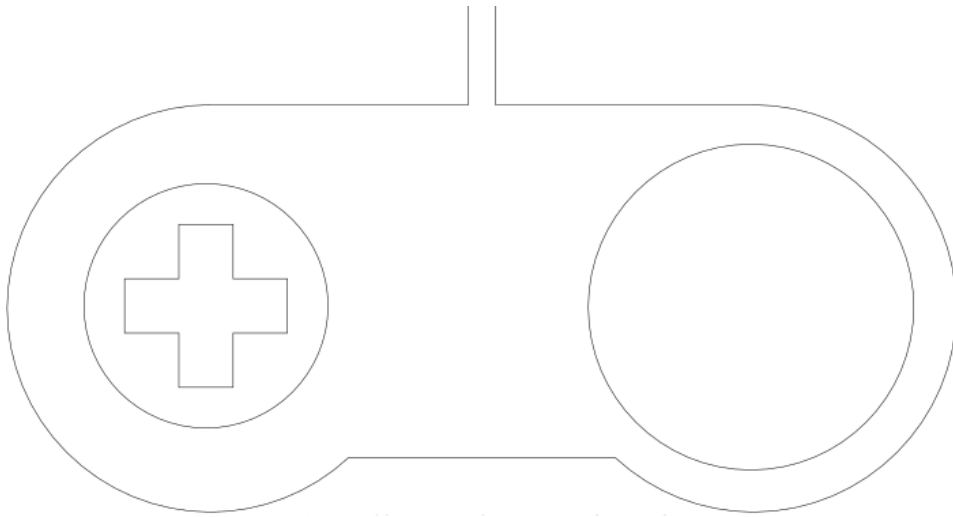


## Raccourcis clavier

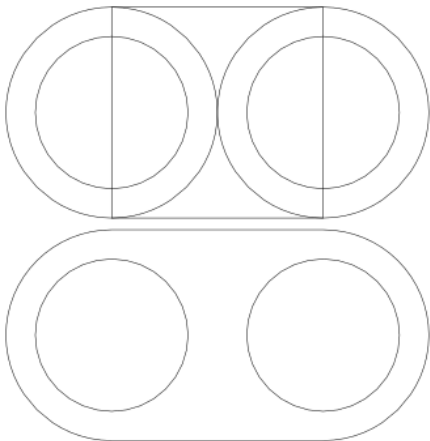
Sélection multiple



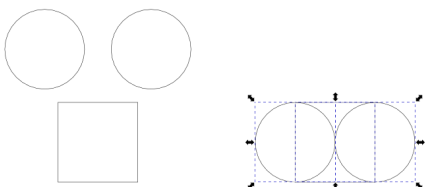
Continue l'assemblage afin d'obtenir ceci :



Assemble ensuite les gros boutons, toujours avec la même technique d'union, et la sélection multiple



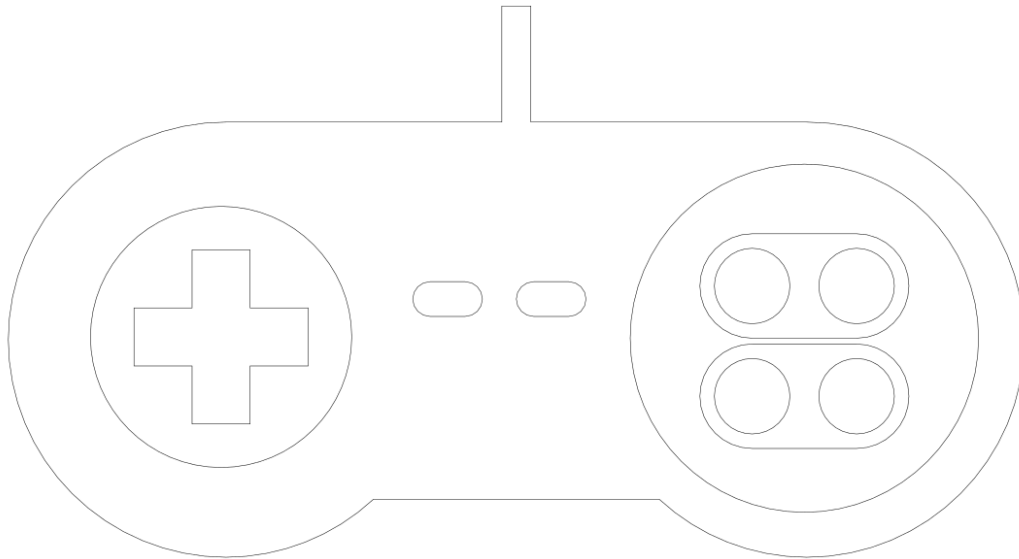
Et enfin les plus petits boutons :



