
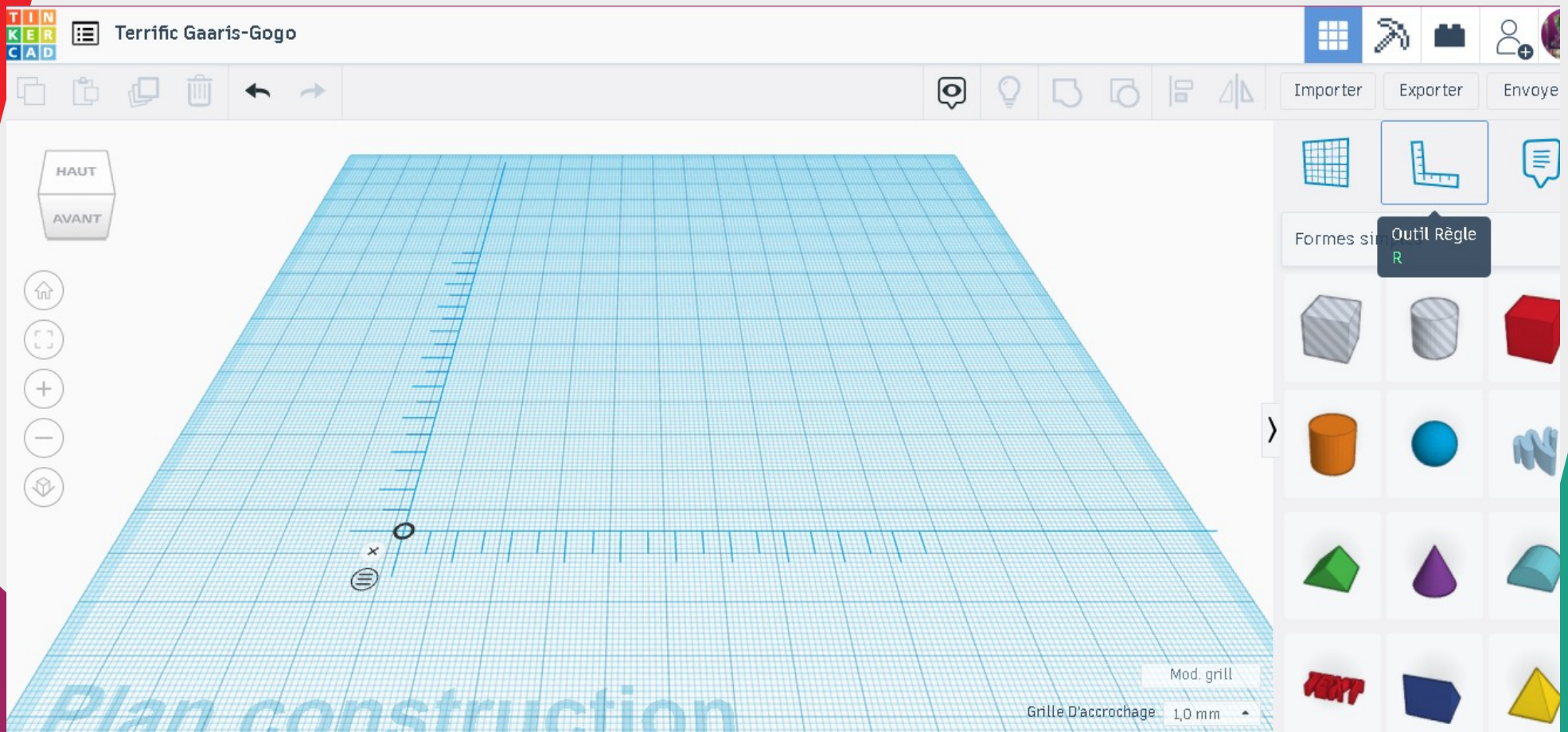




PORTE-CLES
AROBASE
3D
-
TINKERCAD

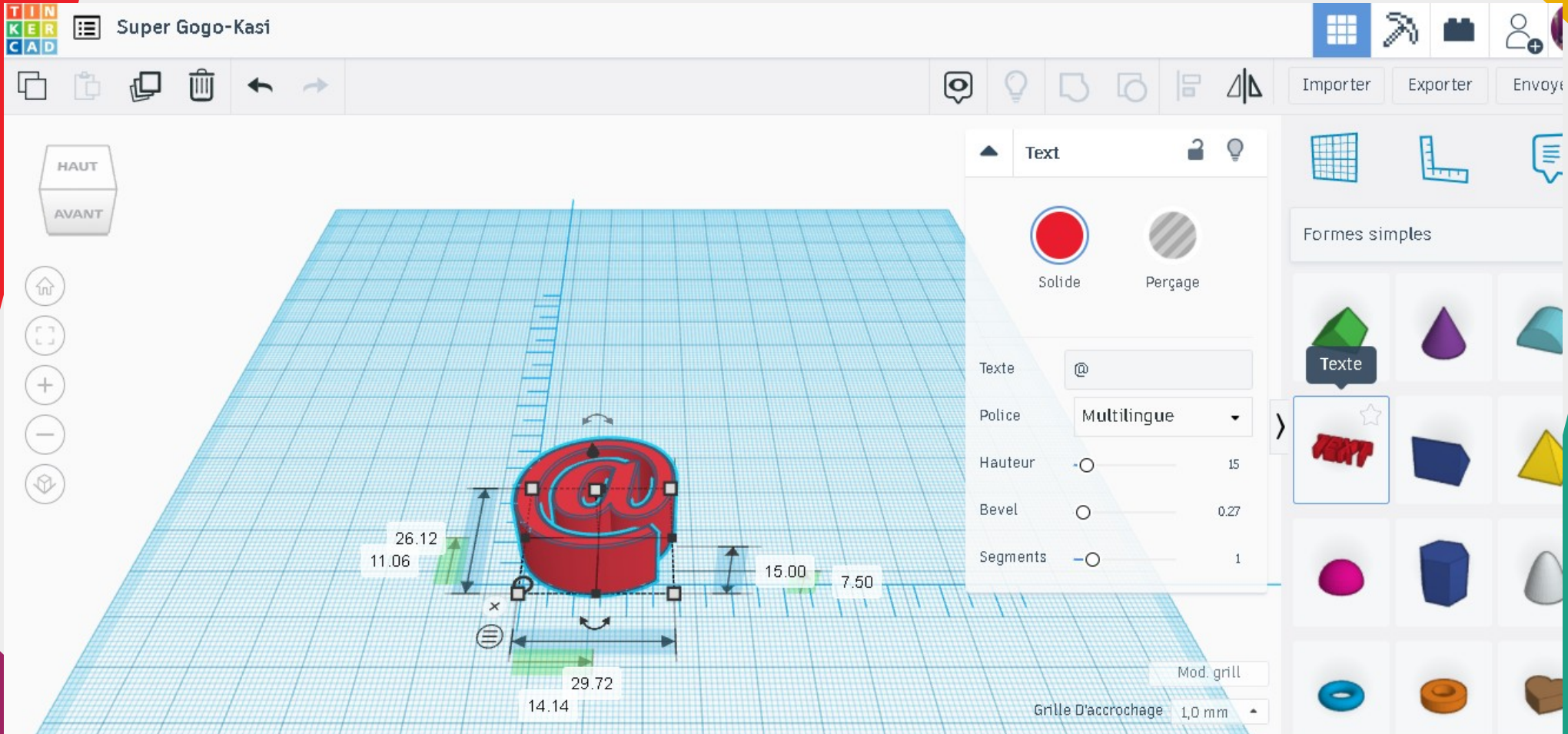
Ouvrir une nouvelle conception 3D . Sur la droite, sont les outils pour les différentes visualisations de l'objet. En haut, le nom, les actions d'éditations, de positionnement ou de regroupement , d'import et export ect. A droite, les outils de mesure pour le plan et les formes proposées en 3D.

Cliquer sur la règle  pour voir les mesures et la glisser sur le plan. La règle permet de montrer les mesures continuellement. Il n'est pas obligatoire de la mettre.

