

# Yorgo AL HADDAD

## Exercice 1 : Objet fonctionnel

### Identification du besoin

Pour cet exercice, j'ai décidé de concevoir un cendrier adapté à un usage quotidien. L'objectif était de créer un modèle compact, pratique et esthétiquement agréable, tout en ajoutant une touche personnelle avec un logo.

### Description du projet

#### Dimensions :

- Diamètre : 120 mm
- Hauteur : 30 mm
- Épaisseur des parois : 5 mm

#### Structure globale :

- Design circulaire classique avec des parois solides.
- Présence de quatre creux uniquement sur le bord supérieur pour poser les cigarettes.
- Ajout d'un logo personnalisé représentant la lettre "Y", la première lettre de mon nom, gravée sur la paroi interne pour une touche personnelle et esthétique.

### Fonctionnalités du cendrier

- Peut accueillir quatre cigarettes grâce aux creux stratégiquement placés.
- Structure stable et durable pour une utilisation régulière.
- Design minimaliste, fonctionnel et personnalisé.

### Processus de réalisation

#### 1. Conception du modèle :

- Réalisée sur OpenSCAD avec des dimensions exactes, un placement symétrique des creux et l'ajout d'un texte extrudé pour le logo.
- Paramètre de précision `$fn=500` utilisé pour des courbes lisses et des détails soignés.

#### 2. Préparation pour impression :

- Export du modèle en fichier STL et importation dans PrusaSlicer pour optimiser les réglages d'impression 3D (qualité, supports éventuels, etc.).

# Résultat

Le cendrier imprimé répond parfaitement au besoin initial :

- Sa taille (120 mm de diamètre, 30 mm de hauteur) le rend pratique pour une utilisation quotidienne.
- Les creux pour cigarettes sont ergonomiques et bien positionnés.
- Le logo gravé apporte une touche esthétique unique et reflète une personnalisation réussie.
- L'impression a mis environ 40 minutes, et le résultat final est robuste et fidèle au design initial.

## Revêtement pour résistance à la chaleur

Pour améliorer la résistance à la chaleur, je compte appliquer un revêtement en silicone spécialement conçu pour supporter des températures élevées. Ce revêtement permettra de protéger le PLA de la chaleur directe et de prolonger la durabilité du cendrier.



---

Revision #1

Created 1 December 2024 21:29:25 by Alhaddad Yorgo

Updated 24 September 2025 09:23:17 by Alhaddad Yorgo