

Création de bâtiments 3D avec BlocksCad

Consignes

Sur <https://www.blockscad3d.com/editor/>

1- Le château d'eau

Corps du château d'eau :

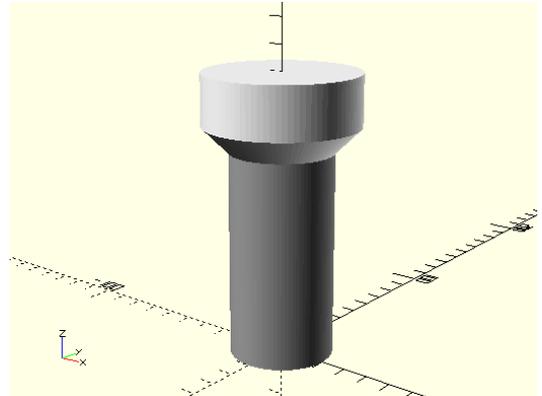
rayon 20 ; hauteur : 80

Partie intermédiaire :

rayon en bas : 20 ; rayon en haut : 30 ; hauteur 10

Partie supérieure :

rayon 30 ; hauteur 10



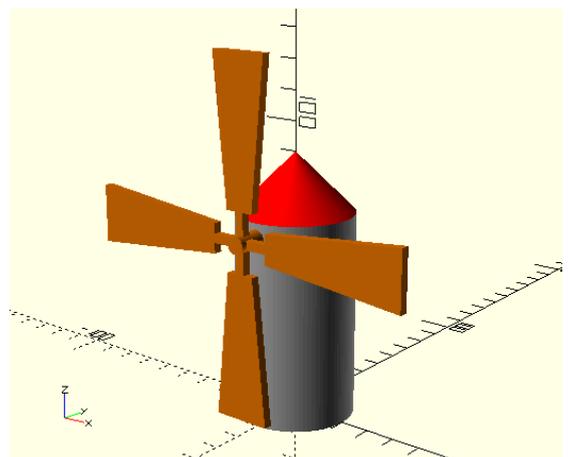
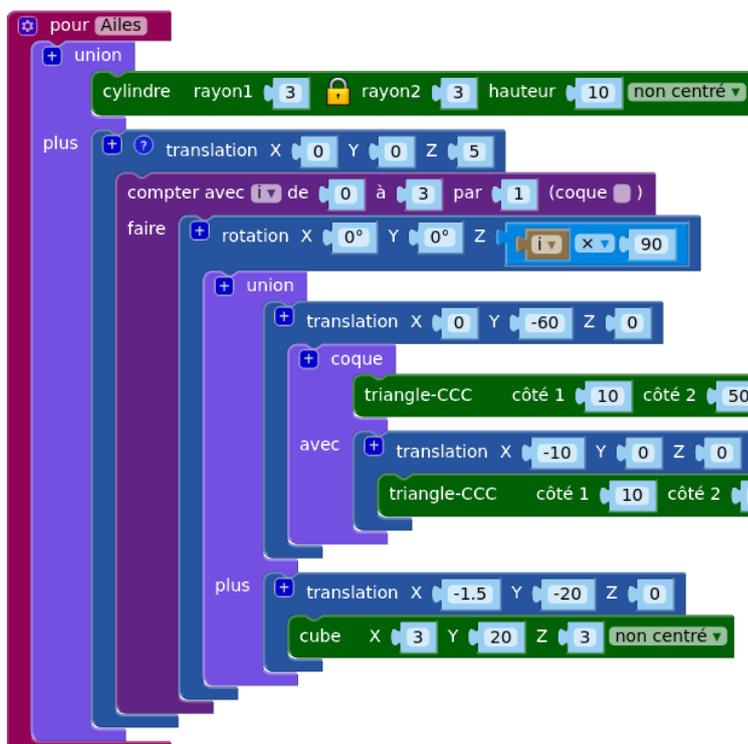
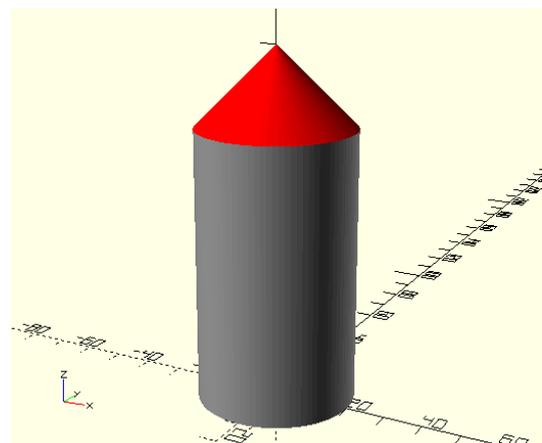
2- Le moulin