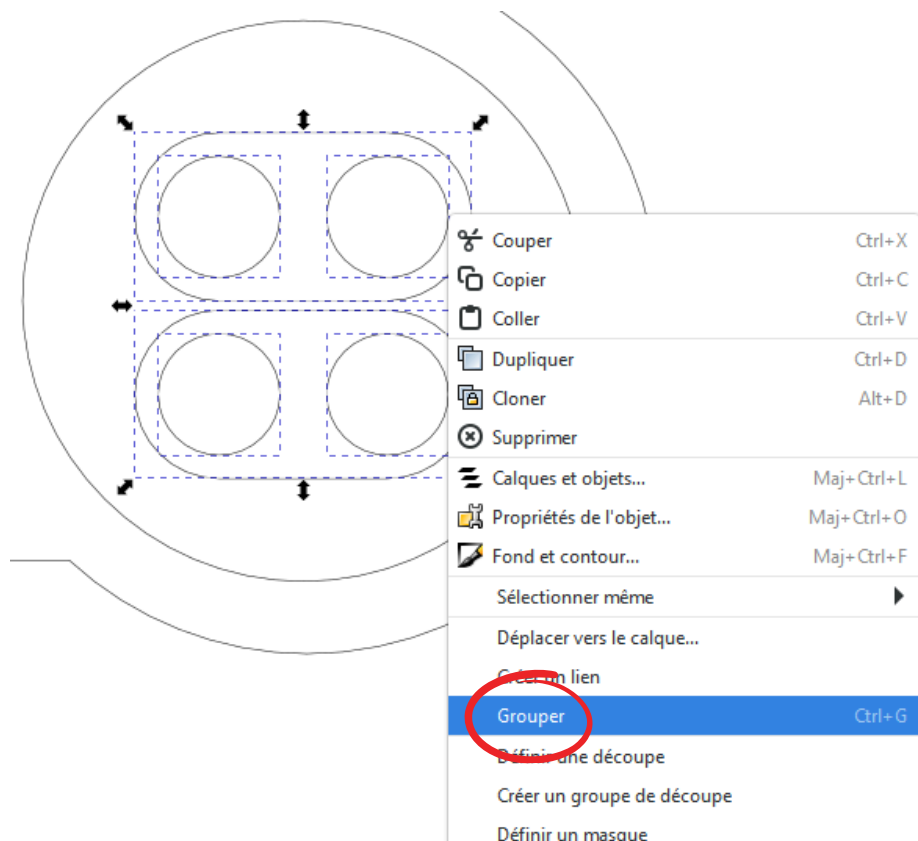
Penser à sauvegarder son travail régulièrement

Pour sélectionner un objet, il faut bien viser et cliquer sur le tracé !

Ton assemblage devrait ressembler à ceci maintenant :



Sélectionne les éléments qui composent les gros boutons de la manette, et groupe les ensemble. (Clique droit >> Grouper)