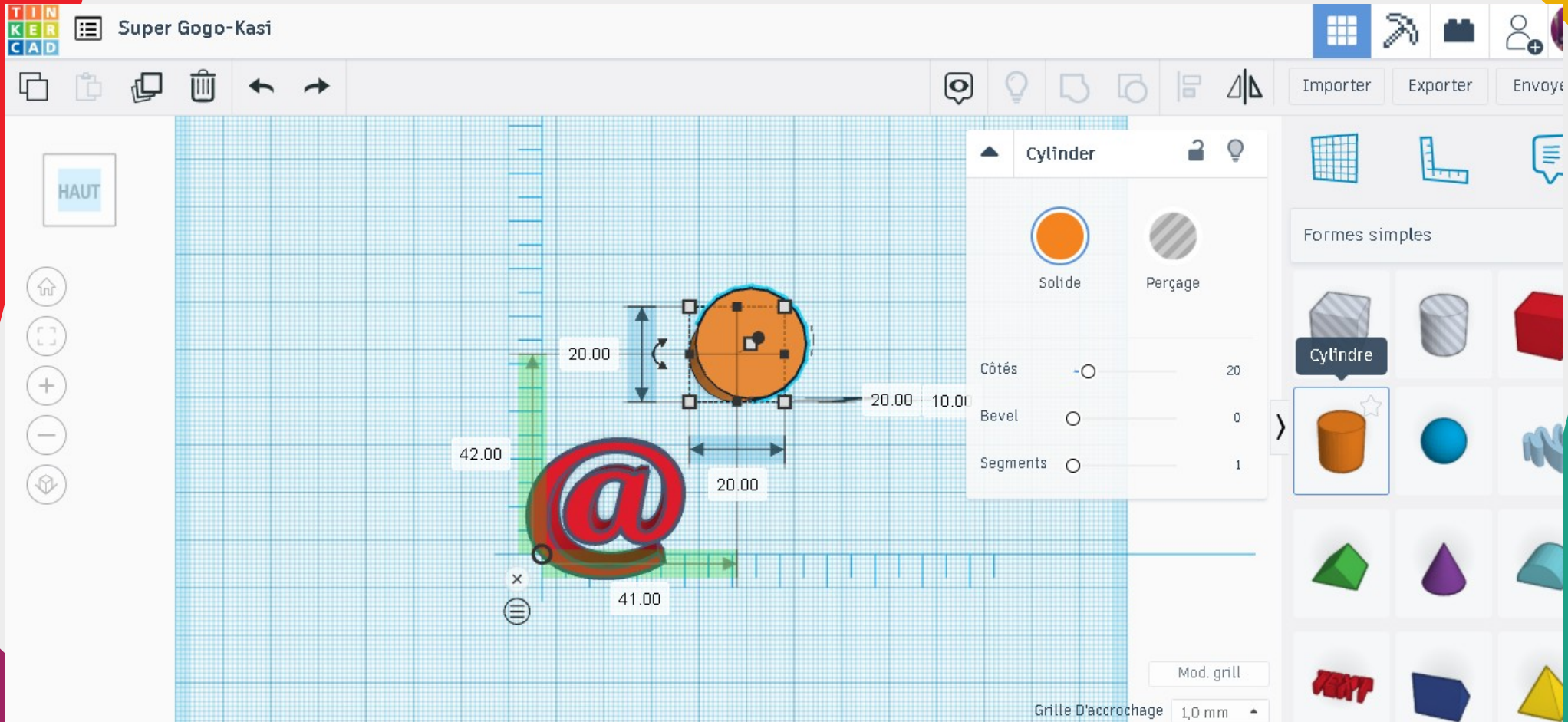


Cliquer sur l'image 3D « texte » à droite et le glisser sur la grille de travail.

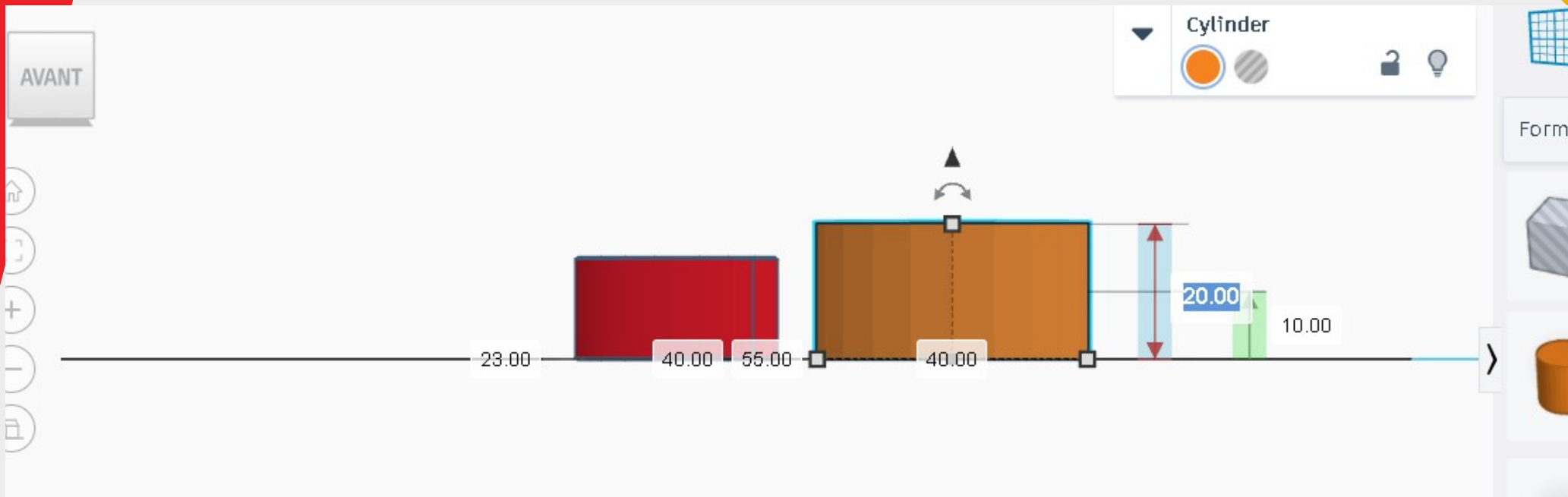
L'arobase peut être déplacée grâce à la souris et vu sous tous les angles avec le cube à gauche ou en cliquant molette et clic droit de la souris. Des poignées carrées apparaissent pour pouvoir modifier la forme de l'objet. En cliquant sur les mesures, un champs s'ouvre en bleu pour saisir de nouvelles valeurs. Des mesures sur les axes X Y Z de l'objet.




