

# Le « squelette d'icosaèdre »

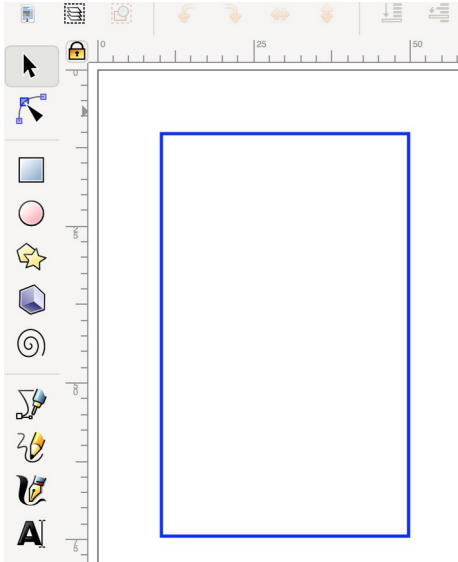
## Conception avec le logiciel Inkscape



version juillet 2023

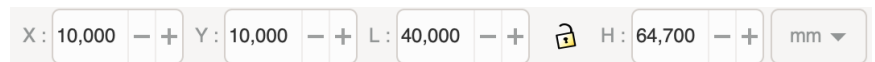


Youtube > "le squelette de l'icosaèdre"

### PARTIE 1 : le premier rectangle



1. Cliquer sur l'outil rectangle  et tracer un premier rectangle, de taille et de position quelconque.
2. Cliquer sur la flèche  et sélectionner le rectangle que l'on vient de construire
3. Dans les paramètres, mettre X=10, Y=10, L=40 et H=64,7 (mm)



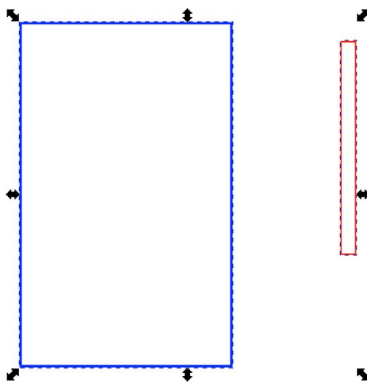
4. Mettre un contour bleu pour ce rectangle. Pour cela :
  - a) maintenir la touche majuscule ( $\hat{\uparrow}$  sur le clavier) et cliquer sur la couleur bleue.
  - b) relâcher la touche  $\hat{\uparrow}$  et cliquer sur la croix de la palette de couleurs (en bas à gauche)




Notre premier rectangle est maintenant tracé !

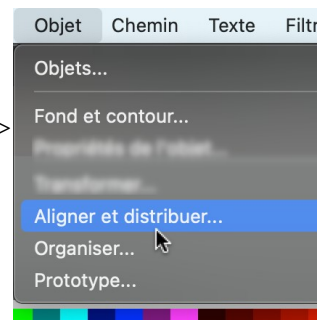
5. ENREGISTRER SON FICHER (classe\_prenom\_nom.svg)

### PARTIE 2 : l'encoche



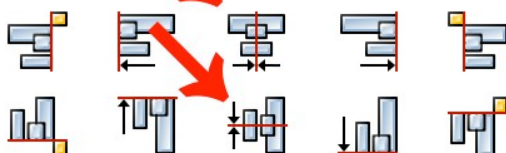
6. Tracer un 2e rectangle juste à côté du premier
7. Dans les paramètres, mettre L=(**épaisseur\***) et H=40,1 (mm). Ne pas changer X et Y
8. Mettre un contour rouge pour ce rectangle (*rappel, voir n°4*)
9. Cliquer sur la flèche . Puis cliquer-glisser pour sélectionner les deux rectangles.
10. Dans le menu, en haut, afficher « Objet > Aligner et distribuer »

\* L'épaisseur dépend du bois utilisé.  
L'animateur donnera la valeur.  
Sinon, mettre L=3,3.



