

Yasmine Hamed - Prototypage

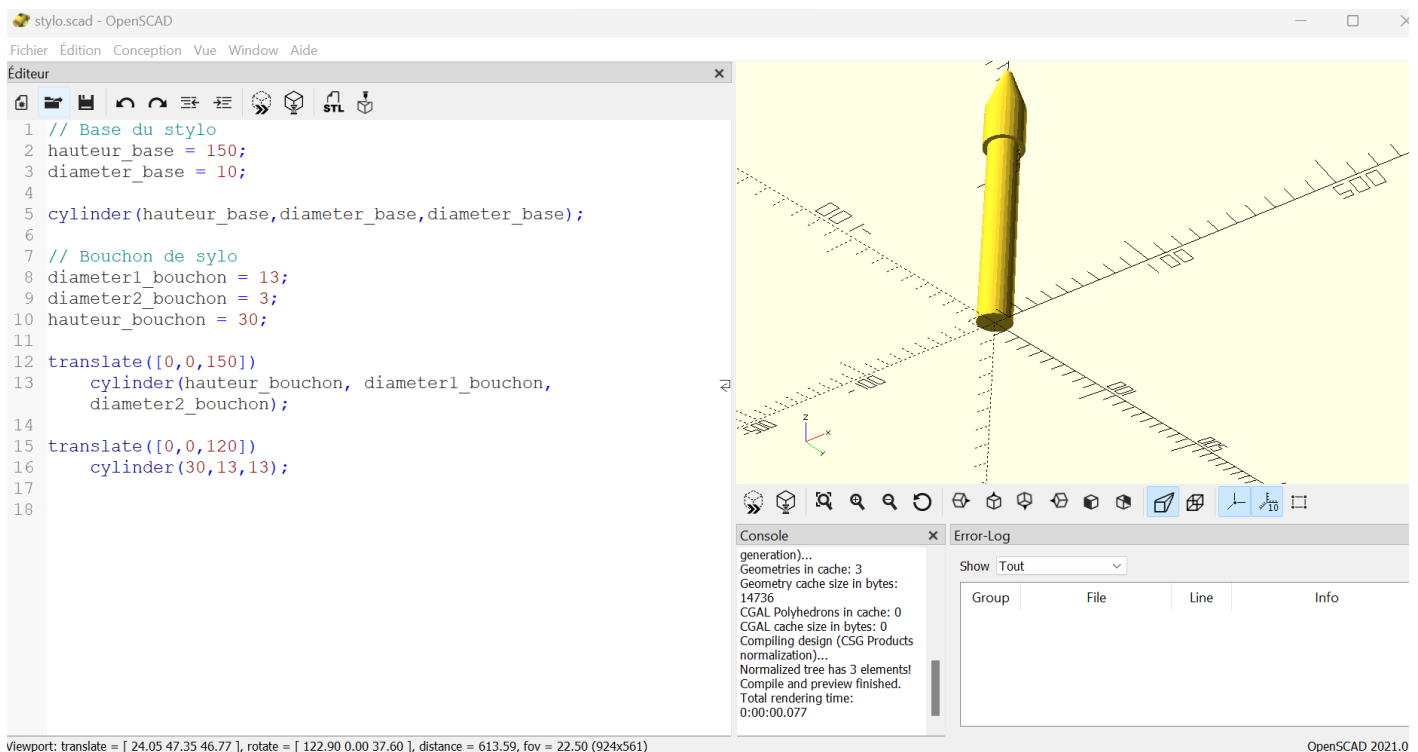
18/10/23 - Séance 1

Découverte de OpenSCAD et IdeaMaker

Découverte du langage Python

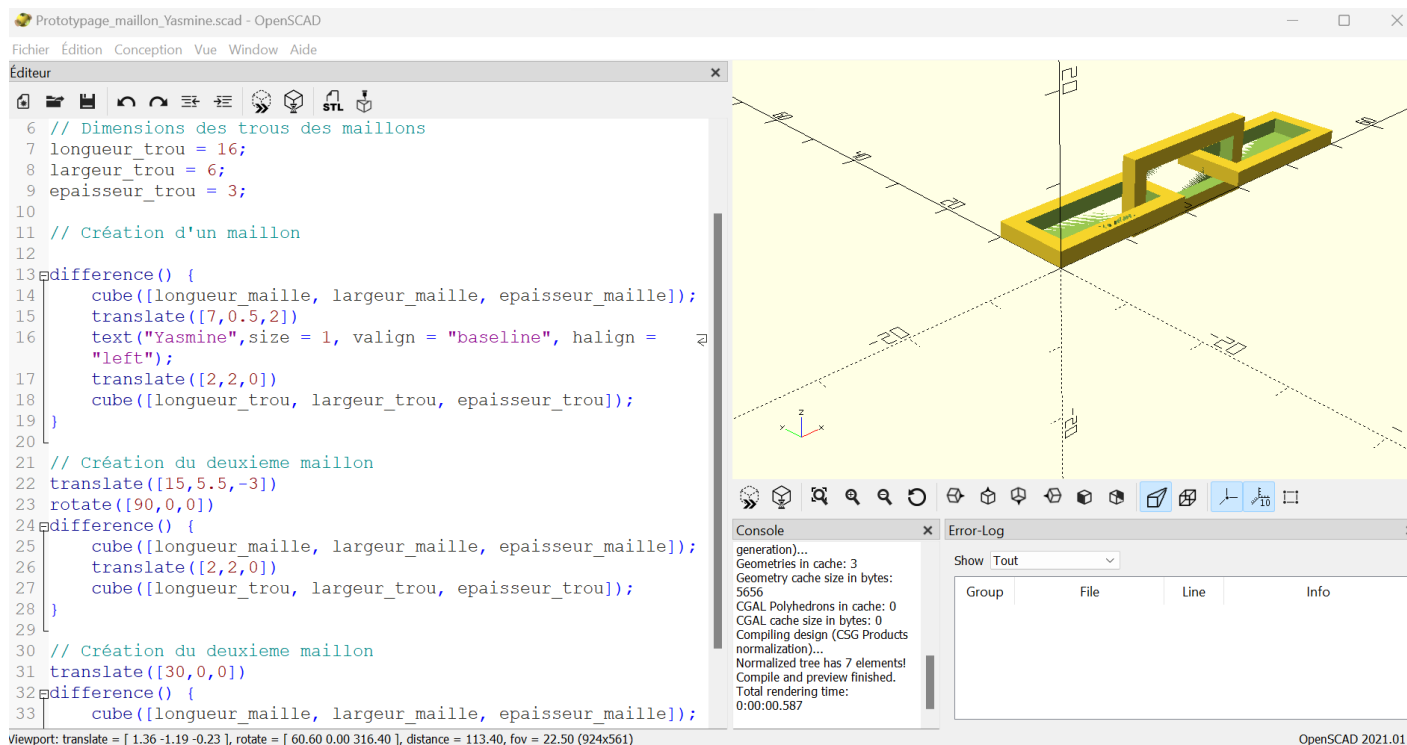
26/10/23 - Séance 2

Le premier objet que j'ai créé est un stylo avec un bouchon afin de me formaliser avec le code ainsi que openSCAD.



J'ai choisi de ne pas imprimer cet objet car j'étais plus enthousiaste d'imprimer le second.