Pour créer le porte-clés, on associe un base cylindrique à l'arobase pour faire un support.
Cliquer sur le cube à droite et se mettre en vue de haut. Sélectionner le cylindre à droite et le glisser sur la grille.
Utiliser les poignées carrés pour agrandir le cylindre et le réduire sur la hauteur. Bouger l'angle de vue pour voir les résultats. Ou entrer les mesures directement dans les champs concernés en sélectionnant les mesures.



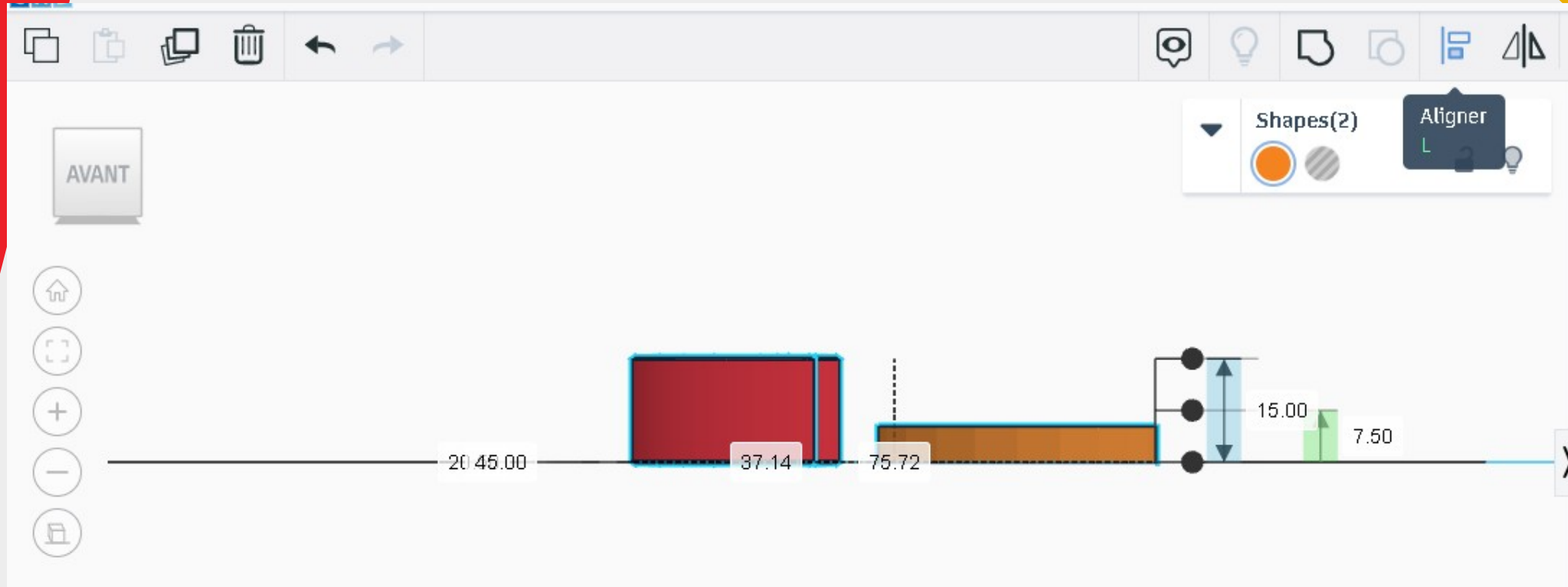
Se mettre en vue avant, via le cube, pour ajuster les formes en hauteur. L'arobase va être joint avec le support cylindrique et dépassera de quelques millimètres. Sélectionner le cylindre. Entrer une mesure pour l'épaisseur du support en forme de cercle, en cliquant sur le nombre de la hauteur. Le champ se met en bleu. Faire de même pour l'arobase avec une hauteur plus grande.