Corps du moulin : Rayon : 20 ; Hauteur : 70

Toit du moulin : hauteur : 20

Ailes du moulin : Fonction ci-dessous.

Placer le centre des ailes à une hauteur de 65



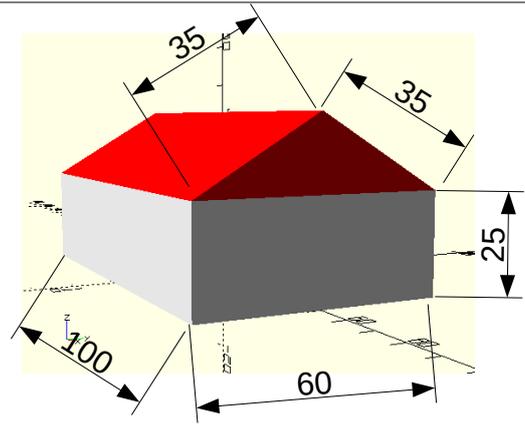
3- La maison

Murs :

Longueur : 100 ; largeur 60 ; hauteur 25

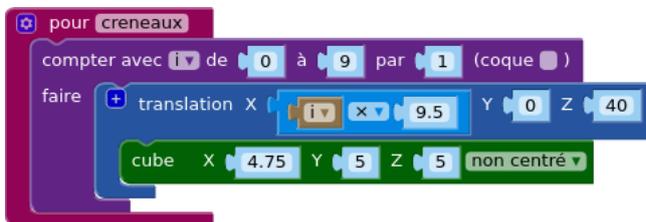
Toit : Utiliser : Expérimental > triangle CCC

Base : 60 ; pentes : 35

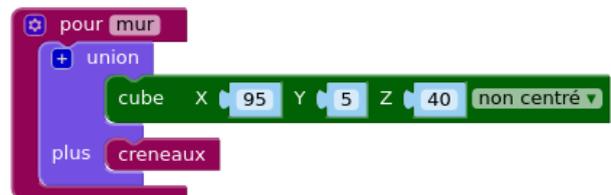


4- Le château

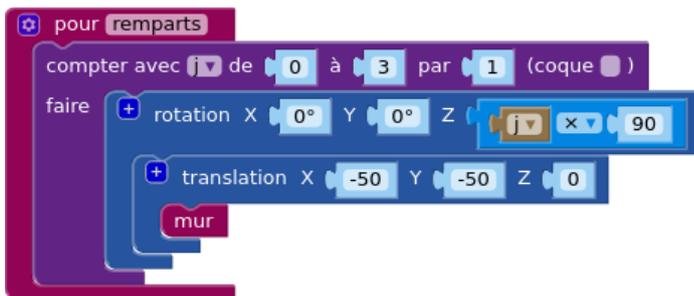
1- Créneaux : Construire la fonction suivante ↓



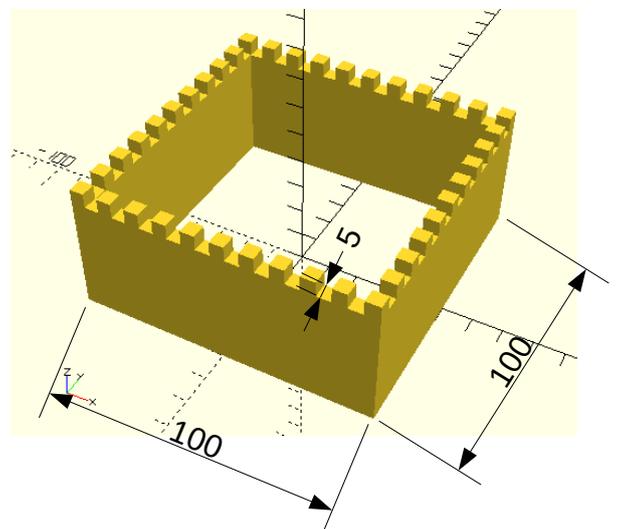
2- Mur : construire la fonction ci-contre →