## Raccourcis clavier

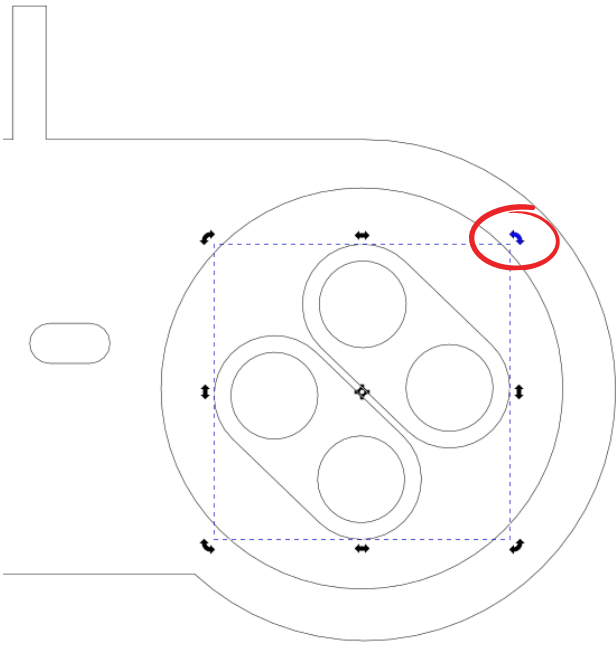
Sélection multiple



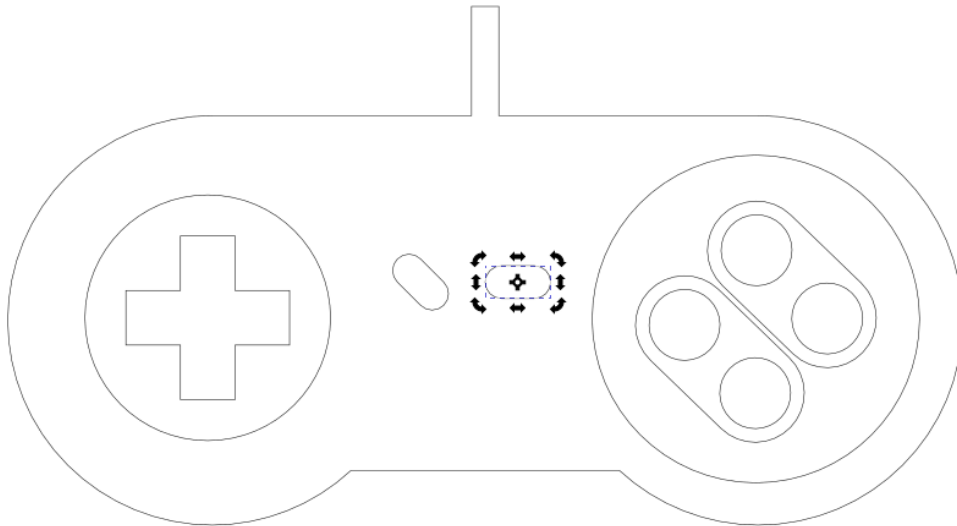
Grouper



Pour faire pivoter certains éléments, clique une deuxième fois sur le groupe pour faire apparaître les flèches de rotation