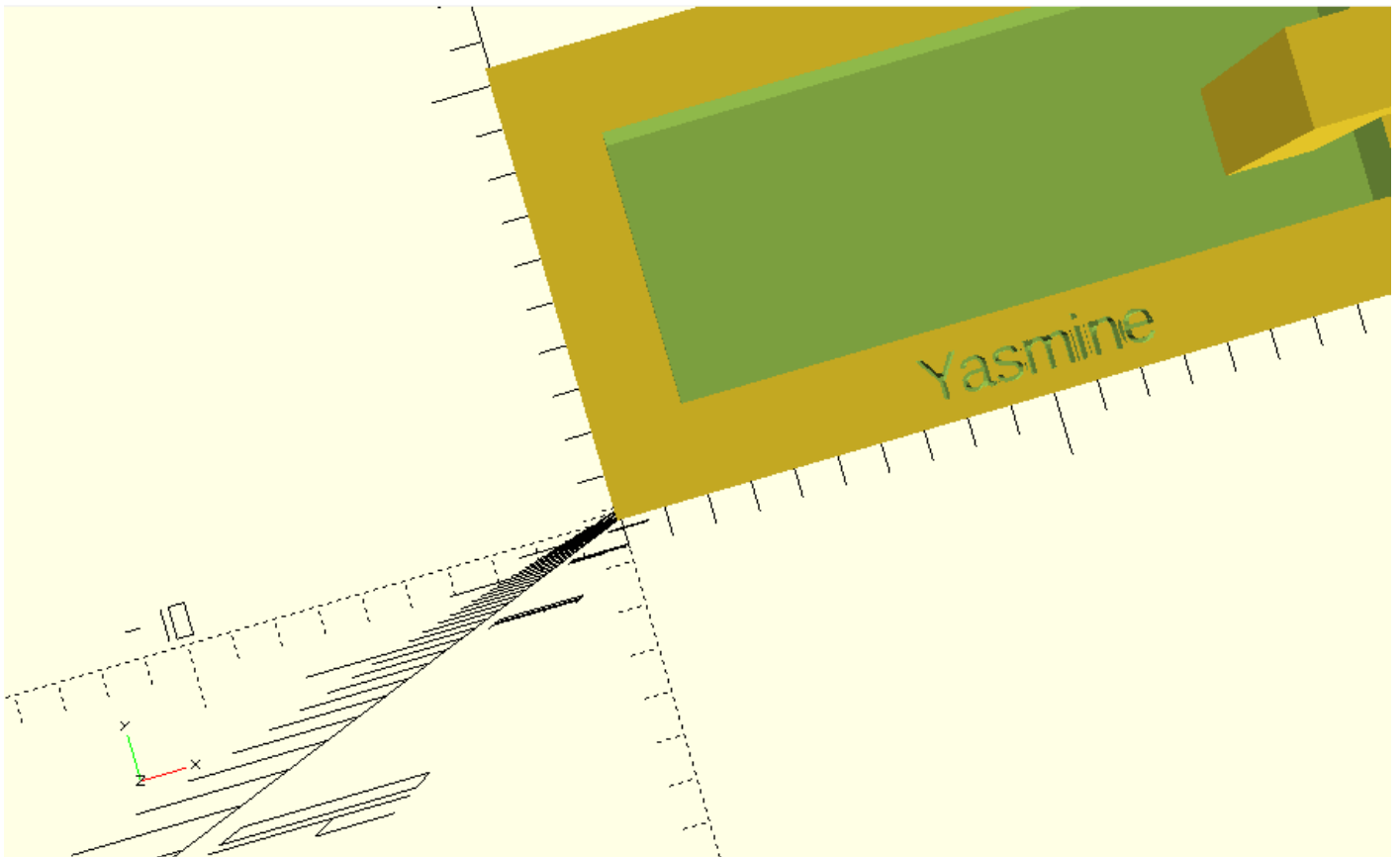
Pour le deuxième objet qui est réalisable que par imprimante 3D j'ai pensé tout d'abord à un nœud lié. Je me suis donc tourné vers des maillons de chaines.



J'ai choisi d'imprimer cet objet.



