

FICHE DÉROULÉ

Atelier Porte Clé 3D

1 Séance 1 : InkScape

- Démarrer InkScape
- Fichier/Nouveau → Enregistrer sous «Porte-Clé_PrénomUsager»
- Outil Texte → Choisir un Mot/Nom
- Onglet Texte → Choisir une police de caractères (*Privilégier une police «grasse»*)



- Chemin/Objet en chemin → Vectoriser le mot
- Objet/Dégrouper → Personnalisation des lettres (*Position/Taille/Rotation*)



- Outil Formes → Compléter le motif si besoin pour pouvoir passer l'anneau (*carré, rond, étoile, polygone...*)
- Chemin/Union → Créer un unique objet



- Chemin/Décalage dynamique → Générer un contour
- Sélecteur de points → Nettoyer si nécessaire



- Objet/Dégrouper → Identifier la partie **Support** de celle du **Marquage** par caractéristiques identiques d'objet
(couleur de contour et de fond)



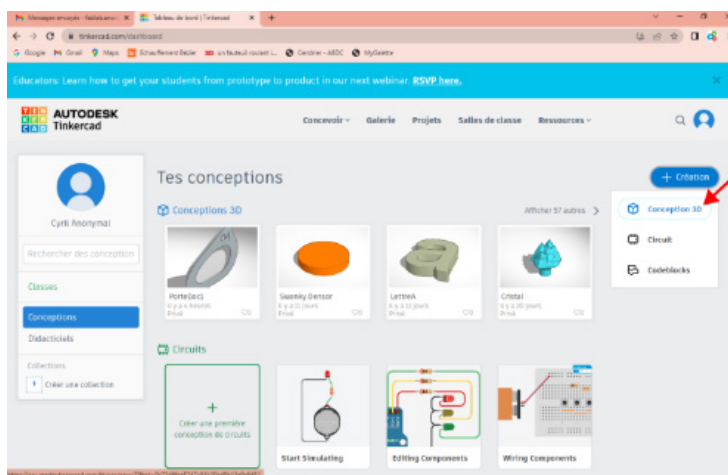
- Fichier/Enregistrer
- puis Fichier/Enregistrer sous «Porte-Clé_PrénomUsager_Base» (2ème fichier)
- puis Fichier/Enregistrer sous «Porte-Clé_PrénomUsager_Lettres» (3ème fichier)
- puis (R)Ouvrir «Porte-Clé_PrénomUsager_Base» → supprimer les lettres
- puis (R)Ouvrir «Porte-Clé_PrénomUsager_Lettres» → supprimer la base



- Fichier/Enregistrer → Sauvegarder les modifications des 2 fichiers

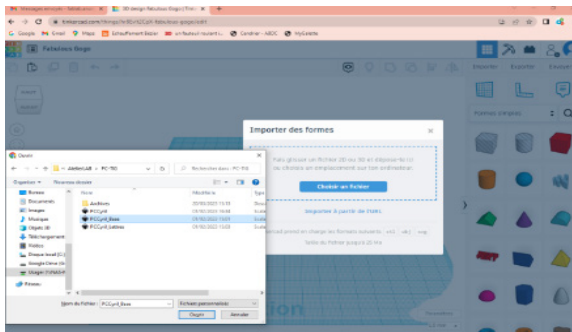
2 Séance2 : Tinkercad

En ligne : <https://www.tinkercad.com/> → Créer un compte si nécessaire

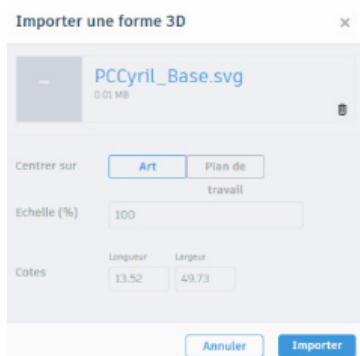


+ **Création / Conception 3D**

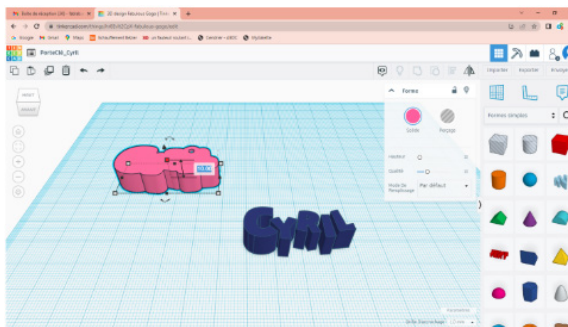
Importer tour à tour les 2 fichiers InkScape **Base** puis **Lettres** (.svg)



