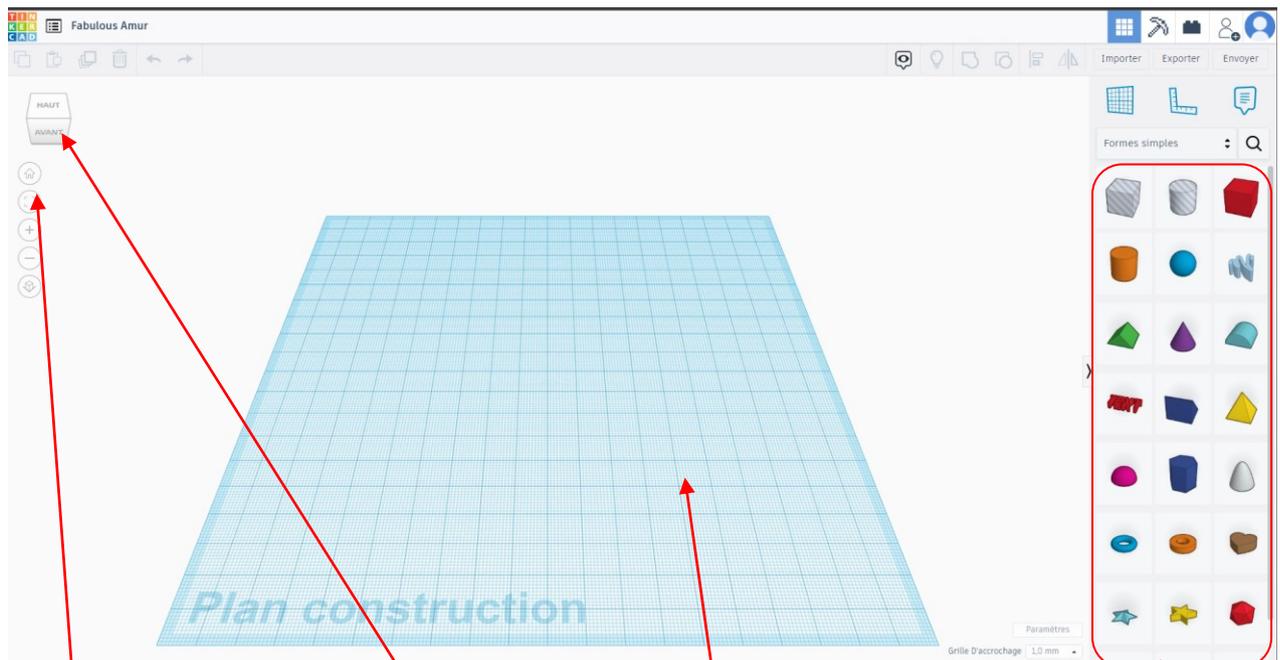


# Tinkercad



Retour à la vue d'ensemble cube d'orientation plan de construction (feuille de dessin)  
formes

## Raccourcis souris

Rapprocher/éloigner la vue : molette vers le haut/bas

Déplacer la feuille de dessin : cliquer-glisser la molette

Pivoter la vue : cliquer-glisser le clic droit

## Raccourcis clavier

CTRL+C : copier



CTRL+V : coller



CTRL+D : dupliquer



CTRL+G : regrouper



CTRL+Maj+G : dissocier (dégrouper)



L : aligner



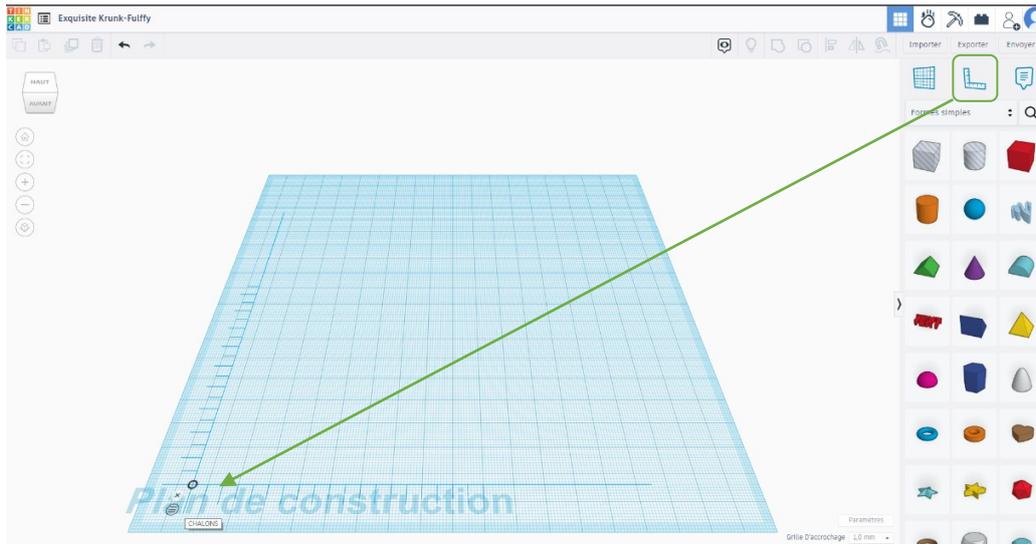
M : mettre en miroir (symétrie)