3- Remparts : construire la fonction ci-dessous ↓



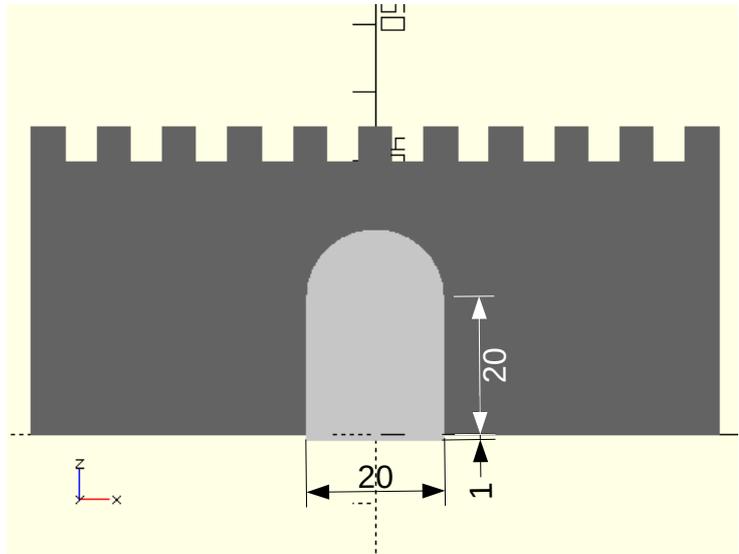
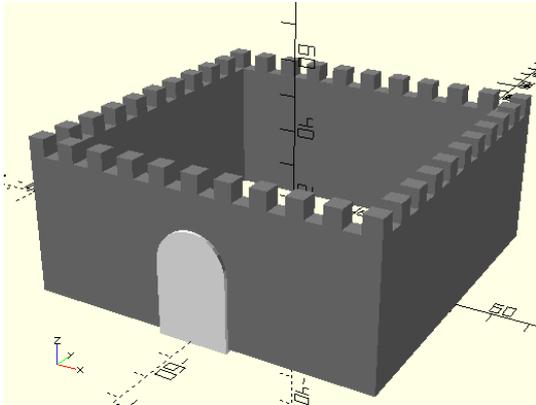
Avec la fonction remparts, on obtient un mur carré de 5 d'épaisseur et dont les côtés extérieurs font 100.



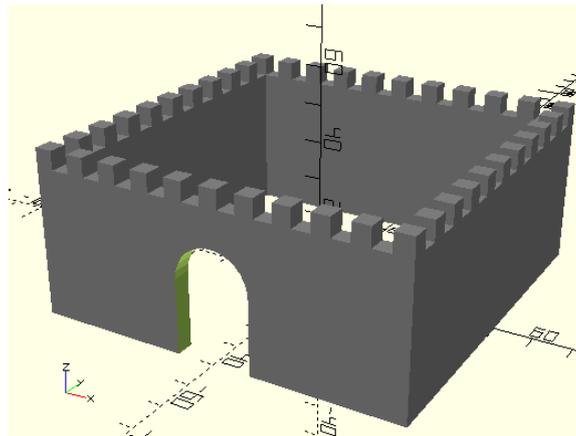
Porte :

Construire au milieu d'un mur, une porte aux dimensions ci-dessous.

L'épaisseur de la porte doit dépasser de 1 de chaque côté du mur en dessous du mur.