Importer → Choisir un fichier → Ouvrir

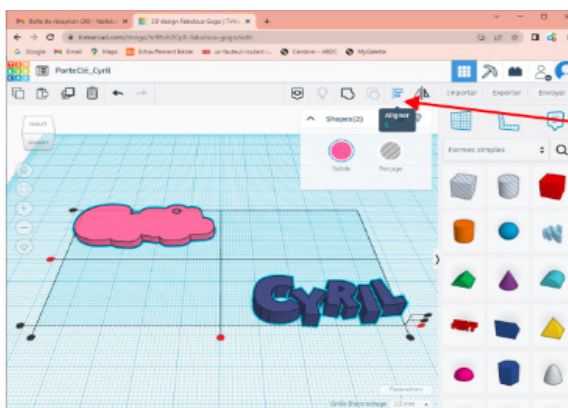


Centrer sur **Art**
 (pour respecter la dimension du motif sur Inkscape)
 → Importer



Pour la **Base** → Modifier l'épaisseur à **2.50**

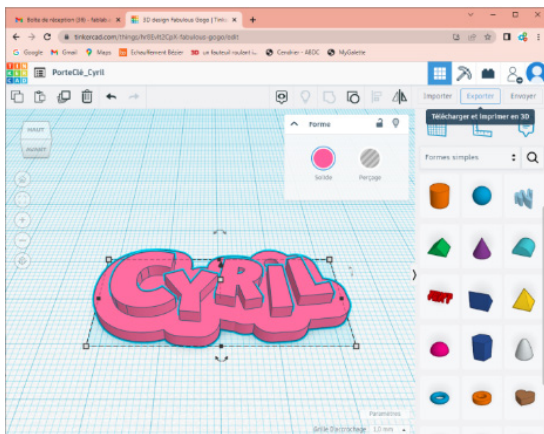
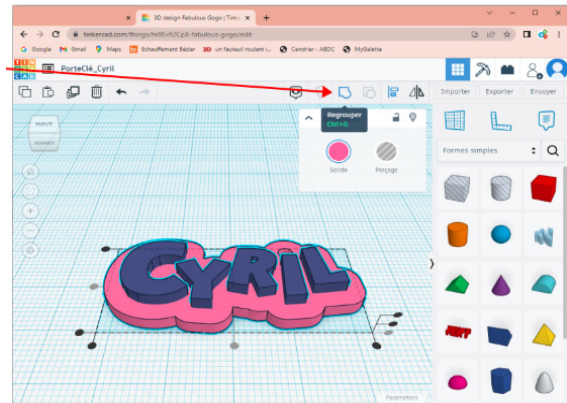
Pour les **Lettres** → Modifier l'épaisseur à **5.00**



Sélectionner les 2 objets (*fenêtre englobante*)
 → Cliquer sur **Aligner**
 → Centrer en Largeur et Profondeur
 → Aligner en Bas pour la Hauteur
 (*points rouges sur la capture*)

Sélectionner les 2 objets
 → Cliquer sur **Regrouper**

Les 2 objets ont été fusionnés pour n'en faire qu'un seul.



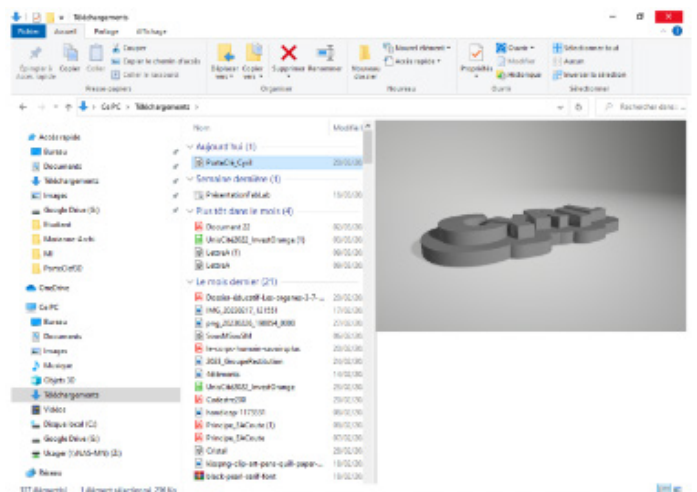
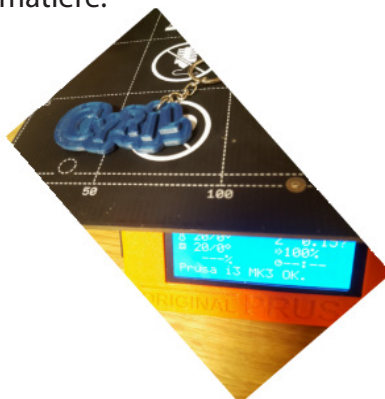
Sélectionner l'objet
 → Cliquer sur **Exporter**
 → Choisir le format **.STL**

Un fichier STL au nom du projet a été téléchargé.
 Vous le trouvez dans «**Téléchargements**».

3 Pour conclure

A l'aide d'un logiciel «Slicer» (type *Ultimaker Cura*), procéder à la démonstration de découpage de l'objet et de sa transformation en fichier machine.
 (ex. pour LMN, PI3MK3M_xxxxxx.gcode)

Expliquer les réglages et les notions de temps de fabrication et quantité de matière.



Procéder à la fabrication de l'objet par impression 3D filaire.

