

Meriem GUNER

ATELIER 1 - 25/11/24

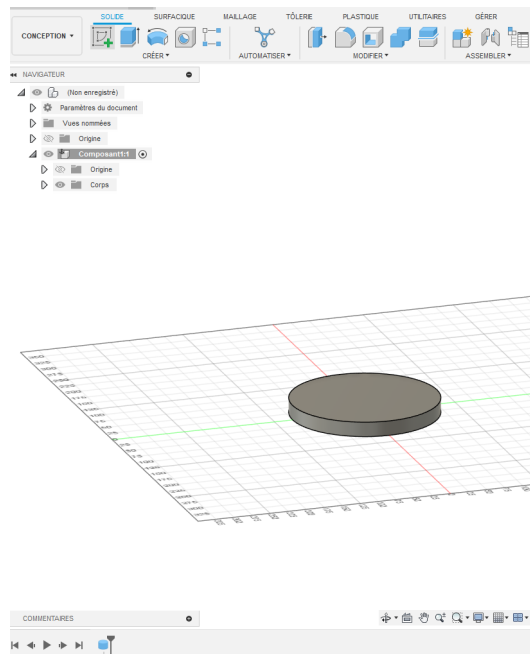
A) Créer un objet fonctionnel sur AUTODESK FUSION 360

Pour cette exercice j'ai voulu créer un porte bougie inspiré de ce cliché :

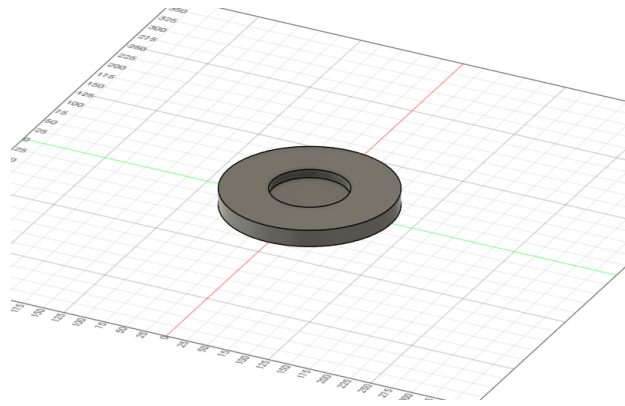


Pour cela, j'ai utilisé le logiciel **Autodesk Fusion 360**. Voici les étapes de conception :

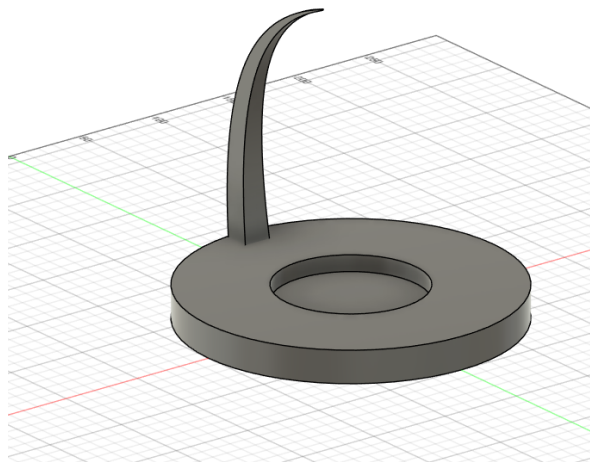
1) Créer la base du porte bougie avec un cercle (diamètre = 200 mm , hauteur = 20 mm).