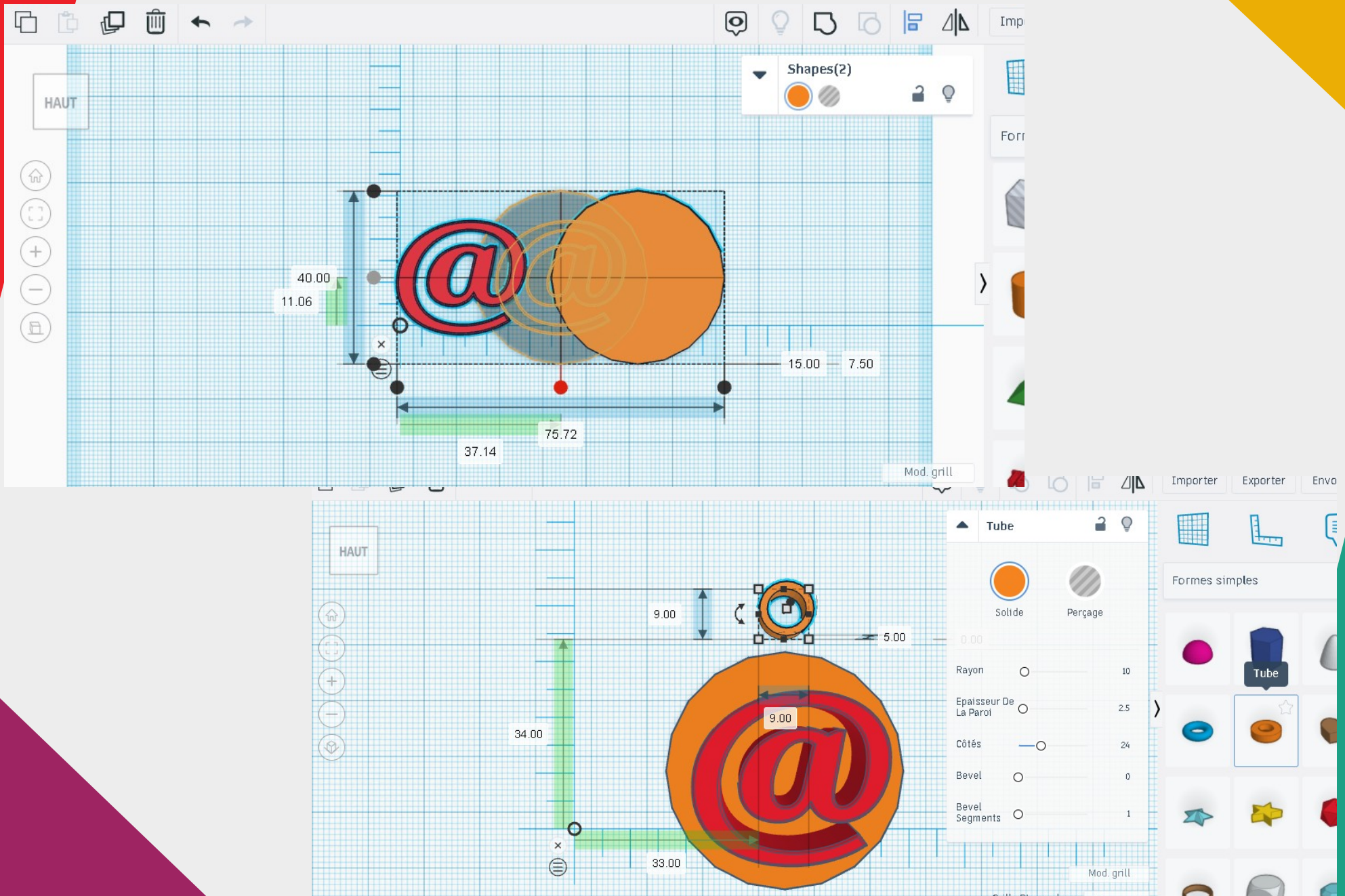
Aligner le support en forme de cercle et l'arobase sur la même base.

Sélectionner les deux formes(sélectionner une forme et maintenir « shift » en sélectionnant la 2ème forme). Les deux formes ont un contour bleu. Cliquer sur l'outil Aligner  , choisir un des points noirs pour positionner une forme par rapport à l'autre.

En survolant les points noirs avec le curseur de la souris, on peut voir le résultat en transparence .