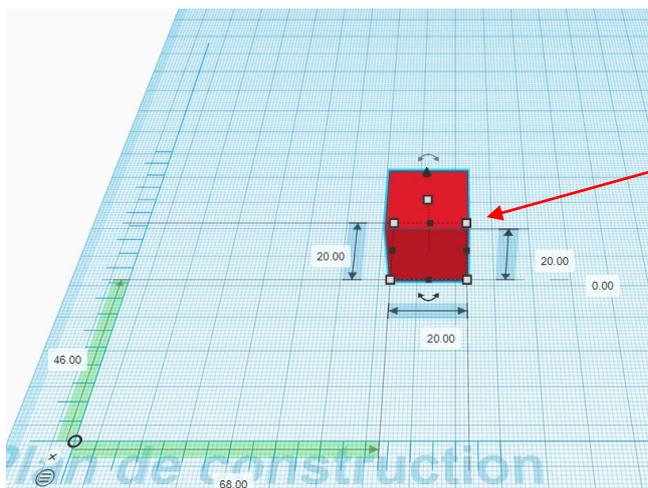
# Porteclé 3D Tinkercad

## Création de la base

- Cliquer-glisser la règle

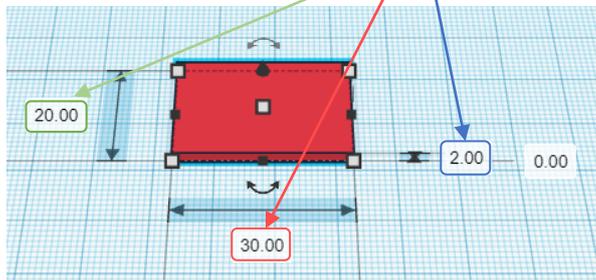


- Cliquer-glisser (maintenir le clic de la souris jusqu'à sa destination) un cube sur le plan de construction



## Redimensionner 20\*30\*2

- Faire un clic gauche dans la case sous une mesure (flèche) bleue pour remplacer une dimension