Percer la porte dans le mur



Création de bâtiments 3D avec BlocksCad Corrigé

Sur <https://www.blockscad3d.com/editor/>

1- Le château d'eau

Corps du château d'eau :

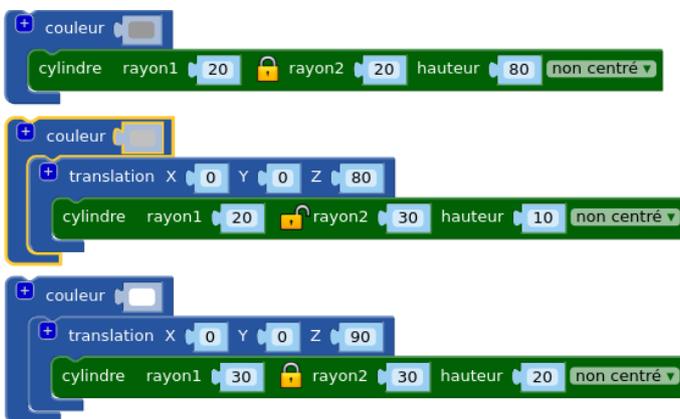
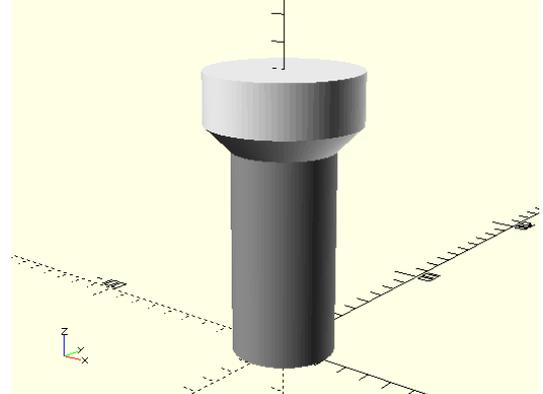
rayon 20 ; hauteur : 80

Partie intermédiaire :

rayon en bas : 20 ; rayon en haut : 30 ; hauteur 10

Partie supérieure :

rayon 30 ; hauteur 10



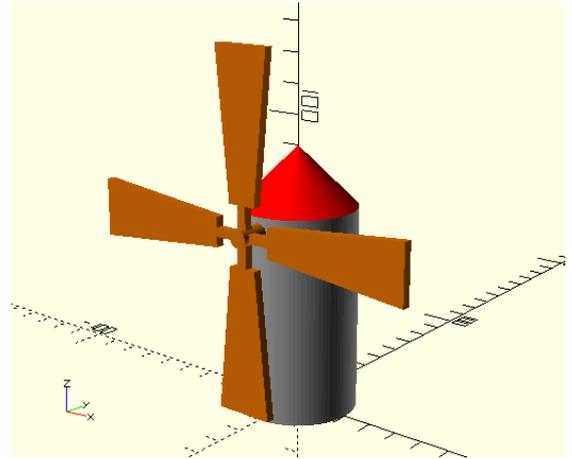
2- Le moulin

Corps du moulin : Rayon : 20 ; Hauteur : 70

Toit du moulin : hauteur : 20

Ailes du moulin : créer la fonction ci-dessous.

Placer le centre des ailes à une hauteur de 65



```

+ couleur
  cylindre rayon1 20 rayon2 20 hauteur 70 non centré
+ couleur
  + translation X 0 Y 0 Z 70
  cylindre rayon1 20 rayon2 0 hauteur 20 non centré
pour Ailes
  + union
  cylindre rayon1 3 rayon2 3 hauteur 10 non centré
  plus
  + translation X 0 Y 0 Z 5
  compter avec i de 0 à 3 par 1 (coque )
  faire
  + rotation X 0° Y 0° Z i x 90
  + union
  + translation X 0 Y -60 Z 0
  + coque
  triangle-CCC côté 1 10 côté 2 50 côté 3 50 hauteur 3
  avec
  + translation X -10 Y 0 Z 0
  triangle-CCC côté 1 10 côté 2 50 côté 3 50 hauteur 3
  plus
  + translation X -1.5 Y -20 Z 0
  cube X 3 Y 20 Z 3 non centré
+ couleur
  + translation X 0 Y -20 Z 65
  + rotation X 90° Y 0° Z 0°
  Ailes
  