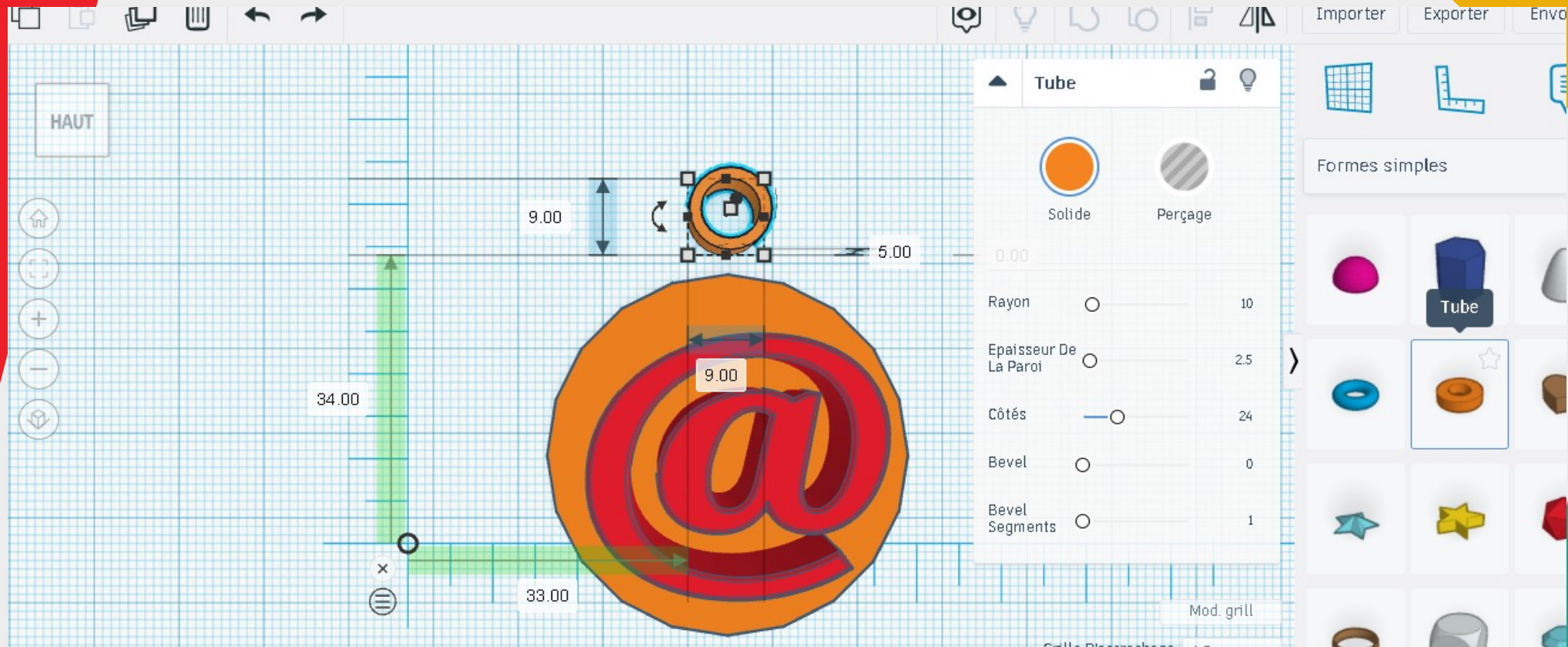
Joindre les 2 formes. Vu de Haut, sélectionner les deux formes(clique gauche et shift en même temps) et utiliser l'outil Aligner pour centrer les formes l'une par rapport à l'autre.
De la transparence apparaît pour prévisualiser le résultat, cliquer, ici le bouton noir du centre qui se met en rouge.



Se mettre en vue de haut en cliquant sur le cube à gauche.