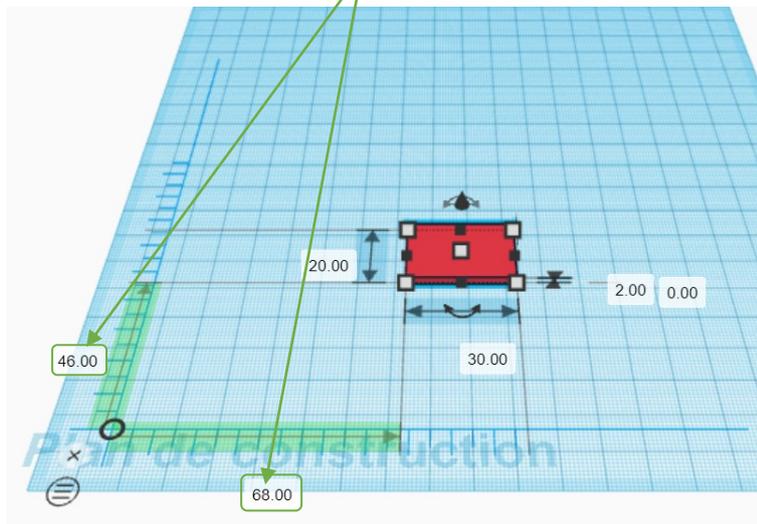


## Coordonnées

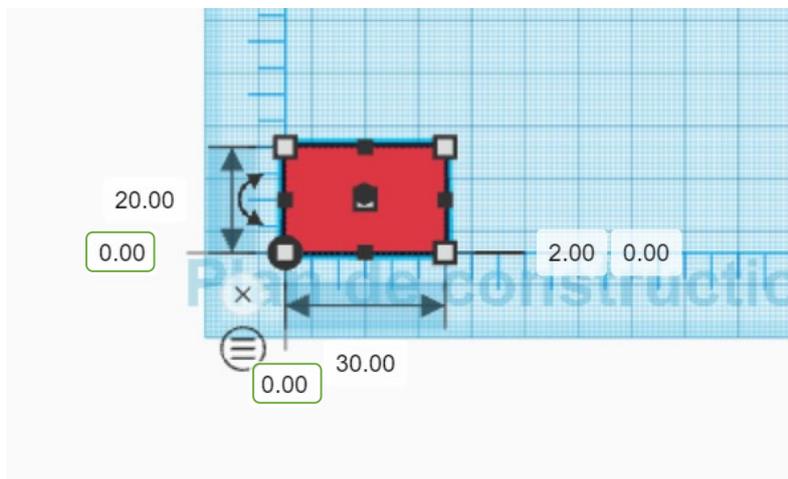
Placer le pavé droit aux coordonnées (0,0)

Pour cela :

- Cliquer dans une case sous une mesure verte



- Remplacer le chiffre par 0 dans les deux cases

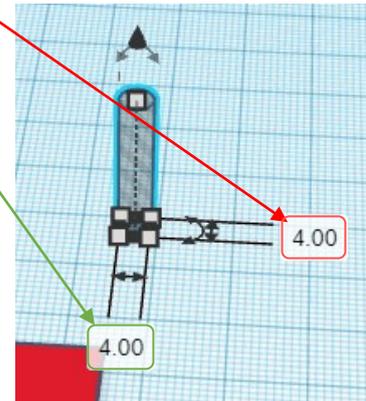


*Le coin en bas à gauche de notre pièce s'est placée à l'origine du dessin*

## Perçage de la plaque

Afin de faire un trou dans notre pièce nous allons utiliser la forme du cylindre

- Cliquer-glisser un cylindre à côté du pavé droit sur le plateau
- Redimensionner 4\*4 :
  - Faire un clic gauche dans la case sous une mesure bleue
  - Remplacer par 4
- Cliquer sur l'icone perçage 



- Placer le cylindre dans le coin en haut à droite du pavé droit, à 3mm (épaisseur solide) du bord de la pièce afin qu'elle soit suffisamment solide :
  - Cliquer dans la case sous la mesure verte en bas (X) et entrer le résultat du calcul :

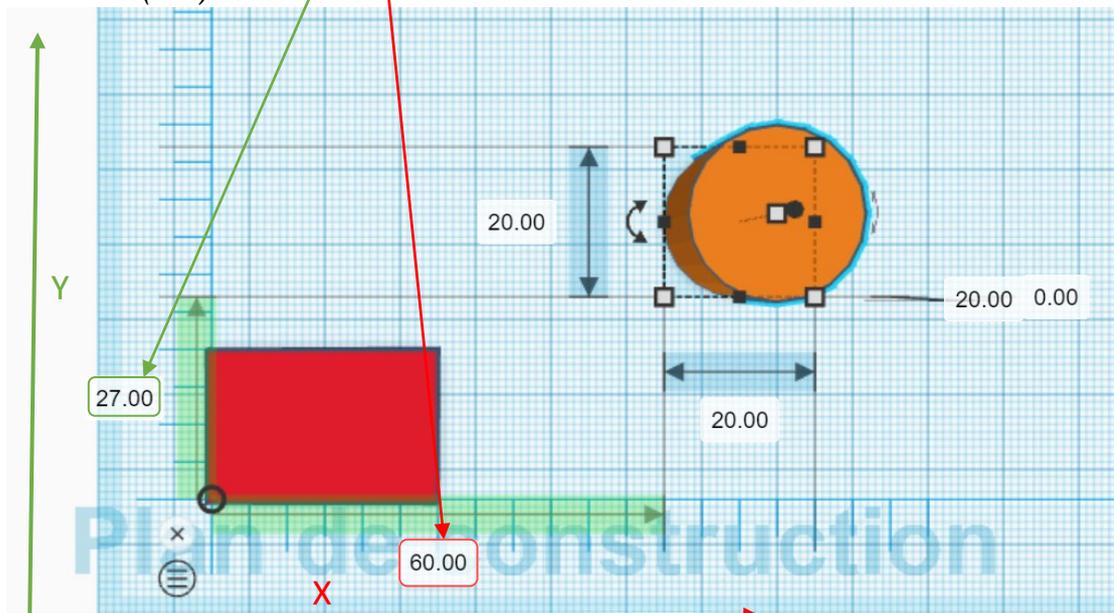
*Largeur-(épaisseur du cylindre + épaisseur solide) soit*

