

# Toufic BATACHE

## Objet fonctionnel

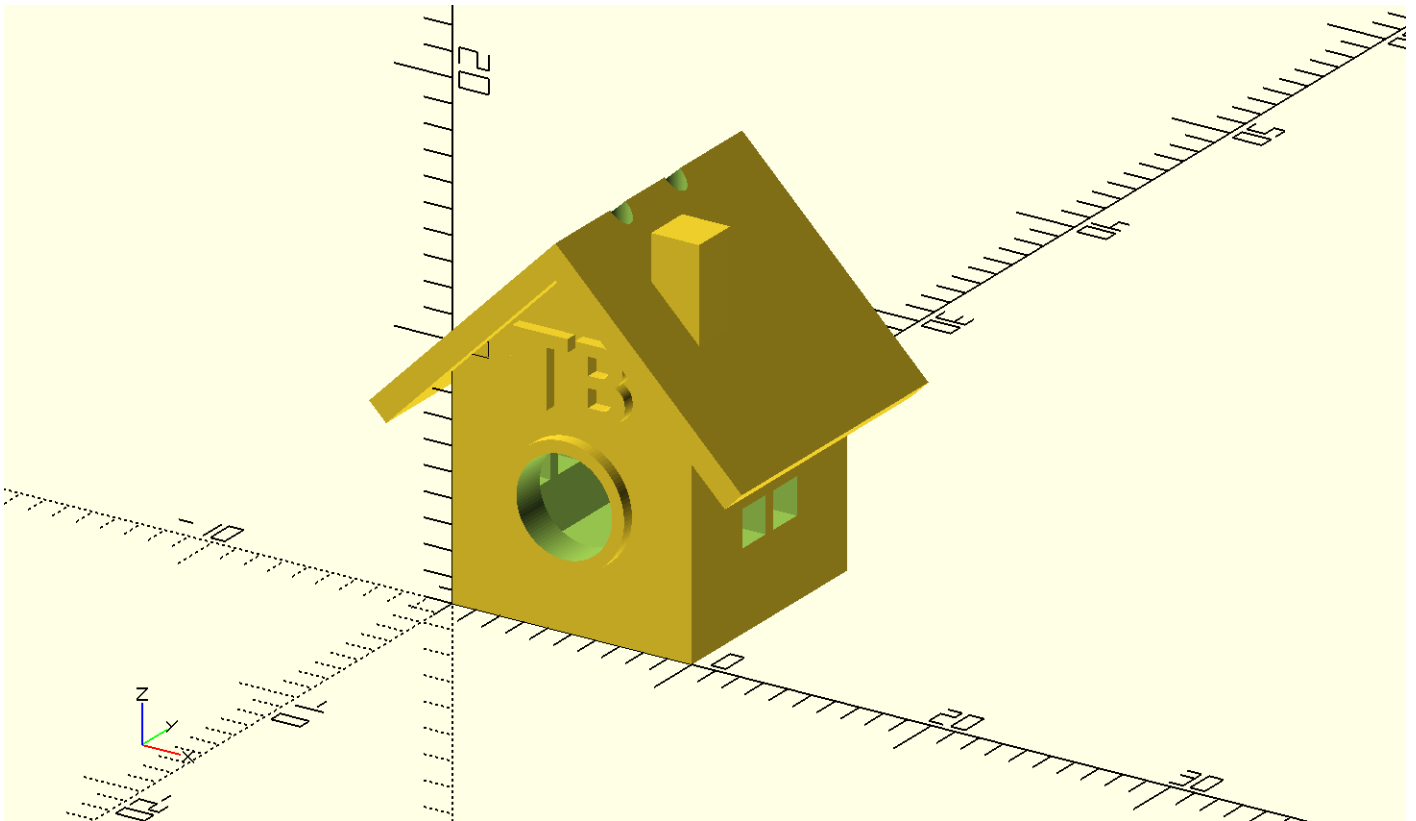
### Cabane pour oiseaux :

J'ai commencé par une maison : la chose la plus simple à dessiner. J'ai rapidement compris que ce n'était pas le cas en 3D. J'ai réussi à faire un cube, le vider, créer une porte, des fenêtres et un toit. Ensuite, comme on a besoin d'un objet fonctionnel, j'ai modifié cette maison pour en faire une cabane pour oiseaux en remplaçant la porte rectangulaire par une cylindrique et en créant des trous dans le toit pour pouvoir l'accrocher.