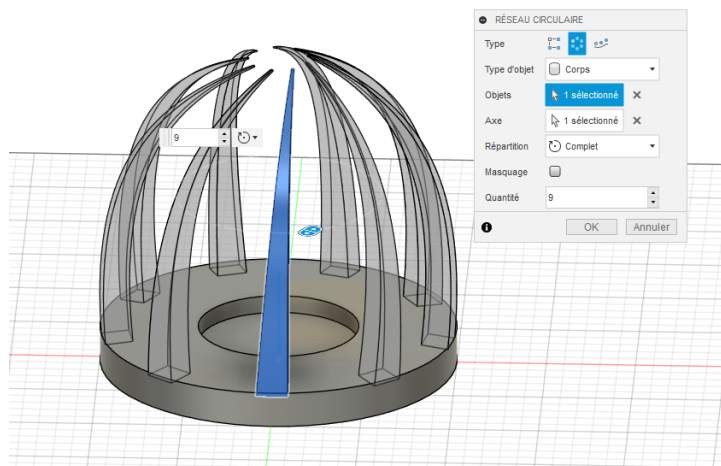
2) Créer l'emplacement de la future bougie dans le cercle (diamètre = 90 mm, profondeur = 10 mm).



3) Créer la première épine à la hauteur et à l'épaisseur souhaité.



4) Créer un réseau circulaire pour répéter la même forme d'épine identique tout autour de la base (9 épines).



Voici le rendu final de mon prototypage de porte bougie avant impression :



- **Paramètres d'impression :**

- **Imprimante Creality K1**

- Echelle : 0.46
 - Filaments utilisés : PLA Creality gris foncé
 - Support overhang angle : 60°
 - Température buse : 220 °C
 - Température plateau : 50 °C
 - Remplissage : 15%
 - Hauteur de couche : 0,02 mm

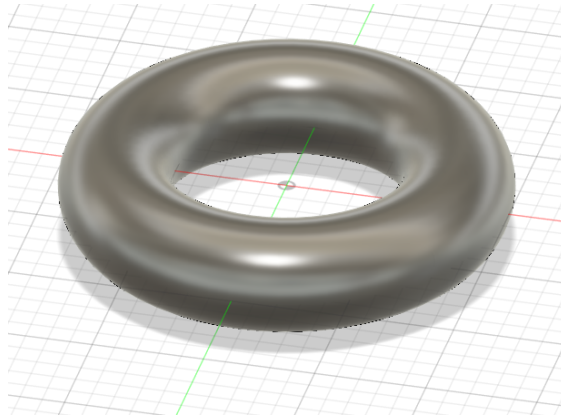
B) Créer un objet réalisable seulement avec une imprimante 3D sur AUTODESK FUSION 360

Pour cette exercice j'ai voulu créer mon objet inspiré de ce cliché :

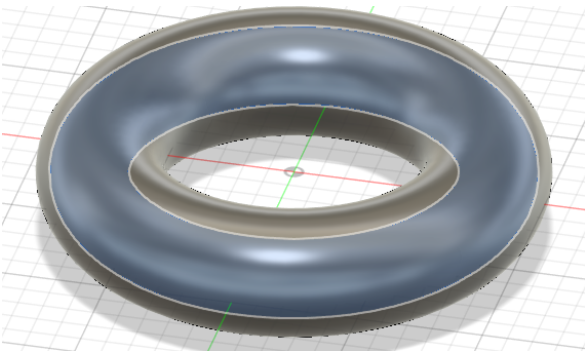


Pour cela, j'ai utilisé le logiciel **Autodesk Fusion 360**. Voici les étapes de conception :

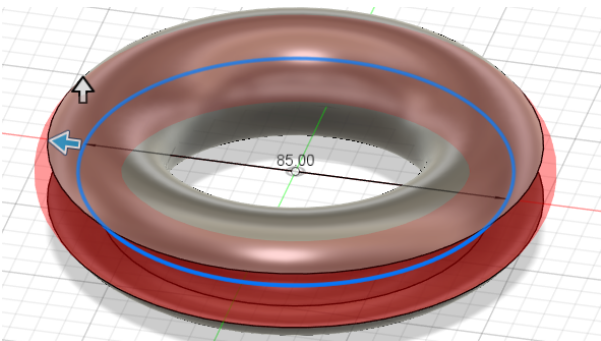
1) Créer un tore (diamètre intérieur = 75 mm , diamètre du tore = 25 mm).



