

Defne Emine TURAN

paramètres d'impression: impression classique de PrusaSlicer

Tous les objets sont codés à OpenSCAD.

Objet #1:

objet fonctionnel: porte clés qui sert à personnaliser les clés de fablab

dimensions: length=6, width= 2.5, thickness=0.7

```
$fn=80;

// Dimensions du porte-clés
keychain_length = 60; // Longueur totale
keychain_width = 25; // Largeur
keychain_thickness = 6; // Épaisseur
cube_size=[keychain_length, keychain_width, keychain_thickness];
edge_radius = 1;

// Diamètre du trou
hole_diameter = 10;

// Corps du porte-clés
difference() {
  minkowski() {
    cube(cube_size, center=true);
    sphere(r = edge_radius);
  }
  /*cube([keychain_length, keychain_width, keychain_thickness], center = true);*/
  translate([- (keychain_length/2 - hole_diameter), 0, 0])
    cylinder(h = keychain_thickness + 3, d = hole_diameter, center = true);
}

// Texte sur le porte-clés
translate([0, 0, keychain_thickness/2 + 0.1]) {
  linear_extrude(height = 2)
    text("Fablab!", valign="center", halign="center", size = 6);
```

```
}
```

Objet #2:

objet imprimable seulement sur l'imprimante 3D: 2 anneaux entrelacés avec une cube à trous au milieu

```
// Paramètres des anneaux
$fn = 100;
ring_radius = 20;    // Rayon principal des anneaux
ring_thickness = 4;  // Épaisseur des anneaux