Fichier SCAD : [cabane\\_pour\\_oiseaux.scad](#)

Fichier exporté STL : [cabane\\_pour\\_oiseaux.stl](#)

### Capture d'écran du modèle 3D :



Code SCAD :

```
$fn=100;
```

```
module fenetre() { // 4 cubes pour créer une fenêtre avec la différence
```

```
  translate([0, 0, 0]) cube([1.5, 4, 1.5]);
```

```
  translate([2, 0, 0]) cube([1.5, 4, 1.5]);
```

```
  translate([2, 0, 2]) cube([1.5, 4, 1.5]);
```

```
  translate([0, 0, 2]) cube([1.5, 4, 1.5]);
```

```
}
```

```
difference() {
```

```
  union() {
```

```
    cube([10, 10, 10]); // cube maison
```

```
    translate([5, -.5, 5]) rotate([-90, 0, 0]) cylinder(2, 2.5, 2.5); // contour 3D porte cercle
```

```
  }
```

```
  translate([1, 1, 1]) cube([8, 8, 10]); // cube pour vider la maison
```

```
//translate([4, -2, 1]) cube([2, 4, 4]); // porte rectangle
```

```
  translate([5, -1, 5]) rotate([-90, 0, 0]) cylinder(3, 2, 2); // porte cercle
```

```
  translate([2, 3.25, 3.25]) rotate([0, 0, 90]) fenetre(); // fenetre gauche
```

```
  translate([12, 3.25, 3.25]) rotate([0, 0, 90]) fenetre(); // fenetre droite
```

```