Ajuster également les petits boutons START et SELECT



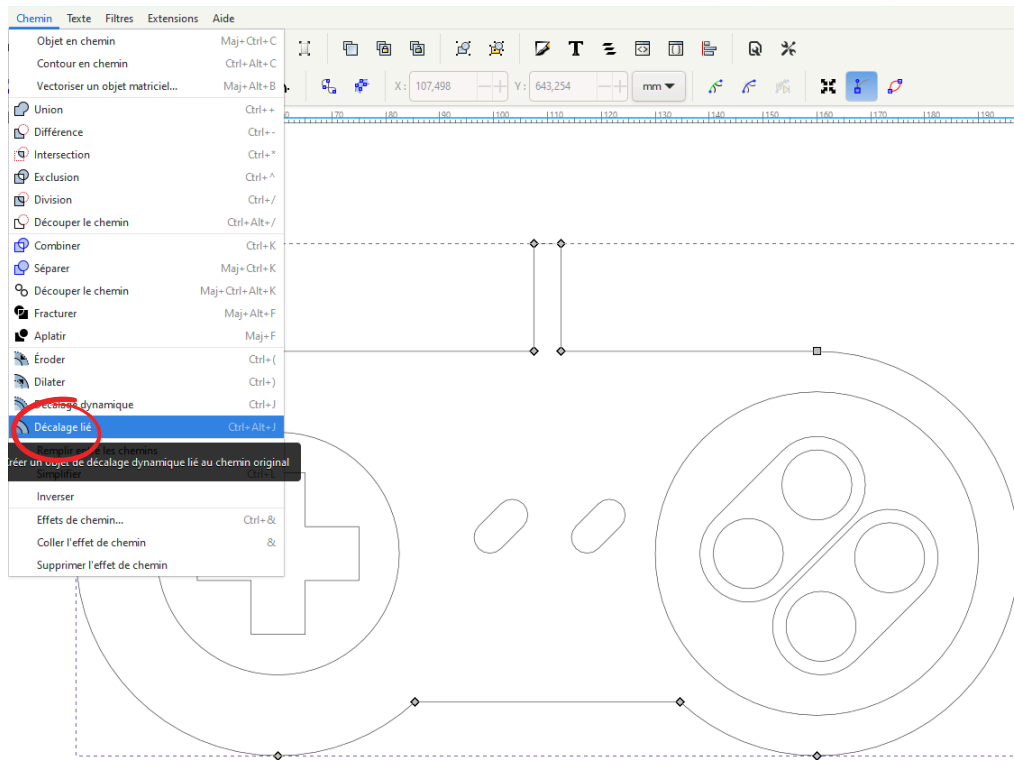
## Raccourcis clavier

Rotation par palier de 15°

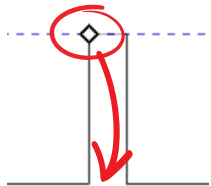


Et pour finir les tracés, nous allons créer un “décalage lié” du contour de la manette.

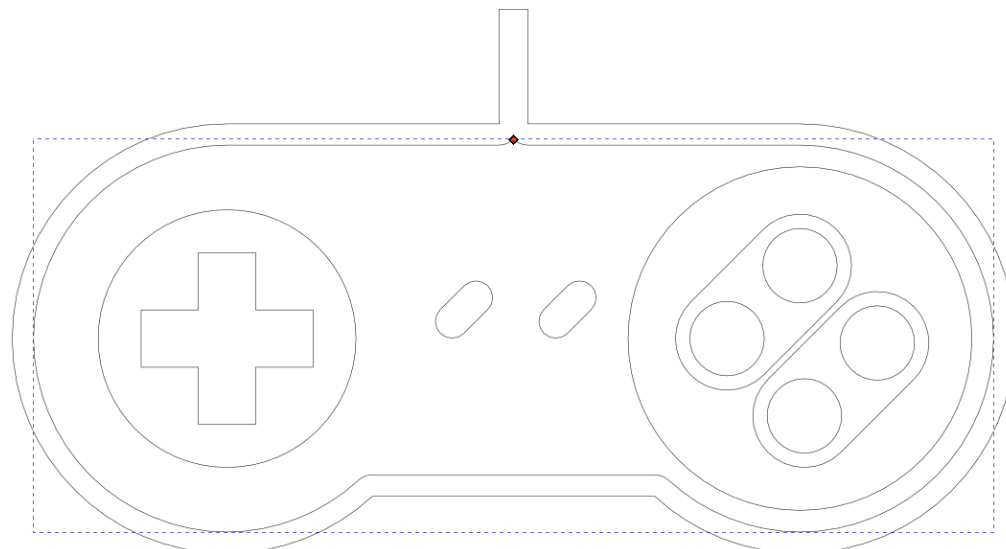
**Sélectionne le tracé extérieur de la manette, en double cliquant dessus pour passer en mode “édition de nœuds”.** Des poignées grises apparaissent sur le tracé, puis clique sur Chemin >> Décalage lié