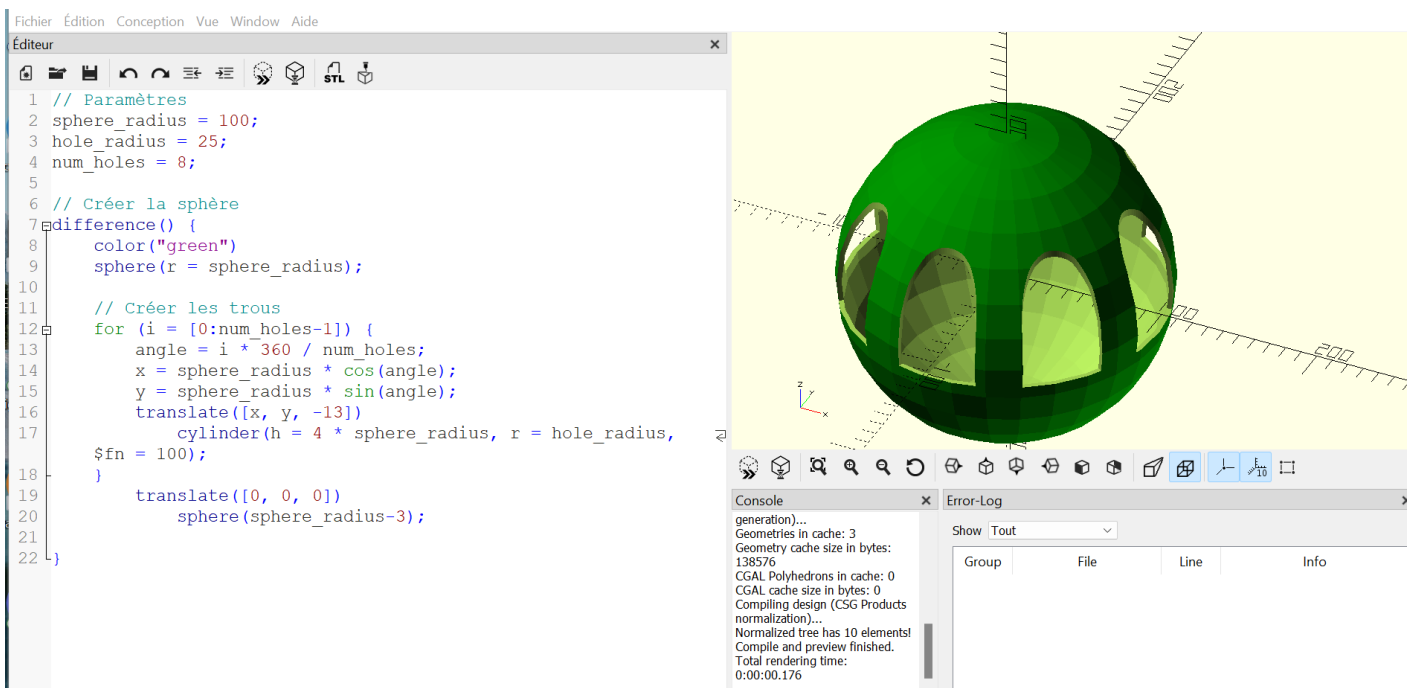
Tout c'est très bien passer sauf pour un détail. En effet la gravure que j'avais mise n'a pas été reproduite. On ne voit pas le prénom sur l'objet.



14/11/2023 - Séance 3

Création d'un jeu pour chat : c'est une sphère avec des trous pour que le chat puisse voir la boule qui se trouve à l'intérieur.

