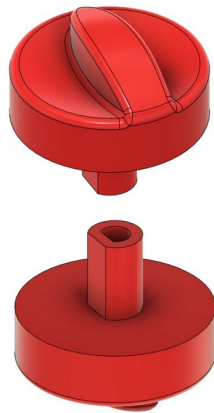


# Réparation par modelisation3D

Pièce cassée



Modélisation 3D

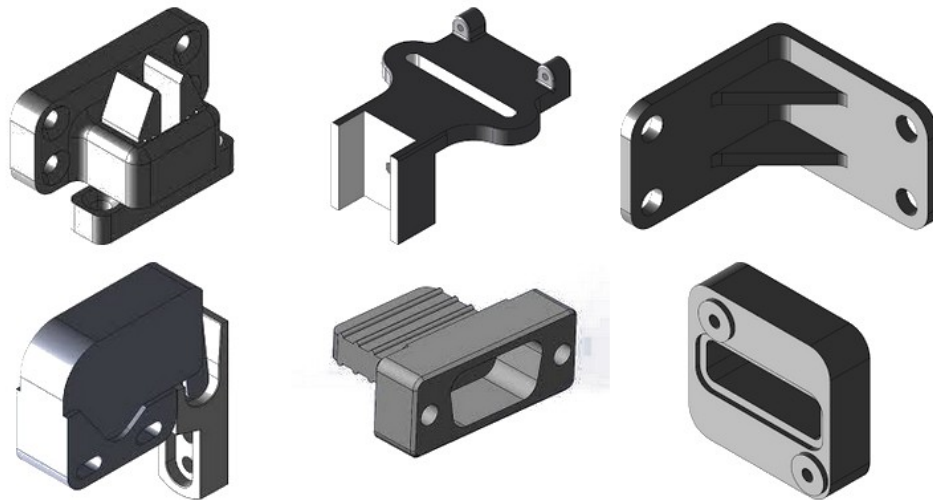


Impression 3D



Il arrive souvent qu'un objet devienne obsolète du fait qu'un morceau de plastique se soit cassé, et c'est désolant de devoir jeter et racheter tout l'appareil rien que pour ça.

Aujourd'hui, grâce à la modélisation et l'impression 3D il est possible de remplacer avec perfection et sans limites les parties manquante ou endommagées et redonner vie à tous vos objets.



## Cours OpenSCAD

Apprenez à créer les fichiers pour imprimer les pièces des objet à réparer avec le logiciel OpenSCAD.

Les pièces que vous avez créés vous pourrez les imprimer sur une imprimante 3D que vous pourrez trouver dans des FabLab (P,ex. La Palanquée à Sète), mais aussi dans des services en ligne qui pratiquent des prix très abordables.

Peut être finiez vous par acquérir votre propre imprimante qui sont aujourd'hui disponibles à des prix très abordables.

# Atelier de modélisation 3D

**Si vous êtes déjà demandé à quoi correspond tout ce bruit autour de l'impression 3D, nous allons vous permettre d'y voir clair.**

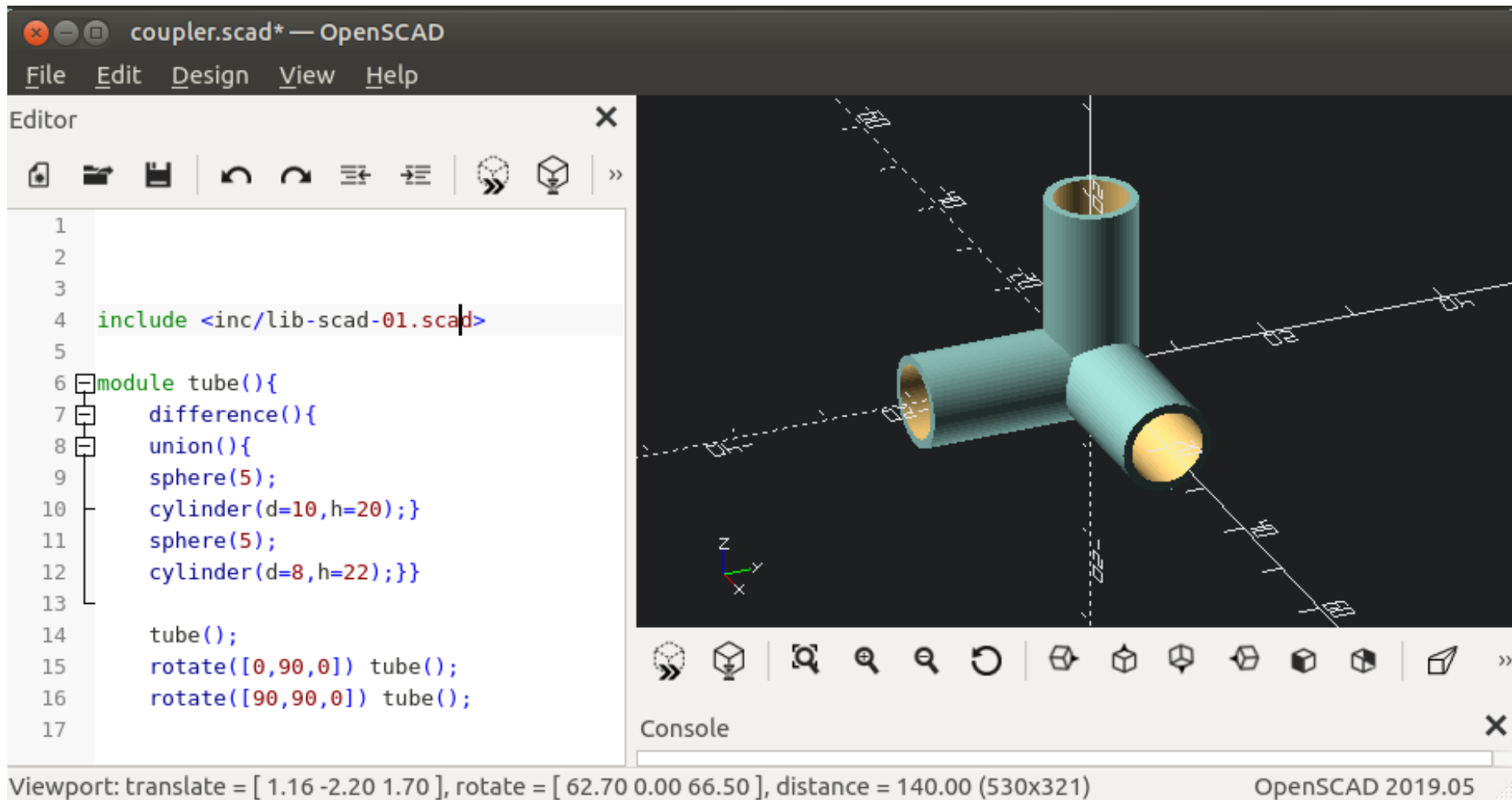
Même plus, car nous vous proposons de rejoindre l'atelier de modélisation 3D, qui vous est proposé conjointement par l'Aquarium Café et la MJC.