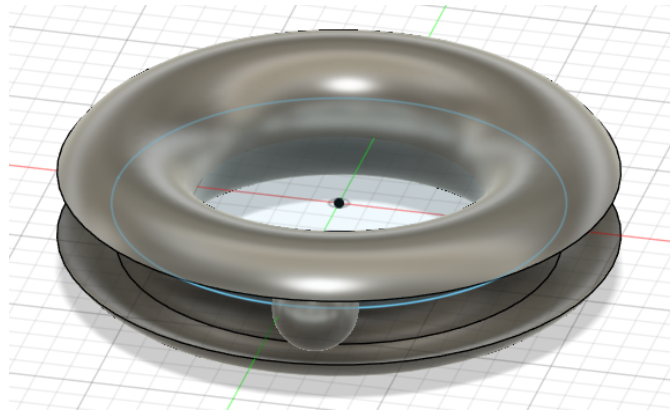
2) Créer un tuyau à l'intérieur du tore (taille de section = 15 mm).



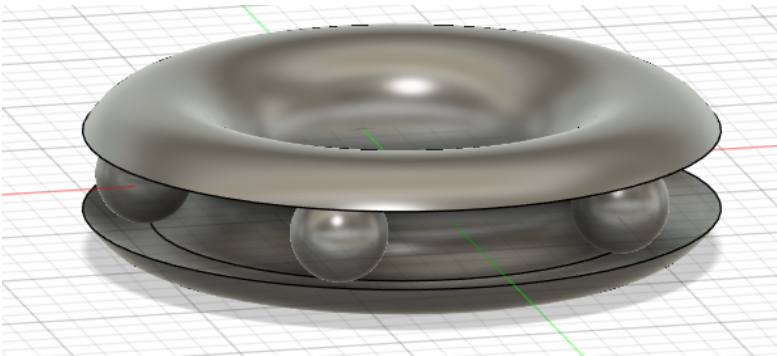
3) Créer un second tore pour obtenir le creux (diamètre intérieur = 85 mm , diamètre du tore = 17 mm).



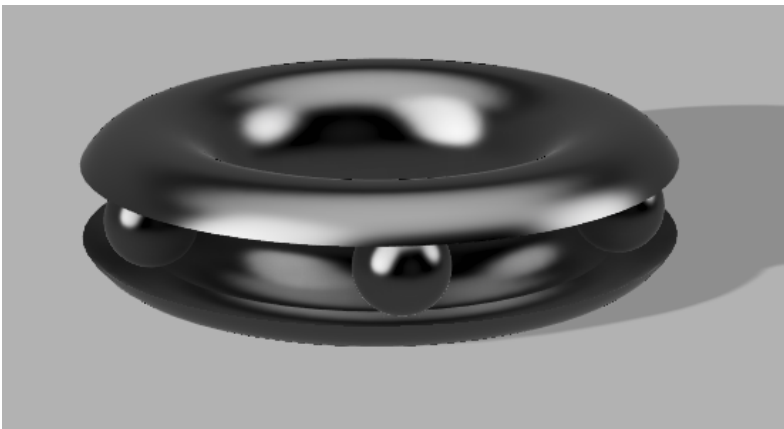
4) Créer une boule dans le creux (diamètre = 15 mm).



5) Créer un réseau circulaire pour répéter la même forme de boule identique tout autour de la base (5 boules).