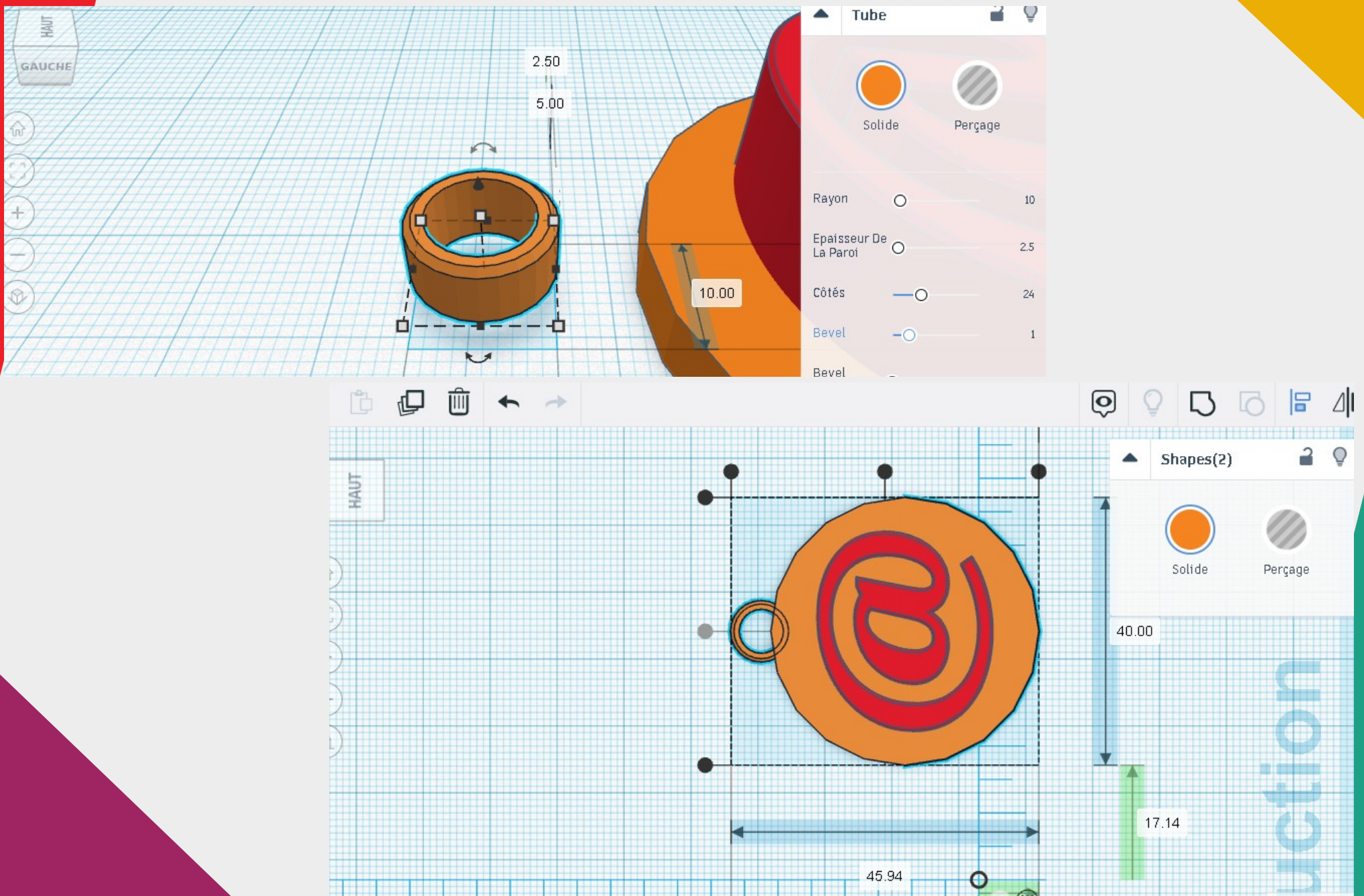
Sélectionner à droite un tube et le glisser sur le plan pour faire l'attache du porte-clés et entrer les mesures souhaitées.


Le tube se met automatiquement sur le plan. Ici au même niveau que les 2 formes .