Utilise la petite poignée blanche pour décaler le tracé vers l'intérieur

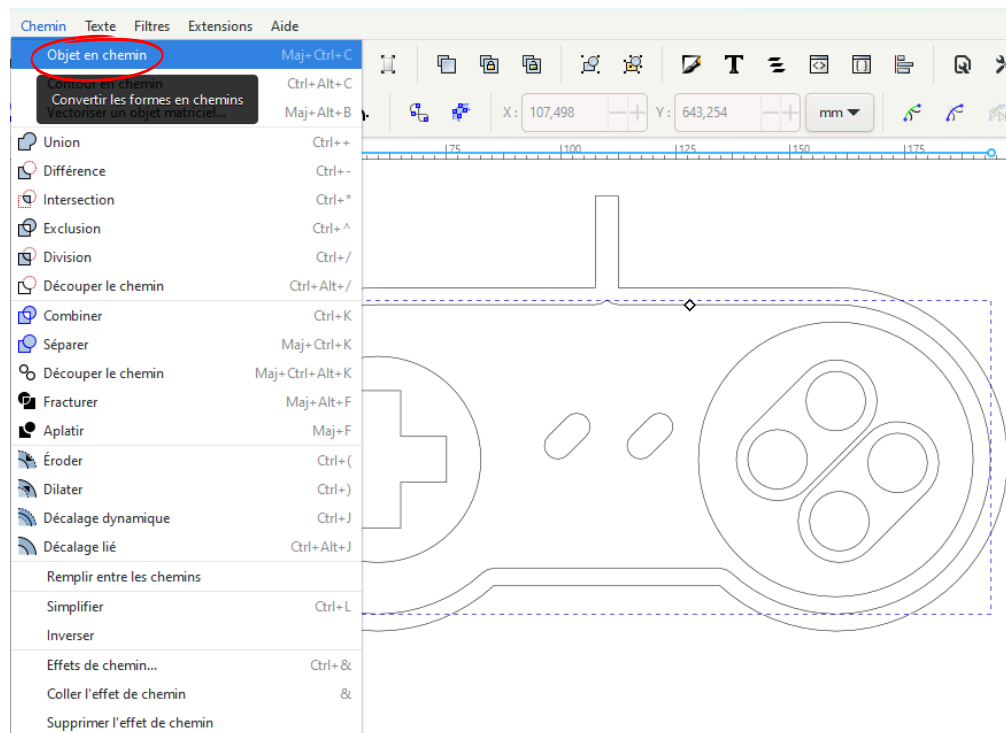


Jusqu'à ce que tu obtiennes ceci :

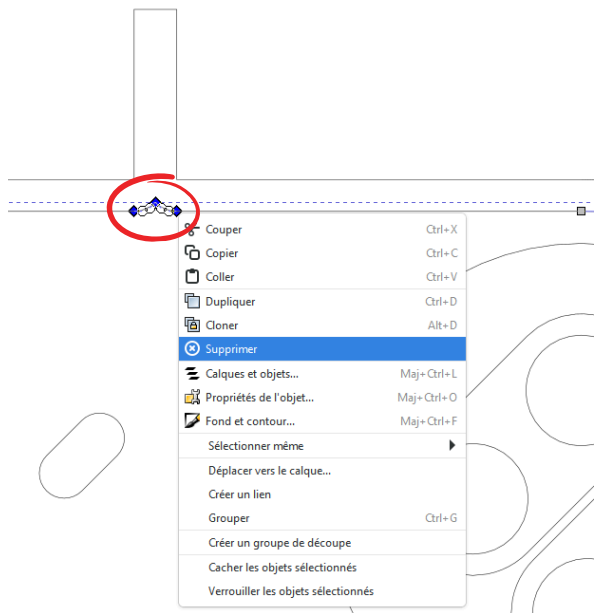


Tout en le gardant sélectionné, transforme tout de suite ce nouveau contour en tracé :

Chemin >> Objets en chemin



Si la petite pointe du décalage est gênante, supprime les nœuds concernés ou déplaces les pour faire varier le tracé



Félicitations ! La partie tracé est maintenant terminée.  
Nous allons pouvoir commencer la partie visual, et coloriser la manette.