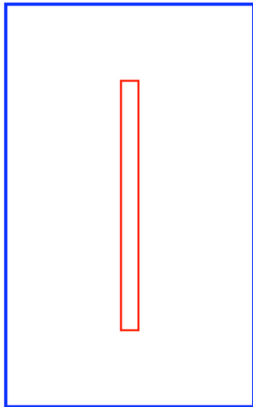
Aligner et distribuer

Relativement à : **Objet le plus grand**



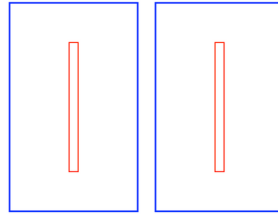
11. Dans le nouvel onglet, sélectionner Relativement à « Objet le plus grand ».
12. Cliquer sur « Centrer selon un axe vertical » puis sur « Centrer selon un axe horizontal » (les deux boutons indiqués sur le schéma à gauche).
13. ENREGISTRER SON FICHER

### **PARTIE 3 : conception des autres pièces**

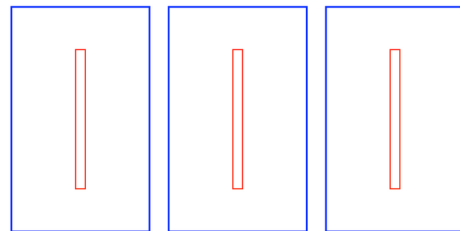



14. Sélectionner les deux rectangles
15. Dans Objet, cliquer sur « Grouper ».
16. Copier-coller la première pièce à côté de la 2e (Édition > Copier puis Édition > Coller ou CTRL+C puis CTRL+V sur le clavier).

17. Mettre comme paramètres X = 55 et Y = 10 pour la deuxième pièce



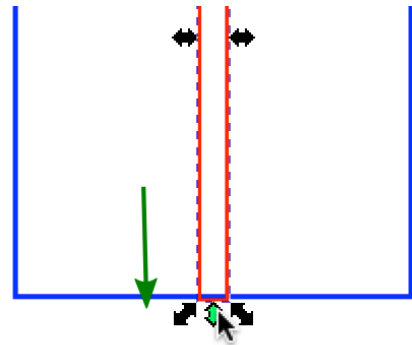
18. Copier-coller la 2<sup>e</sup> pièce pour en avoir une troisième.
19. Mettre X = 100 et Y = 10 comme paramètres pour la 3<sup>e</sup> pièce.
20. Sélectionner la 3<sup>e</sup> pièce. Dans Objet, cliquer sur « Dégroupier ».



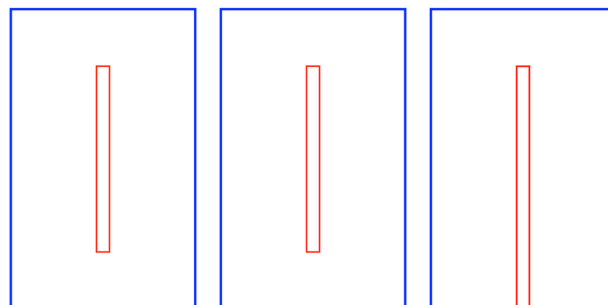
21. Sélectionner uniquement le 3<sup>e</sup> rectangle rouge. Agrandir celui-ci en cliquant sur la double flèche verticale . Faire descendre l'encoche rouge légèrement en-dessous du rectangle bleu.

22. Sélectionner tout (CTRL+A). Dans le menu, sélectionner Chemin > Objet en chemin (cette dernière étape est technique – on ne voit pas de changement à l'écran)

23. ENREGISTRER SON FICHER



*Et voilà ! Notre objet de base est conçu ! Il reste à le personnaliser*



### **PARTIE 4 : personnalisation**

24. Utiliser les outils de dessin et de texte pour personnaliser l'objet, sans surcharger.
25. À la fin, NE PAS OUBLIER, refaire « Sélectionner tout (CTRL+A) » puis Chemin > Objet en chemin (ce réglage technique est souvent nécessaire pour la découpeuse)
26. Enregistrer de nouveau le fichier au format SVG.