taille_cube = 20;    // Taille du cube extérieur
rayon_sphere = 11;   // Rayon de la sphère intérieure
espace = 2;          // Distance entre la sphère et le cube
rayon_trou = 8;      // Rayon des trous sur les faces du cube

// Premier anneau (horizontal)
translate([0, 0, 0])
  rotate([90, 0, 0])
    torus(r1 = ring_radius, r2 = ring_thickness);

// Deuxième anneau (vertical et entrelacé)
translate([0, 0, 15])
  rotate([0, 90, 0])
    torus(r1 = ring_radius, r2 = ring_thickness);

// Fonction torus (anneau / donut)
module torus(r1, r2) {
  rotate_extrude(angle = 360)
    translate([r1, 0, 0])
      circle(r = r2);
}

// Module pour le cube extérieur avec des trous
```

```

module cube_avec_trous(taille_cube, espace, rayon_trou) {
  difference() {
    // Cube extérieur
    cube([taille_cube, taille_cube, taille_cube], center = true);

    // Creux intérieur (espace pour la sphère)
    cube([taille_cube - 2 * espace, taille_cube - 2 * espace, taille_cube - 2 * espace], center = true);

    // Trous : Crée des trous sur les six faces du cube
    for (i = [-1, 1]) {
      // Trous sur les faces X
      translate([i * taille_cube / 2, 0, 0])
        rotate([0, 90, 0])
        cylinder(h = taille_cube, r = rayon_trou, center = true);

      // Trous sur les faces Y