## Raccourcis clavier

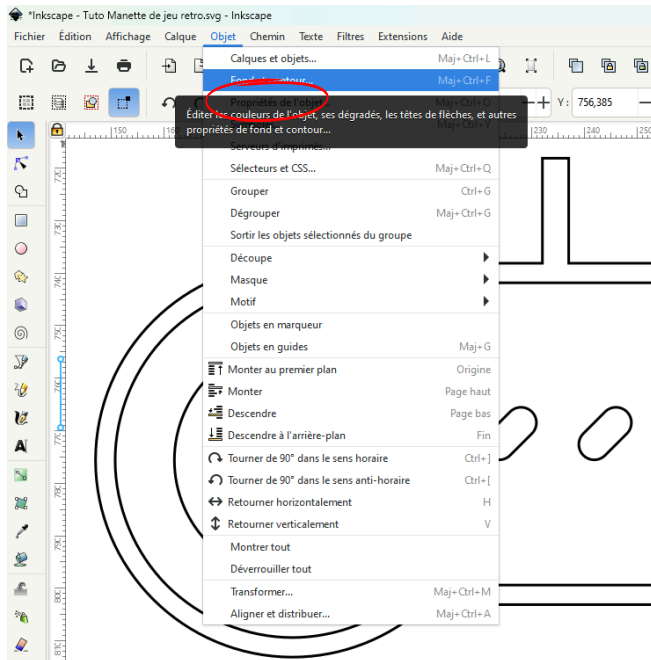
Supprimer un élément



## • Coloriser les fonds et contours

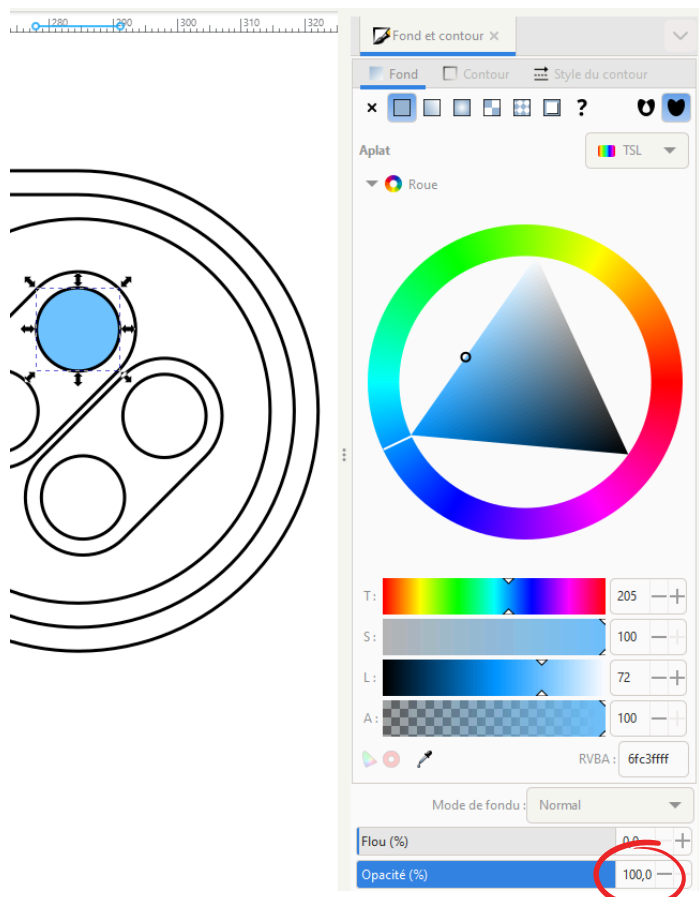
Pour continuer, il est indispensable de basculer en mode d'affichage **Normal** (voir page 2 si besoin)

Ouvre le panneau de fond et contours en cliquant sur :  
Objet >> Fond et contour