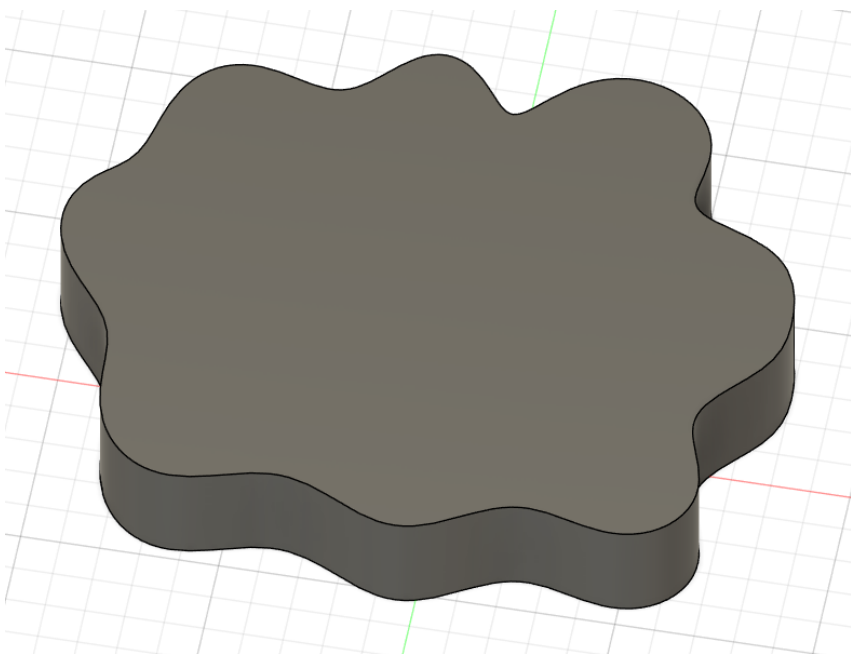
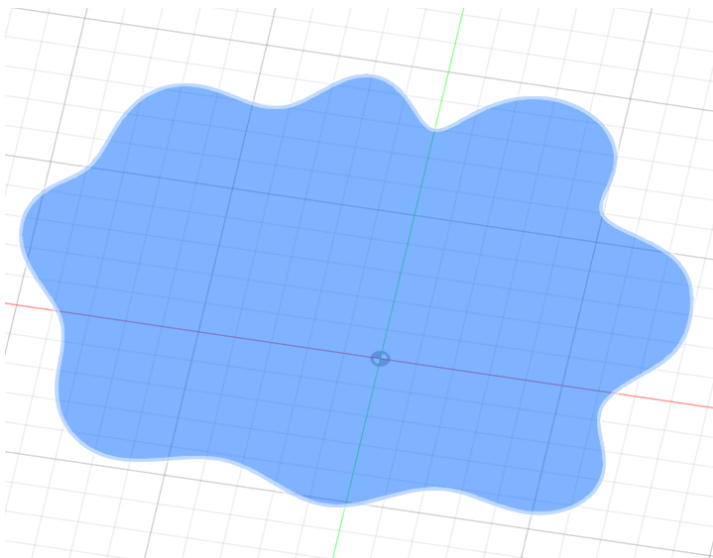
Voici le rendu final de mon prototypage de l'objet avant impression :



