

Souad SALEH

Projet 1 : Un objet fonctionnel

Pour ce projet, j'ai décidé de modéliser la **télévision** qui a pour fonction principale de **diffuser des images et des sons** pour permettre aux utilisateurs de regarder des émissions, des films, ou d'autres contenus visuels et audio.

Pourquoi ai-je décidé de fabriquer une télévision ?

Je pense que c'est un objet indispensable dans une maison. Tout le monde en a, sauf mes Barbie ! Alors, pour leur faire plaisir, j'ai décidé de leur offrir cette mini-télévision comme cadeau. Dans ma télévision, on peut identifier les compartiments essentiels :

1. L'écran noir, zone d'affichage des images, est construit à partir d'un rectangle.
2. Le cadre blanc autour de l'écran, également rectangulaire, est légèrement plus grand que l'écran lui-même.
3. Le bouton rouge pour allumer la télé est construit à partir d'un petit cylindre.

J'ai superposé le rectangle noir et le cylindre rouge sur le rectangle blanc pour obtenir la forme finale (voir [Télé openscad.scad](#) pour le codage).

Impression:

- impression 1 : Lors de la première impression (voir [Télé prusa.3mf](#)), il y a eu des soucis. Je ne suis pas sûr de la cause, mais cela pourrait être dû au manque de supports suffisants. J'ai donc arrêté l'impression afin d'avoir un support plus solide et de régler la taille (voir [le problème IMG_6552.jpg](#))



- impression 2 : comme je l'avais prévue, l'impression s'est bien passée. (voir le résultat final [Télé 1](#) et [Télé 2](#)).



Projet 2: Objet complexe fait qu'en 3D

Mon **objet 3D complexe** est composé d'une sphère centrale entourée de deux cônes que j'ai fusionnés à la sphère. Le tout est enveloppé dans un cube vide, ce qui crée l'illusion d'un espace entourant l'objet central. Je vois cela comme un **design abstrait ou un concept visuel** où différentes formes géométriques s'assemblent pour créer une structure complexe.

J'ai appelé cette forme : **Grand BonBon dans l'espace!** (voir [3D complexe.scad](#) pour le Codage)

- **BonBon (La sphère et les cônes) :**

J'ai commencé par créer une sphère, placée au centre de la base. Elle a un rayon de 20, ce qui lui donne une taille relativement grande.

Ensuite, j'ai ajouté deux cônes. Le premier est orienté vers le bas, avec une base de rayon 15,5 et une hauteur de 20 unités, formant une pointe. Le second cône est inversé, avec un rayon de 15,5 à la base et un sommet dirigé vers le bas, ce qui complète la structure conique de mon modèle. J'ai créé ces cônes à partir du codage de cylindre.

- **Espace (Le cube vide) :**

Pour finir, j'ai ajouté un cube vide autour de cette forme. J'ai créé ce cube en soustrayant plusieurs cubes plus petits d'un cube plus grand, obtenant ainsi une structure creuse avec des parois. Ce cube donne l'impression que le BonBon est enfermé dans un espace, ce qui ajoute une dimension visuelle intrigante à l'ensemble.

Impression : Pour garantir une bonne impression dès le premier essai, j'ai activé le mode 'Support Everywhere' sur le logiciel Prusa avant d'exporter le fichier G-code et de lancer l'impression (voir résultat final [3D complexe 1](#) et [3D complexe 2](#)).

Projet 3 : Impression avec un temps de pause.

Pour ce projet, j'ai décidé d'intégrer des cubes de tailles croissantes afin de créer une illusion rappelant celle des matriochkas, les célèbres poupées russes. Chaque cube, imbriqué dans un

autre, symbolise l'idée d'emboîtement et de progression, tout en jouant sur les notions de volume et de perspective. Pour rester dans la même esthétique, j'ai également choisi d'intégrer un petit cube d'1 cm de côté, doté d'une couleur contrastante. Ce détail subtil apporte un contraste visuel saisissant avec le grand cube, renforçant l'effet de surprise et ajoutant une touche d'originalité au projet.

J'ai appelé cette forme : **Cube²**

- Pour les cubes : j'ai créé plusieurs bords de tailles progressivement réduites que j'ai superposés les uns sur les autres, formant une structure en escalier.
- Pour les croix à l'intérieur du cube, qui servent à le fermer complètement, j'ai utilisé des translations et des rotations

Revision #12

Created 25 November 2024 08:30:23 by Saleh Souad

Updated 13 December 2024 12:49:49 by Saleh Souad