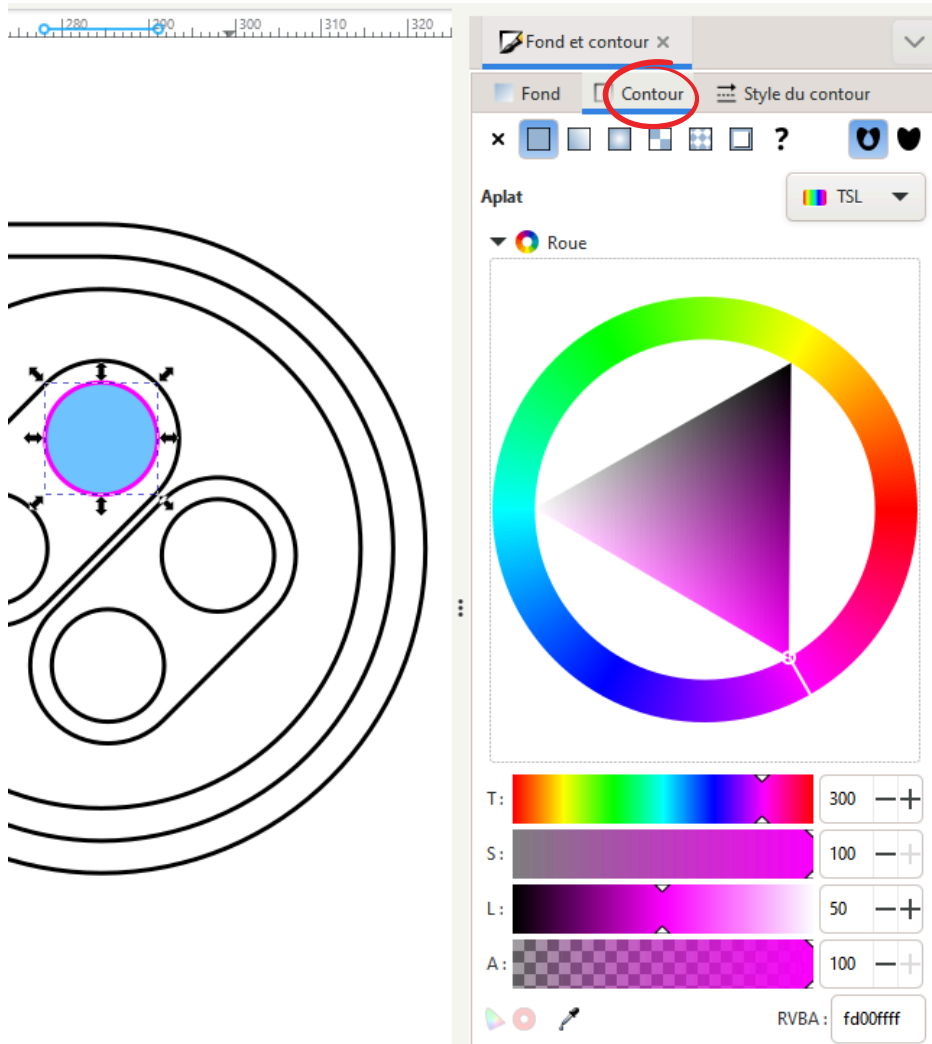


Maintenant que le panneau latéral est disponible, sélectionne une forme à coloriser pour lui attribuer une couleur de fond.

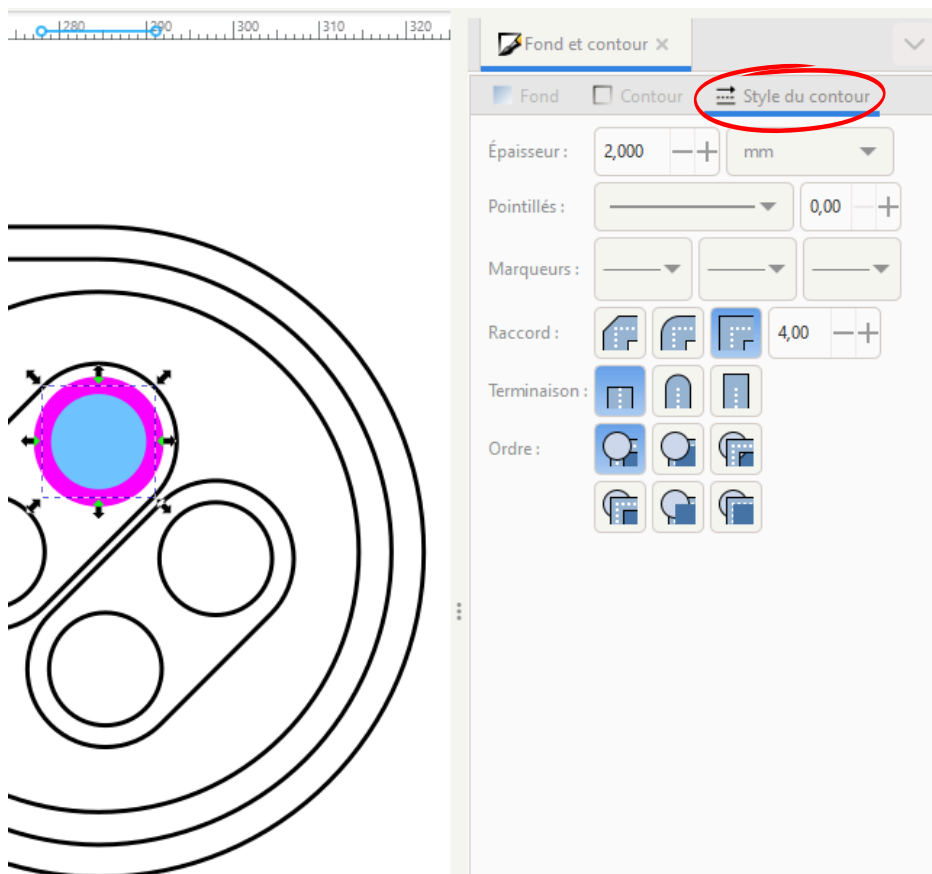
**!/ Attention à ce que l'opacité ne soit pas réglée à 0%**