Dans un premier temps j'ai fait la sphère :



```

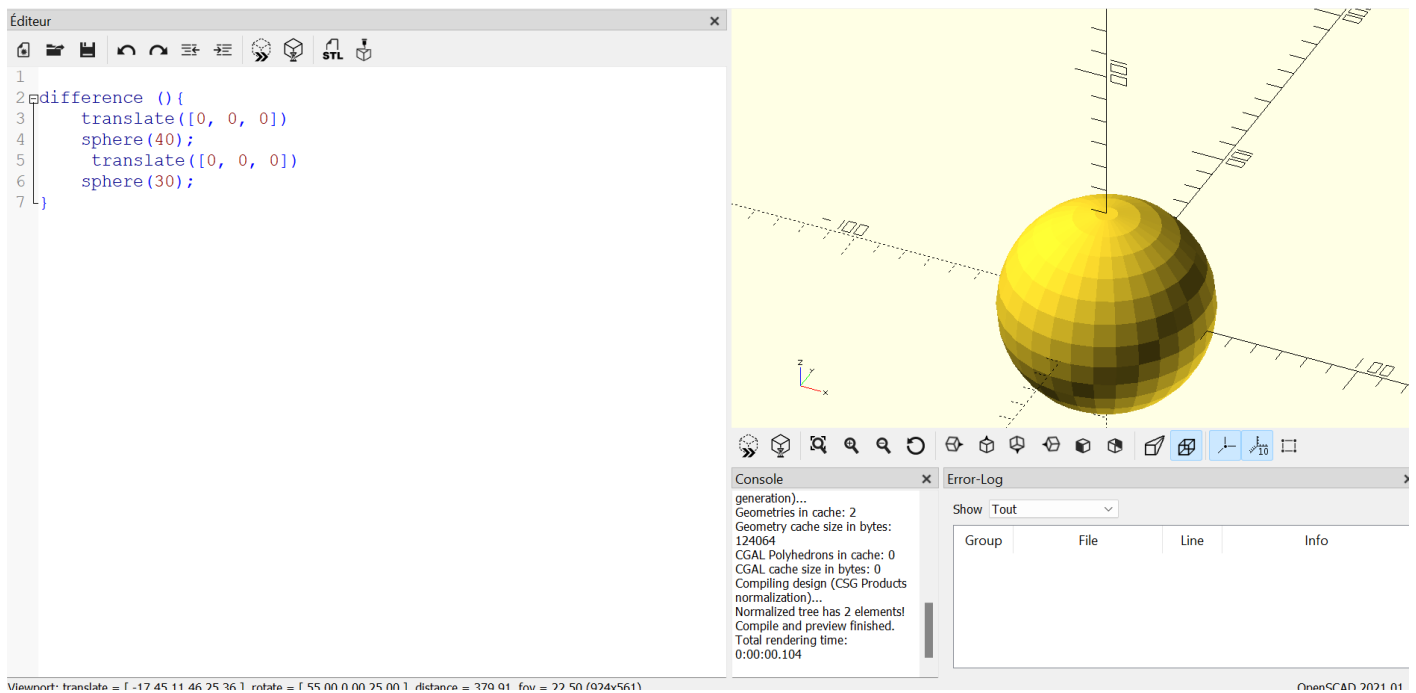
// Paramètres
sphere_radius = 100;
hole_radius = 25;
num_holes = 8;

// Créer la sphère
difference() {
    color("green")
    sphere(r = sphere_radius);

    // Créer les trous
    for (i = [0:num_holes-1]) {
        angle = i * 360 / num_holes;
        x = sphere_radius * cos(angle);
        y = sphere_radius * sin(angle);
        translate([x, y, -13])
            cylinder(h = 4 * sphere_radius, r = hole_radius, $fn = 100);
    }
    translate([0, 0, 0])
        sphere(sphere_radius-3);
}