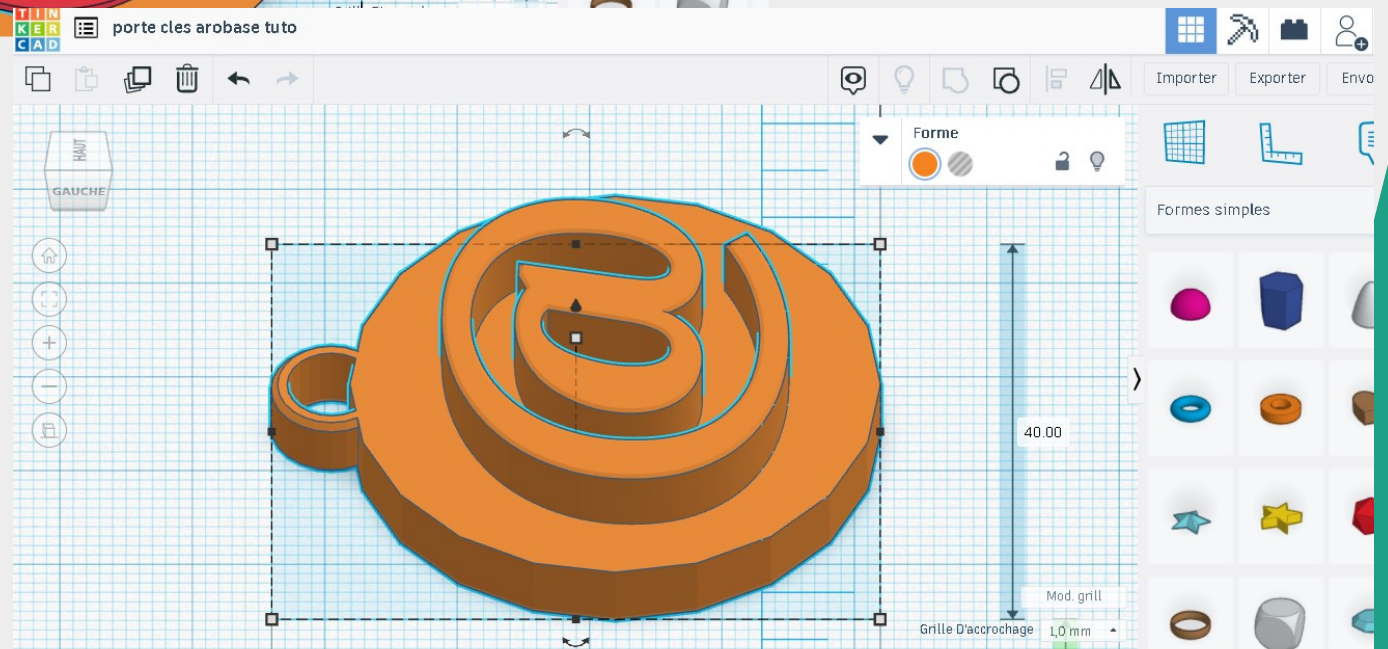
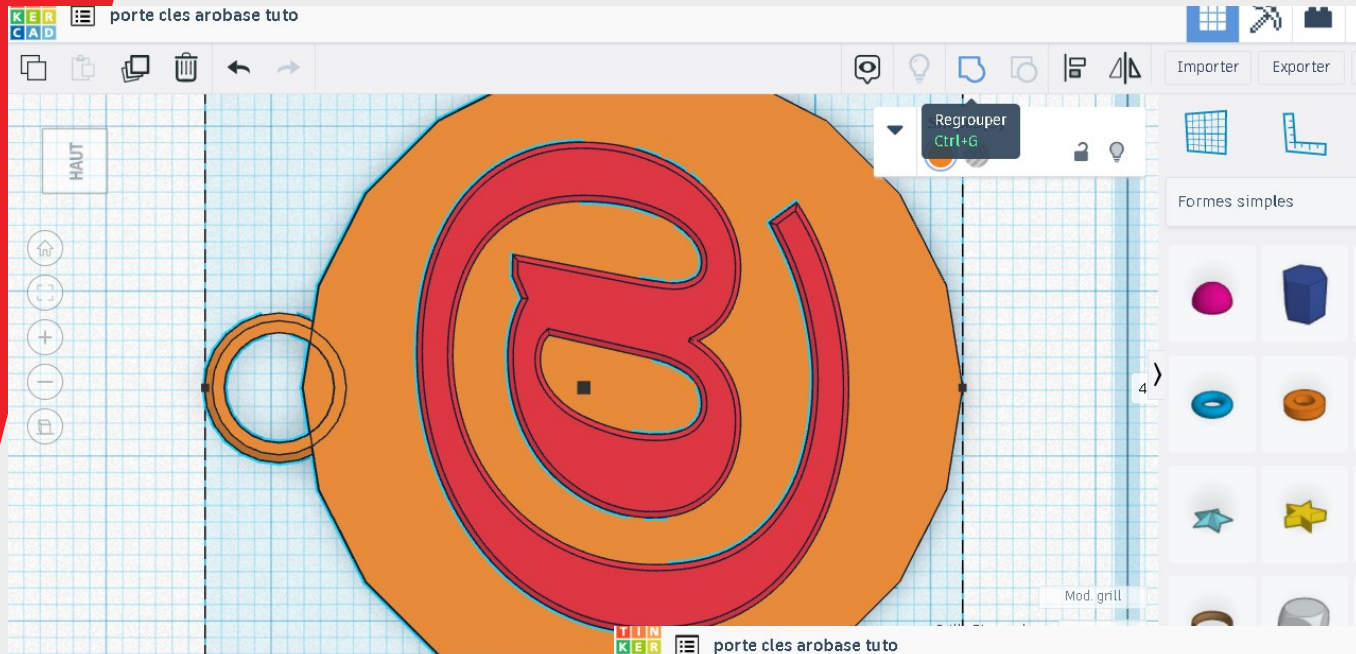


Dans la fenêtre de gestion de l'anneau, nommée « Tube », mettre 1 pour « Bevel » pour adoucir le bord de l'attache du porte-clés.

Utiliser l'outil « Aligner », sélectionner l'anneau et le support (le support en 1^{er}) pour centrer l'anneau. Vérifier qu'il n'a pas bougé de l'axe Z (hauteur) par rapport au plan et aux formes en vue de côté.



Grouper le tout. Cliquer gauche et shift maintenu pour sélectionner les formes.
Sélectionner l'outil « Regrouper »  pour joindre les formes et faire un objet 3D fini. La sélection va apparaître avec un contour bleu cliquer «Entrer». L'objet est créé et la sélection devient rouge. ; l'objet est d'une seule couleur.



Enregistrer la forme 3D et l'imprimer. A droite en haut, cliquer sur « Exporter ».
une fenêtre s'ouvre, et des format de fichier sont présentés.
Ici, choisir le format « .STL ». Enregistrer dans votre dossiers choisi.