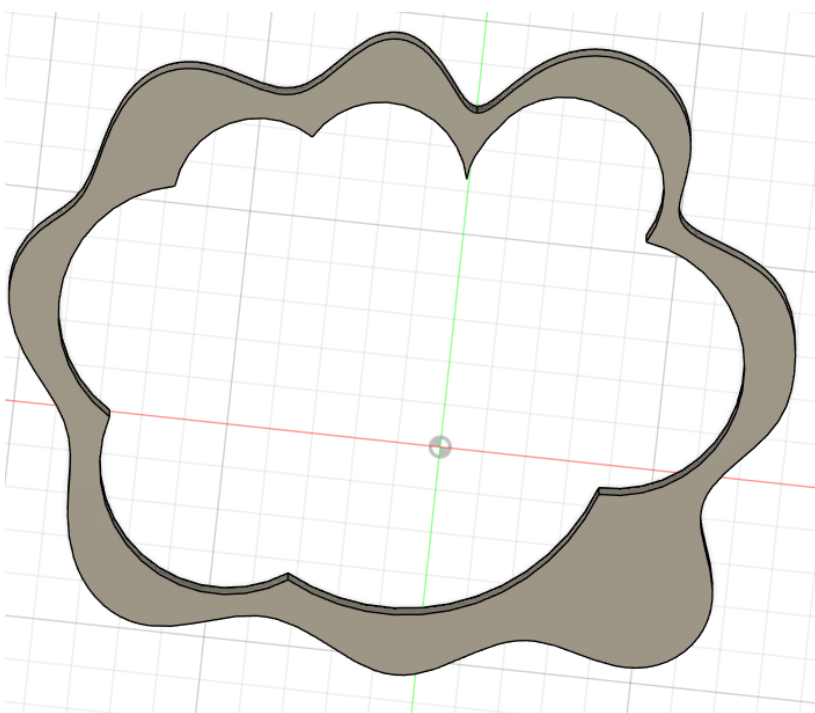
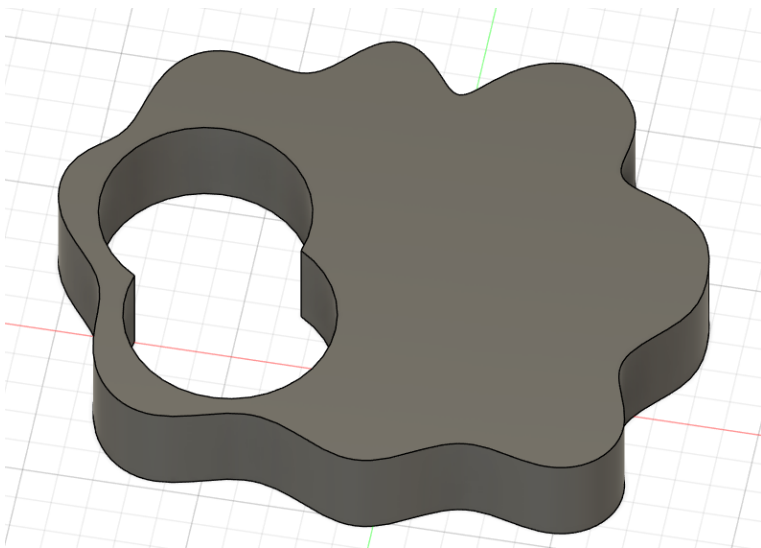
B) Créer un objet avec une pause pendant l'impression sur AUTODESK FUSION 360

Pour cette exercice j'ai voulu créer un cadran pour miroir. Le miroir sera inséré lorsque l'impression sera complétée à 50%. Pour cela, j'ai utilisé le logiciel **Autodesk Fusion 360**. Voici les étapes de conception :