```

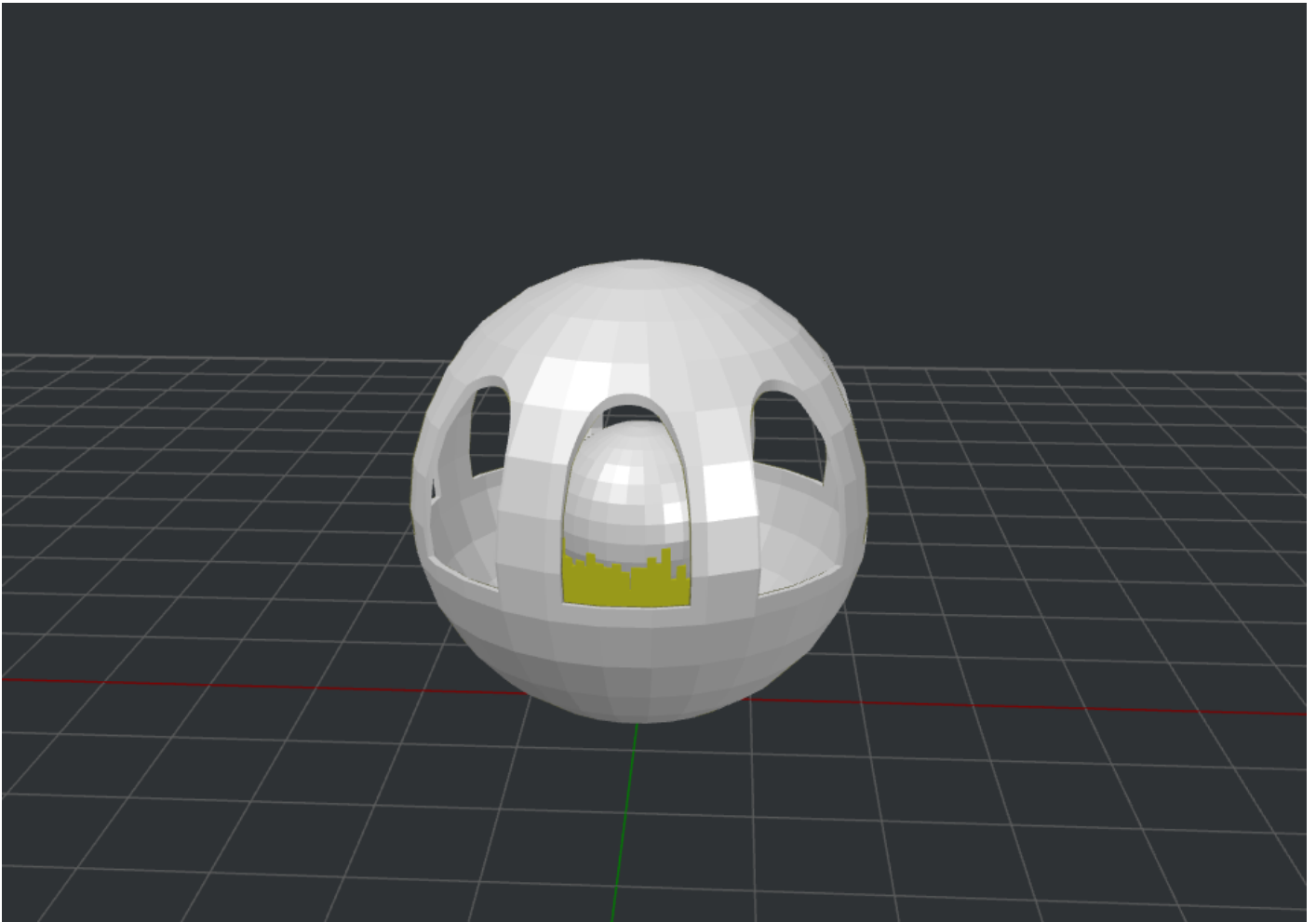
J'ai ensuite réaliser la boule



```
difference () {
  translate([0, 0, 0])
  sphere(40);
  translate([0, 0, 0])
  sphere(30);
}
```