$$30-(4+3)= ?$$

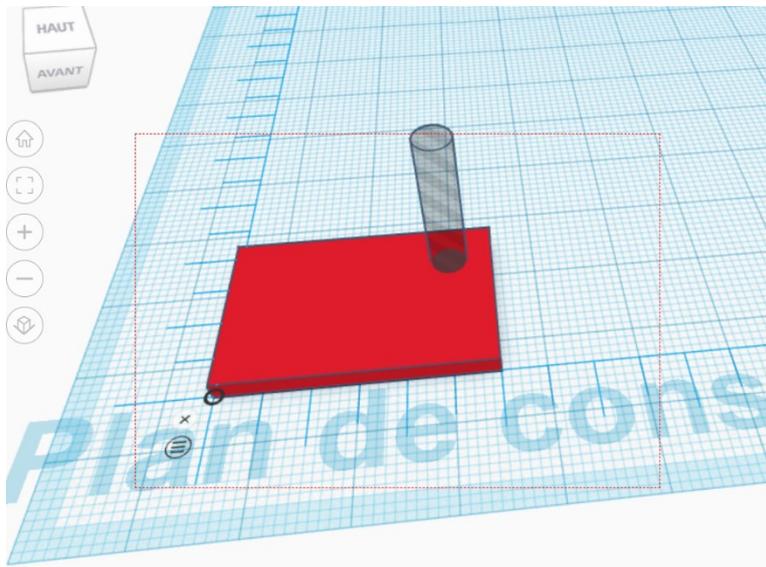
- Cliquer dans la case sous la mesure verte à gauche (Y) et entrer le résultat du calcul :

*Largeur-(épaisseur du cylindre + épaisseur solide) soit*

$$20-(4+3)= ?$$



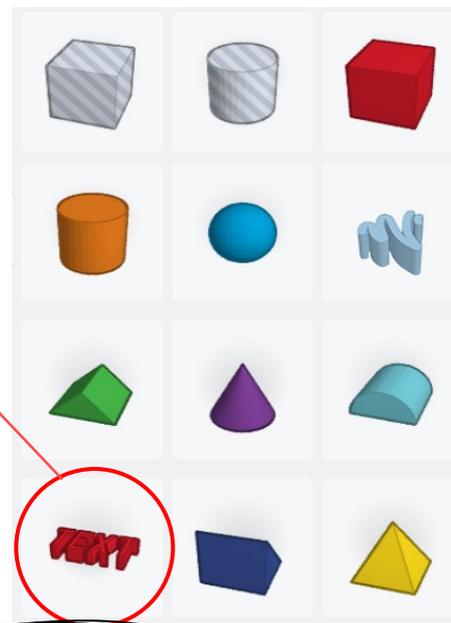
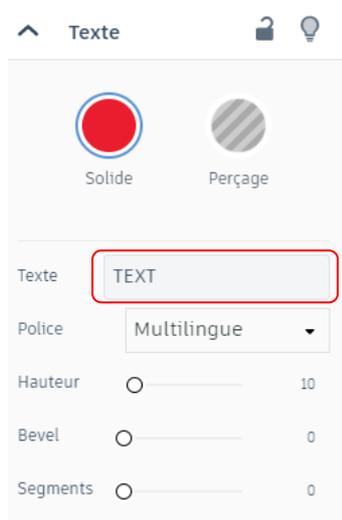
- Cliquer dans le vide à côté de la pièce puis cliquer-glisser (maintenir le clic de la souris jusqu'à sa destination) pour entourer la pièce, relâcher le bouton dès que le cadre entoure les pièces



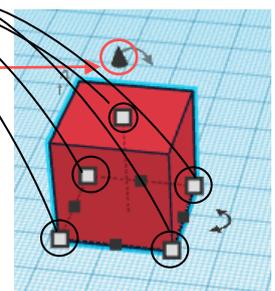
- Cliquer sur le bouton regrouper  (en haut à droite)

### Personnalisation

- Cliquer-glisser le texte sur le plan de travail
- Ecrire le mot voulu dans la case de l'outil



- Redimensionner en cliquer-glisser un carré blanc de sélection
- Utiliser le petit cône au-dessus de la forme pour changer le positionnement vertical de la pièce
- Surélever le texte (ou objet) de 1 mm (mesure verte)
- Choisir si l'on veut le texte en solide ou perçage
- Regrouper 



## Export

- Cliquer sur le bouton  (en haut à droite)
- Sélectionner .STL dans le menu

*Le fichier se télécharge et va être disponible pour être transféré dans le slicer (logiciel de préparation pour l'impression 3D)*