Vous serez étonné de constater avec quelle facilité vous allez pouvoir créer des objets sur votre ordinateur puis les imprimer vous mêmes.

## **L'activité de cet atelier vous permettra :**

- **1** de vous familiariser avec le trois dimensions :  
**X** = largeur, **Y** = profondeur et **Z** = hauteur.
- **2** réaliser des formes simples à laide de ces axes X, Y et Z et les déplacer ou faire tourner avec des valeurs indiqués en millimètres?
- **3** associer, superposer, perforer et transformer vos formes simples de façon à créer de objets plus complexes.
- **4** comment se servir de la documentation en ligne existante pour réussir vos modélisations.
- **5** vous familiariser avec les logiciels nécessaires et leur paramétrage.
- **6** et pourquoi pas en finir par monter votre propre imprimante 3D en kit disponible à des prix très abordables.





## Le programme OpenSCAD

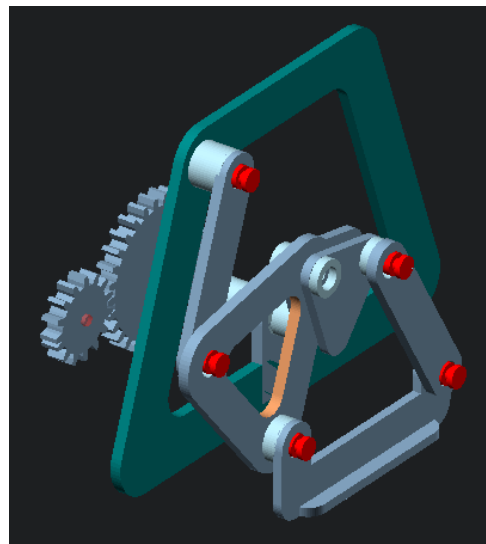
OpenSCAD offre la possibilité de créer des objets à destination de l'impression 3D. La conception des objets passe par un langage de programmation et il y a un éditeur incorporé, en vis-à-vis d'une sous-fenêtre affichant le résultat du code écrit.



## L'imprimante 3D

Aujourd'hui les imprimantes 3D performantes, avec un volume d'impression virtuel d'environ 22x22x25 cm sont actuellement disponibles à partir de 180 €. Il s'agit notamment de machines de la firme Creality, dont notamment leur modèle Ender 3 en kit , facile à monter et d'excellente qualité.

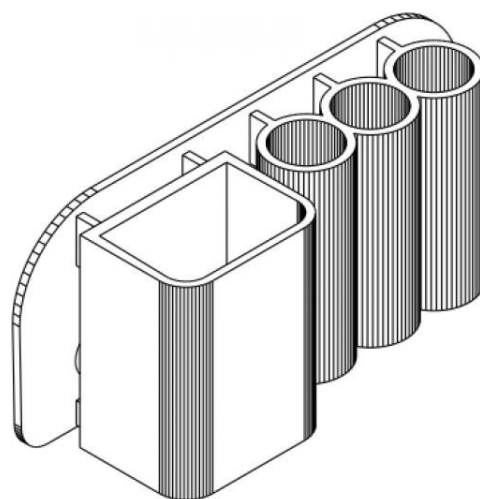
Un grand choix de machines de qualité a des prix abordables sont proposées par les grandes plateformes de vente en ligne.



## Modélisation3D

Apprenez à réaliser des objets tels que des jouets, des mécanismes mobiles, comme des petits robots, mais aussi des mécanismes plus complexes...

Donnez libre cours à votre imagination, inventez des objets dans l'espace



Ci contre un support de dentifrice et brosses à dents destiné à être fixé au mur qui a été modélisé dans Ope,SCAD.

De nombreux objets à usage domestique peuvent ainsi être créés, les limites ne sont fixées que par votre imagination...