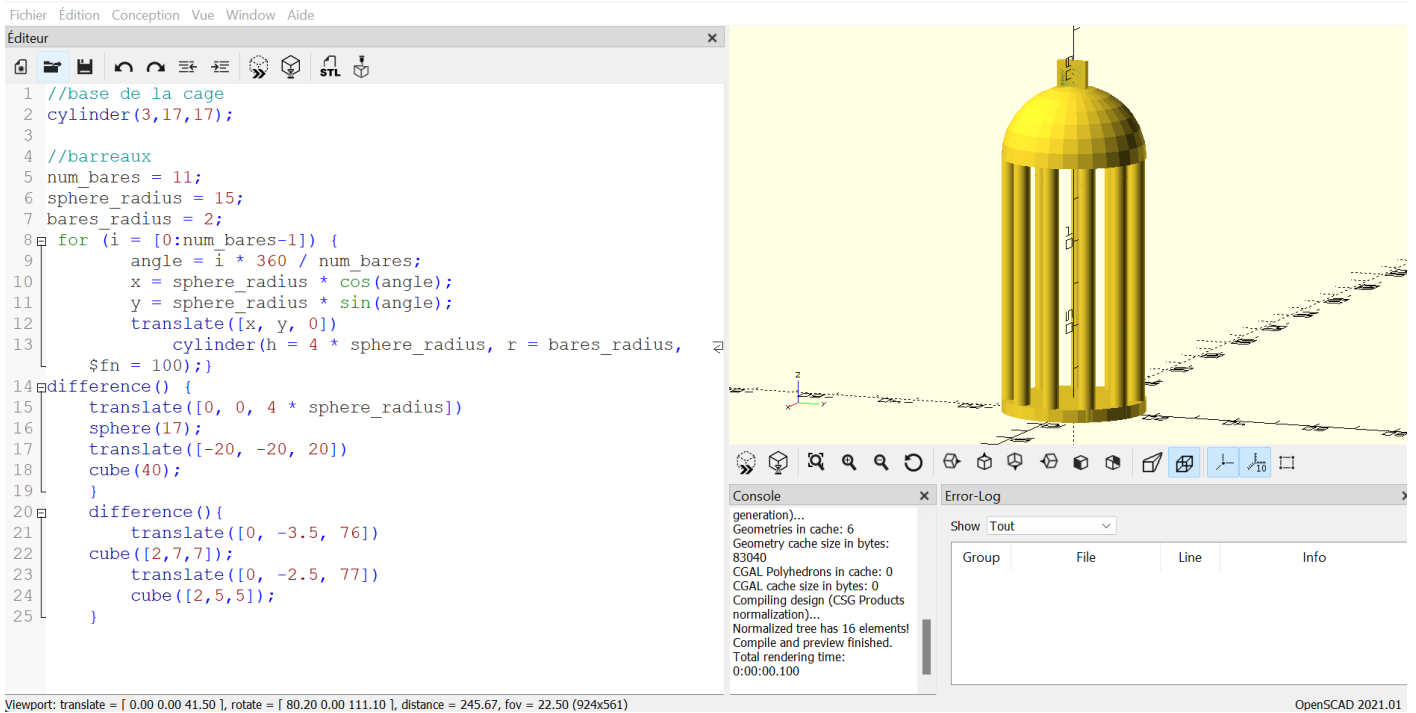
Je voulais dans un premier temps réaliser la boule puis ensuite en imprimé la sphère avec les trous. Lors de cette deuxième impression je mettrais la boule dans la sphère lors de l'impression.

Après réflexion concernant l'impression et les supports j'ai décider de tout imprimé d'un seul coup. J'ai fusionné les deux objet dans idea maker.



J'ai ensuite eu l'idée des pendentifs ou il y a des fleurs dedans j'ai donc eu l'idée de faire une sorte de cage à oiseau

Mais comme j'étais préoccupé par le fonctionnement du jeu pour chat je me suis arrêté au code de la pièce extérieur.



```
//base de la cage
```

```
cylinder(3,17,17);
```

```
//barreaux
```

```
num_bares = 11;
```

```
sphere_radius = 15;
```

```
bares_radius = 2;
```

```
for (i = [0:num_bares-1]) {
```

```
    angle = i * 360 / num_bares;
```

```
    x = sphere_radius * cos(angle);
```

```
    y = sphere_radius * sin(angle);
```

```
    translate([x, y, 0])
```

```
        cylinder(h = 4 * sphere_radius, r = bares_radius, $fn = 100);}
```

```
difference() {
```

```
    translate([0, 0, 4 * sphere_radius])
```

```
    sphere(17);
```

```
    translate([-20, -20, 20])
```

```
    cube(40);
```

```
}
```

```
difference(){
```

```
    translate([0, -3.5, 76])
```

```
    cube([2,7,7]);
```

```
    translate([0, -2.5, 77])
```

```
    cube([2,5,5]);
```


}

16/11/2024

j'attends donc le résultat final de l'imprimante.

Revision #4

Created 26 October 2023 13:55:10 by Hamed Yasmine

Updated 24 January 2024 15:51:22 by Hamed Yasmine