  translate([3.25, 7.5, 3.25]) fenetre(); // fenetre arrière
```

```
}
```

```
difference() {
```

```
  translate([4.25, -1, 14.5]) rotate([0, 135, 0]) union() { // toit
```

```
    cube([10, 12, 1]);
```

```
    translate([0, 0, 0]) rotate([0, -90, 0]) cube([11, 12, 1]);
```

```
  }
```

```
  translate([5, 3, 12]) { // trous dans le toit pour qu'on puisse l'accrocher
```

```
    cylinder(4, .5, .5);
```

```
    translate([0, 3.5, 0]) cylinder(4, .5, .5);
```

```
  }
```

```
}
```

```
translate([1, 1, 10]) rotate([90, 0, 0]) linear_extrude(height=1) { // prisme qui bouche l'espace entre le mur  
avant et le toit
```

```
  polygon([[0, 0], [8, 0], [4, 4]]);
```

```
}
```

```
translate([1, 10, 10]) rotate([90, 0, 0]) linear_extrude(height=1) { // prisme qui bouche l'espace entre le mur  
arrière et le toit
```

```

    polygon([[0, 0], [8, 0], [4, 4]]);
  }

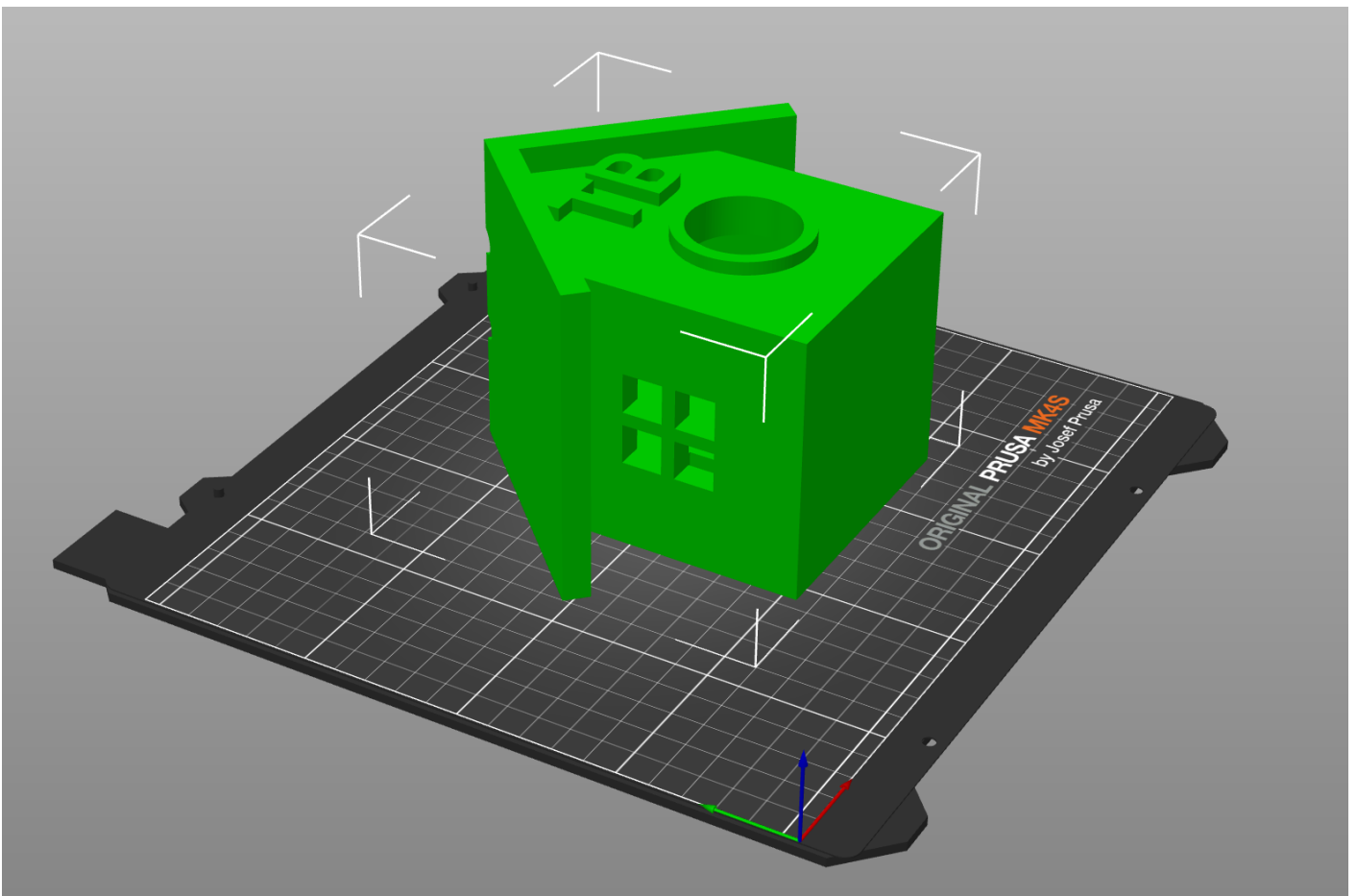
  translate([7, 2, 11]) cube([2, 2, 4]); // cheminée

  translate([2.75, .5, 8.5]) rotate([90, 0, 0]) linear_extrude(height=1) {
    text("TB", 3, "Figtree:style=Bold"); // initiales TB
  }

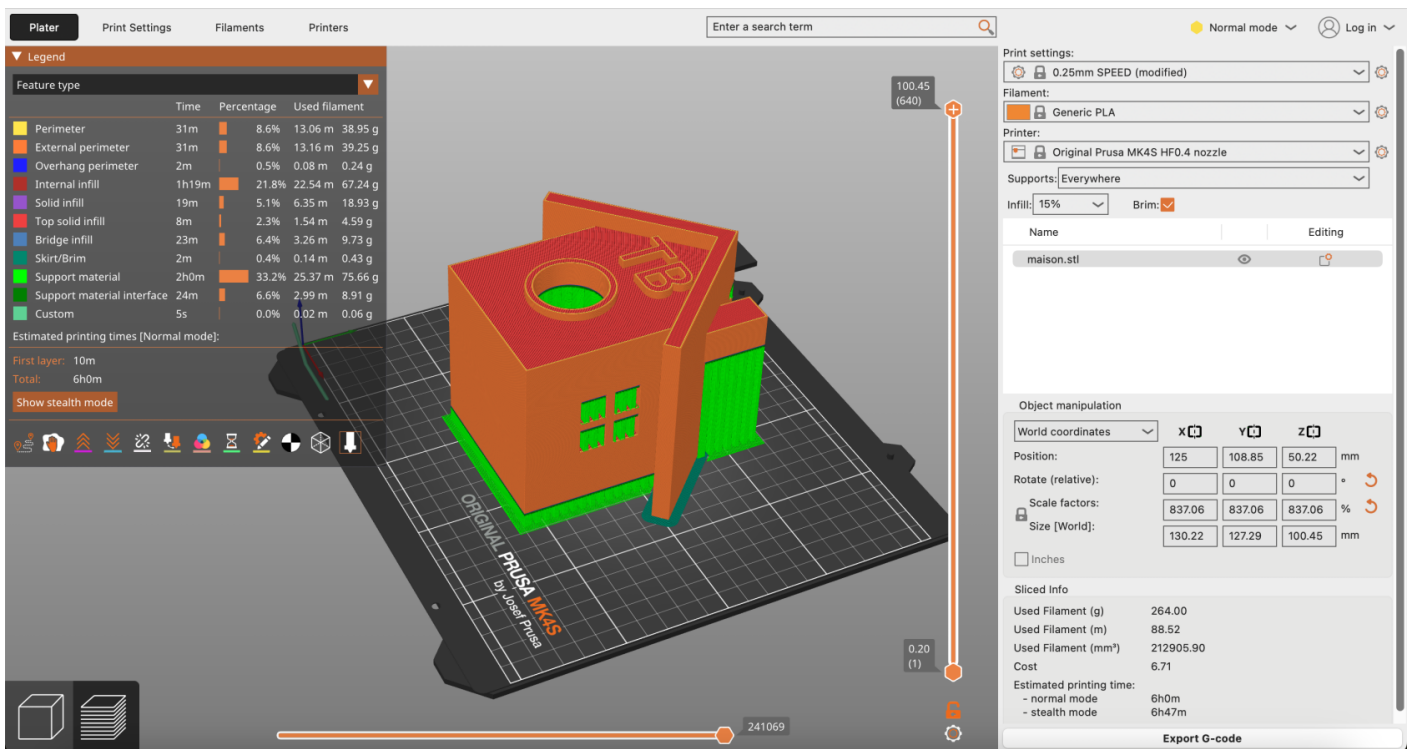
```