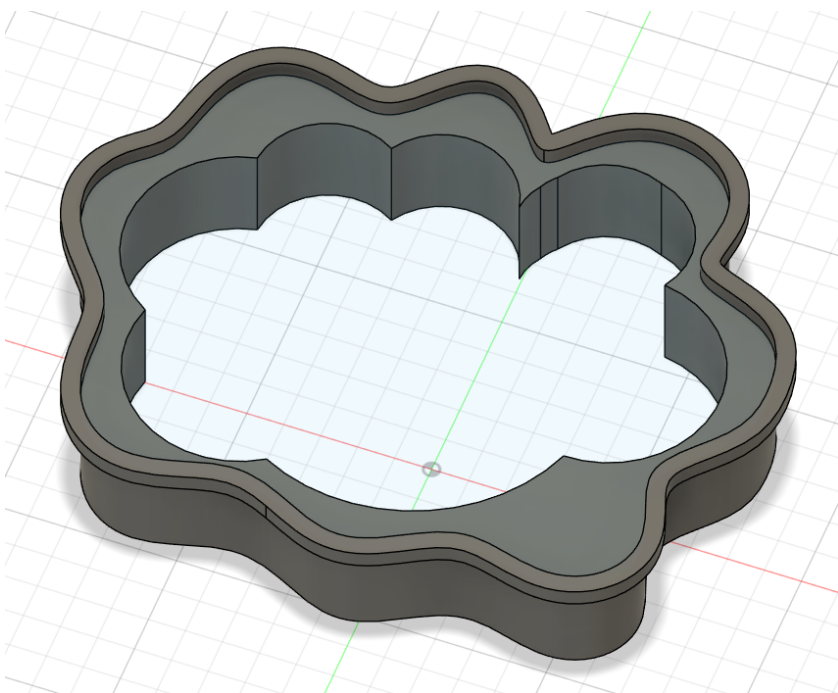
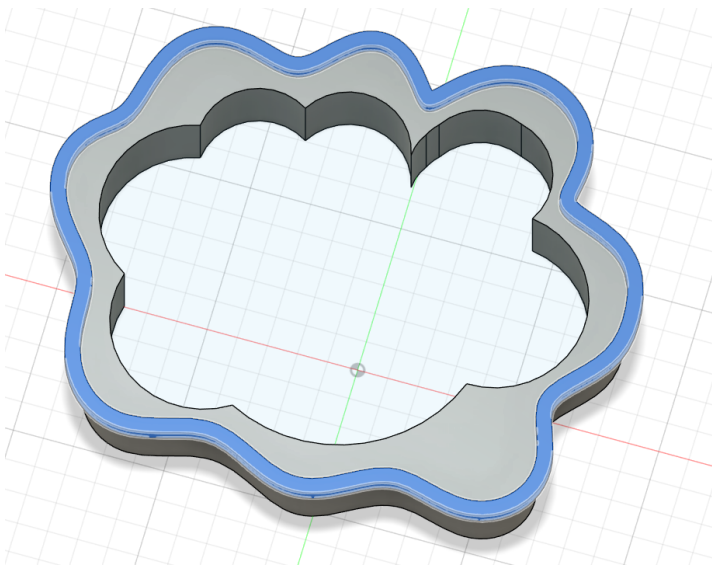
1) Créer la forme souhaité du cadran.



2) Créer des perçages au milieu du cadran pour l'emplacement du futur miroir.



3) Créer un contour autour du cadran.



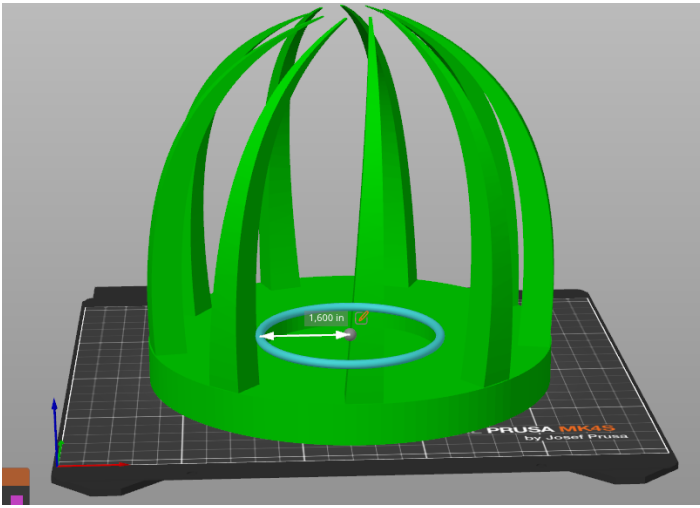
Voici le rendu final de mon prototypage de l'objet avant impression :



D) Fabriquer les prototypes 3D via l'imprimante

Avant de pouvoir enfin imprimer nos prototypes 3D via l'imprimante, il faut passer par plusieurs étapes intermédiaires :

- 1) Exporter les prototypes créés sur **AUTODESK** en fichier **STL** sur notre appareil
- 2) Télécharger le logiciel **PRUCASLICER** et importer les différents fichiers **STL**
- 3) Faire les ajustements nécessaires, pour mon porte bougie j'ai besoin d'un socle d'environ 40 mm (1.6 in)
- 4) Exporter les prototypes en fichier **GCODE** sur ma clef USB
- 5)



Revision #6

Created 25 November 2024 08:32:04 by Guner Meriem

Updated 3 December 2024 10:57:38 by Guner Meriem