      translate([0, i * taille_cube / 2, 0])
        rotate([90, 0, 0])
        cylinder(h = taille_cube, r = rayon_trou, center = true);

      // Trous sur les faces Z
      translate([0, 0, i * taille_cube / 2])
        cylinder(h = taille_cube, r = rayon_trou, center = true);
    }
  }
}

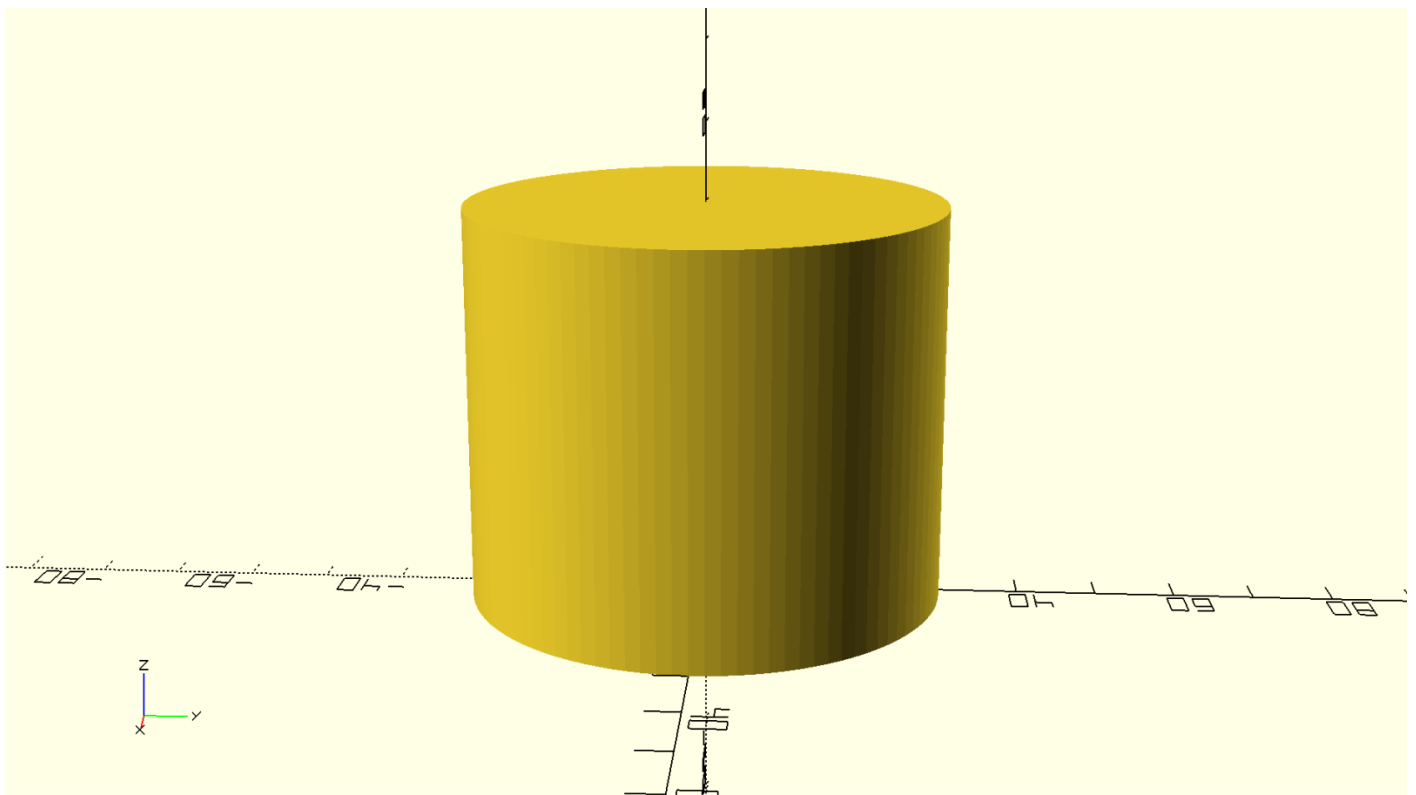
// Combinaison des modules
union() {
  // Cube extérieur avec trous
  cube_avec_trous(taille_cube, espace, rayon_trou);
}

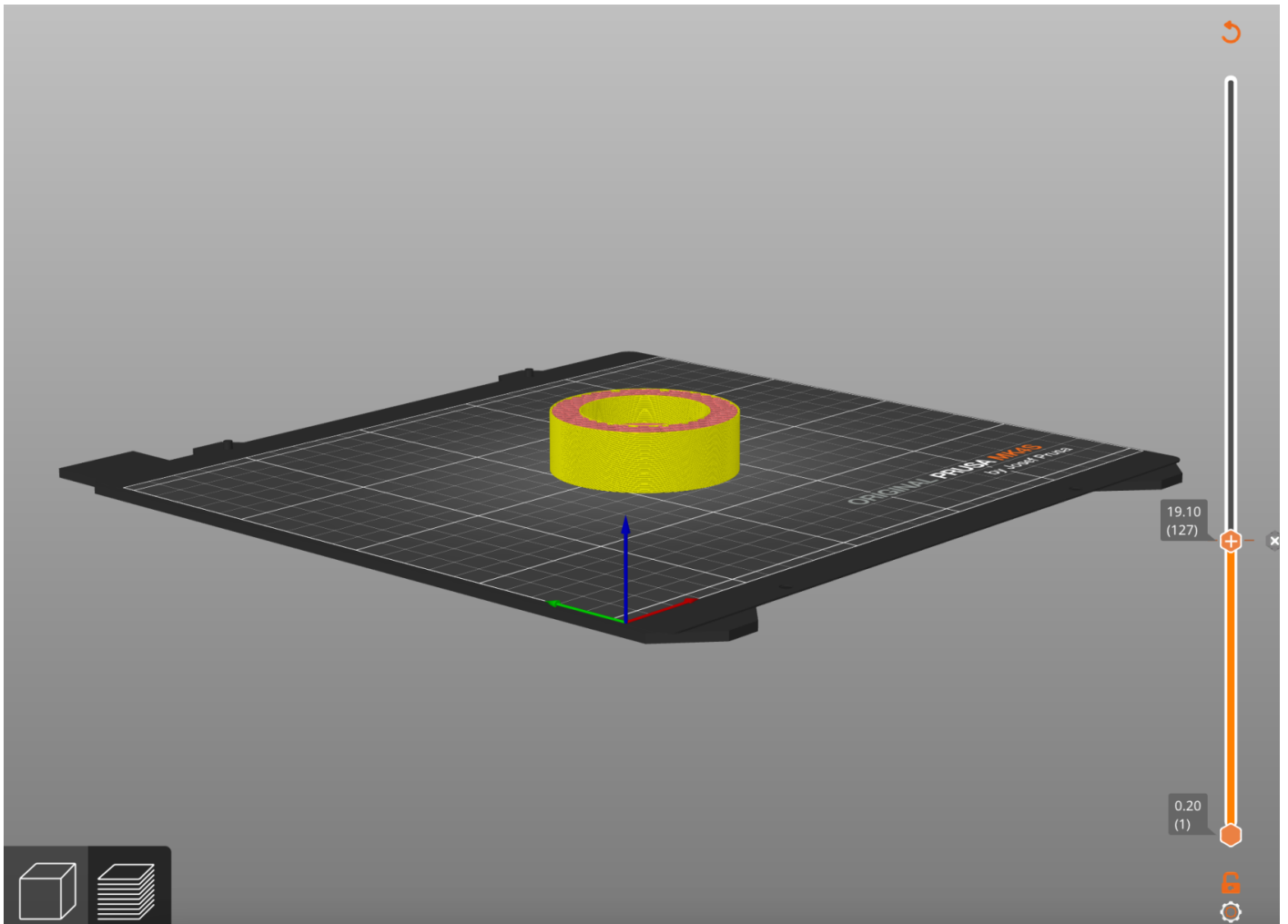
```


Objet#3:

Objet avec pause d'impression: Différence entre un cylindre et un autre plus petit. Je mettrai des breloques pour m'apporter de la chance.

```
$fn=100;  
difference(){  
  cylinder(r=30, h=50);  
  translate([0, 0, 10]) cylinder(r=20, h=30);  
}
```





Name: **cylinder.stl**

	X	Y	Z	
Position:	<input type="text" value="125"/>	<input type="text" value="105"/>	<input type="text" value="25"/>	mm
Rotate (relative):	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	°
Scale factors:	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="100"/>	%
Size [World]:	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="50"/>	mm

☐ Inches

Revision #13
Created 25 November 2024 08:30:39 by Turan Defne Emine
Updated 12 December 2024 21:56:13 by Turan Defne Emine