```

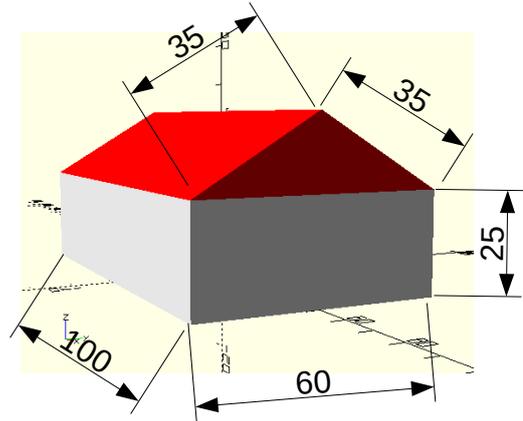
3- La maison

Murs :

Longueur : 100 ; largeur 60 ; hauteur 25

Toit : Utiliser : Expérimental > triangle CCC

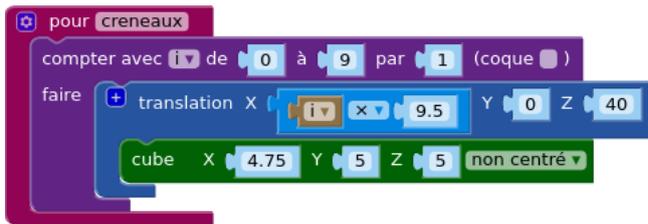
Base : 60 ; pentes : 35



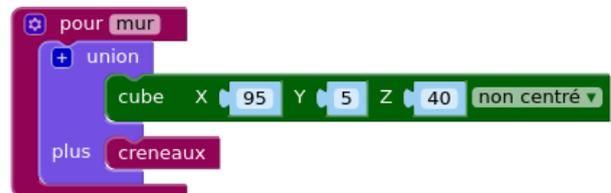
```
pour Murs
+ couleur [yellow]
+ translation X [-50] Y [-30] Z [0]
cube X [100] Y [60] Z [25] non centré
pour toit
+ couleur [red]
+ translation X [-50] Y [-30] Z [25]
+ rotation X [0°] Y [90°] Z [0°]
+ rotation X [0°] Y [0°] Z [90°]
triangle-CCC côté 1 [60] côté 2 [35] côté 3 [35] hauteur [100]
Murs
toit
```

4- Le château

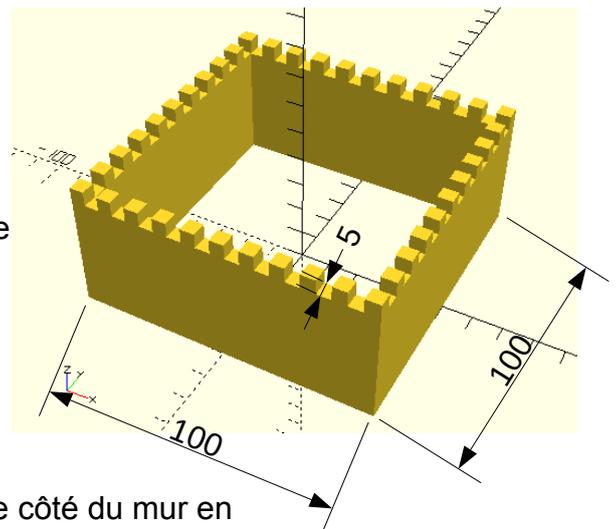
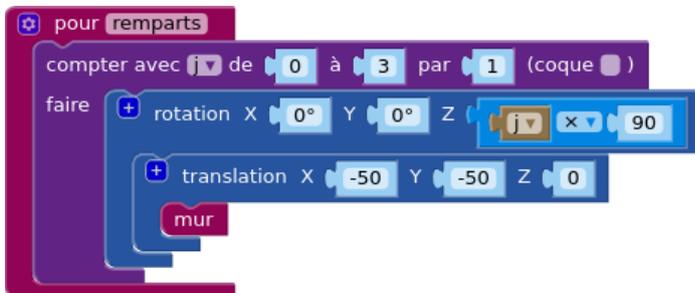
1- Créneaux : Construire la fonction suivante ↓