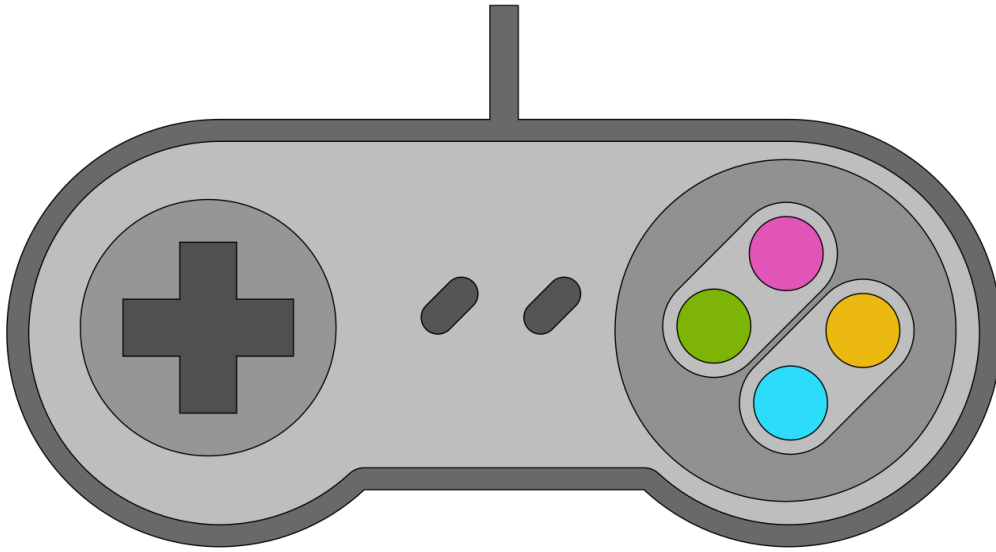
Fais de même pour donner une couleur au contour



Et enfin une épaisseur de contour



Répète l'opération pour chaque tracés, et amuses toi à coloriser la manette selon tes goûts



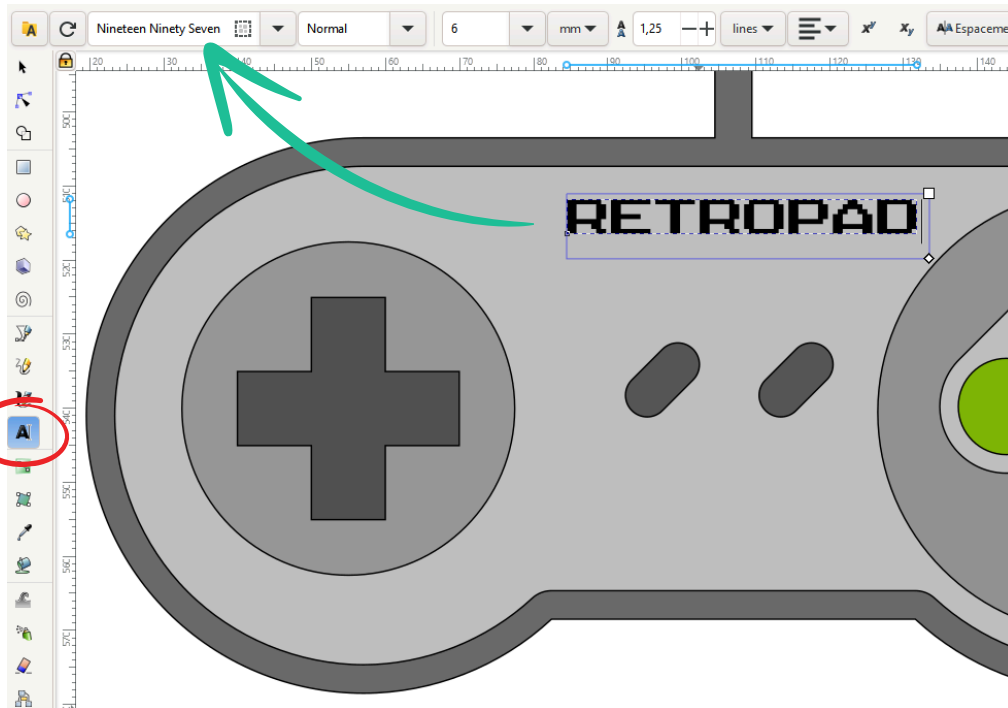
Attention à la priorité des plans :  
Des objets se cachent peut-être  
derrière d'autres

mettre au premier plan



mettre au dernier plan

Il ne reste plus qu'à signer le travail, en incrustant une zone de texte.  
Sélectionne l'outil Texte, clique sur la zone où tu veux l'insérer, saisis  
le texte et choisis la **police d'écriture**



**C'est terminé !**