## Paramètres d'impression :

Pour imprimer la cabane à l'endroit, il faut rajouter beaucoup de supports : le trou d'entrée en relief, les initiales, le toit et l'intérieur. Pour résoudre ce problème, je l'ai tourné comme ceci :



Avec supports et jupe (on voit aussi les paramètres d'impression à droite de la capture d'écran) :



Fichier 3MF : [cabane\\_pour\\_oiseaux.3mf](#)

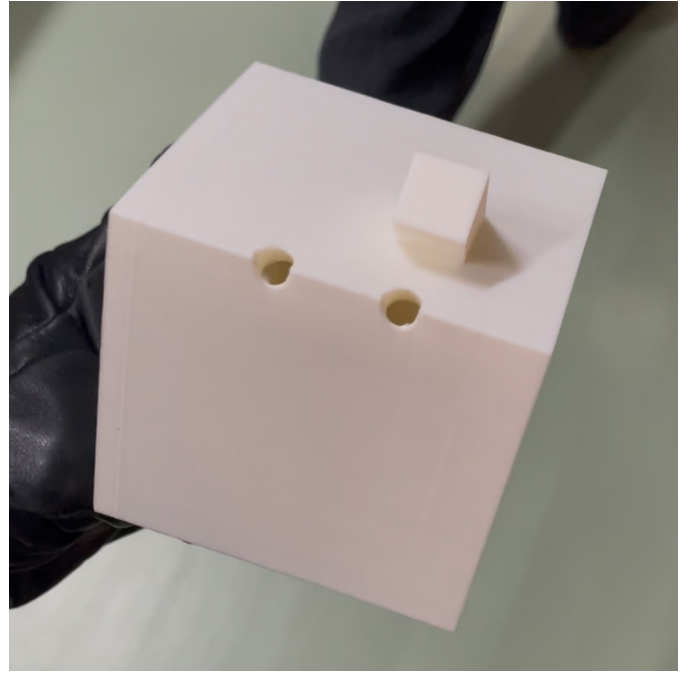
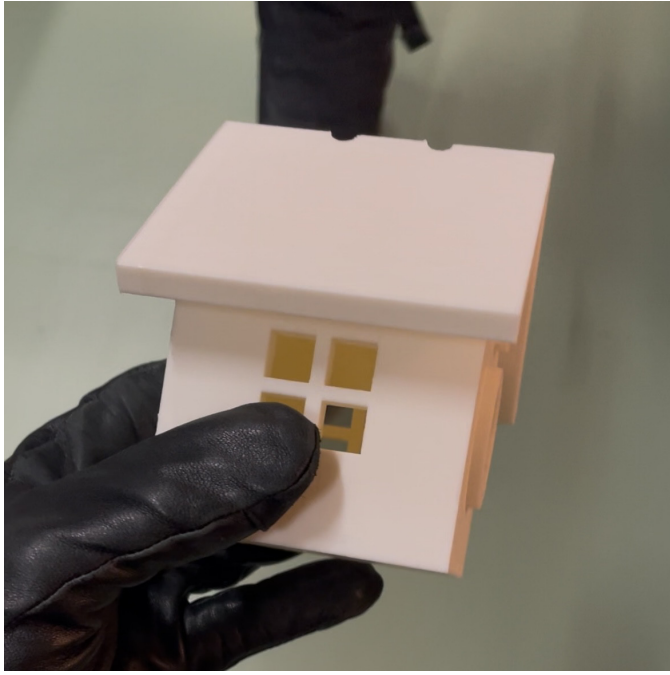
Fichier GCODE : [cabane\\_pour\\_oiseaux\\_0.4n\\_0.25mm\\_PLA\\_MK4S\\_6h3m.bgcode](#)

Imprimé en 3D :

Vidéo : [IMG\\_6762.MOV](#)

Photos :





Revision #15

Created 25 November 2024 08:29:27 by Batache Toufic

Updated 2 December 2024 10:54:22 by Batache Toufic