2- Mur : construire la fonction ci-contre →



3- Remparts : construire la fonction ci-dessous ↓

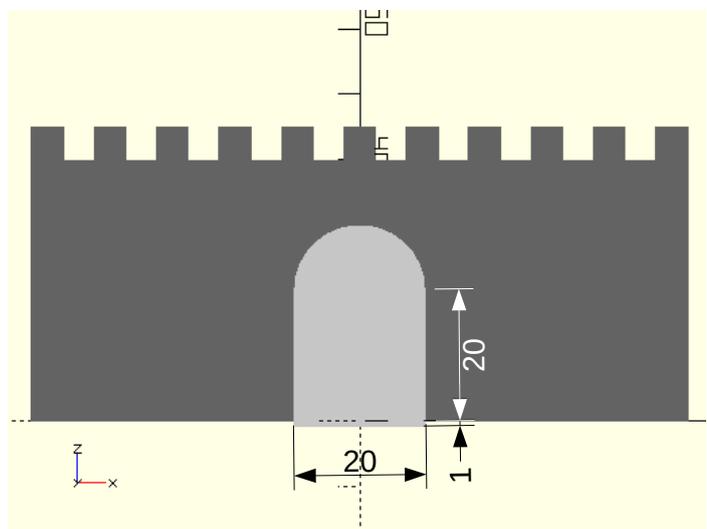
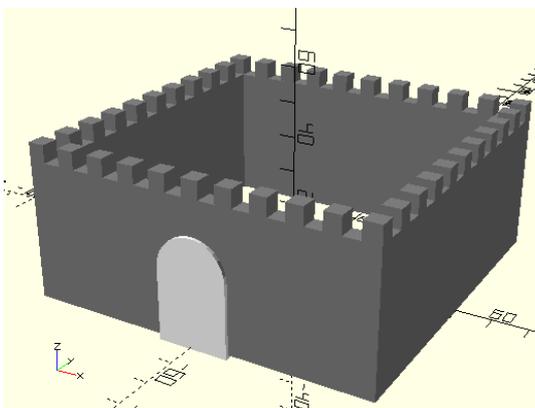


Avec la fonction remparts, on obtient un mur carré de 5 d'épaisseur et dont les côtés extérieurs font 100.

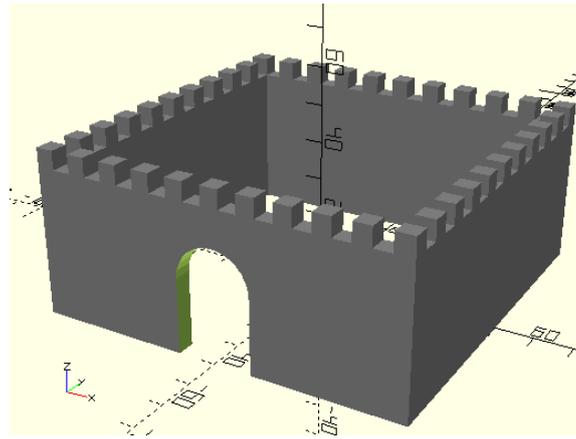
Porte :

Construire au milieu d'un mur, une porte aux dimensions ci-dessous.

L'épaisseur de la porte doit dépasser de 1 de chaque côté du mur en dessous du mur.



Percer la porte dans le mur



```

pour creneaux
  compter avec i de 0 à 9 par 1 (coque )
  faire
    + translation X i x 9.5 Y 0 Z 40
    cube X 4.75 Y 5 Z 5 non centré

pour mur
  + union
  cube X 95 Y 5 Z 40 non centré
  plus creneaux

pour remparts
  compter avec i de 0 à 3 par 1 (coque )
  faire
    + rotation X 0° Y 0° Z i x 90
    + translation X -50 Y -50 Z 0
    mur

pour porte
  + union
  + translation X 0 Y -51 Z 20
  + rotation X 270° Y 0° Z 0°
  cylindre rayon1 10 rayon2 10 hauteur 7 non centré
  plus
  + translation X -10 Y -51 Z -1
  cube X 20 Y 7 Z 21 non centré

+ soustraction
  remparts
  moins porte
  
```