modelisation 3D, openscad, code, em

OpenSCAD

OpenSCAD est un logiciel de modélisation 3D par script, les formes géométriques sont décrites par du code contrairement à des logiciels de modélisation traditionnels comme Blender ou Tinkercad. OpenSCAD permet de concevoir des objets paramétriques à partir de paramètres et de formules, ce qui les rend faciles à modifier et à adapter. La modélisation est donc précise et pratique pour la la conception d'objets techniques et l'impression 3D

En pratique, OpenSCAD permet de décrire des formes géométriques de base (cube, cylindre, sphère, etc.), de les transformer (translation, rotation, mise à l'échelle) et des les combiner avec des opérations booléennes (`union()`, `difference()`, `intersection()`), etc.
Il est aussi possible d'utilsier des variables, boucles ou conditions, pour réaliser des objets paramétriques.

OpenSCAD fonctionne sur Linux, macOS et Windows

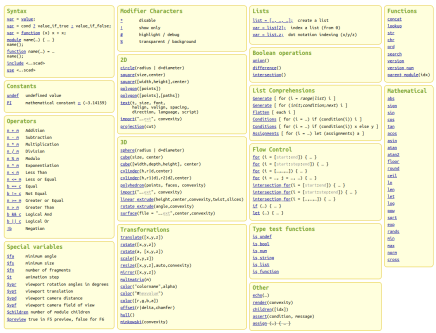
- Site principal : https://openscad.org/
- Code source : https://github.com/openscad

Il existe aussi des versions en ligne d'OpenSCAD

- https://ochafik.com/openscad/
- https://openscad.cloud/openscad/

Cheat Sheet

Version 2021.01



En ligne (avec les liens!) : https://openscad.org/cheatsheet/
En PDF :

openscad_v2021.01_cheatsheet.pdf

Trucs

Debug

Plusieurs caractères sont utiles lors de la préparation des scripts d'objets, en particulier dans les opérations booléennes comme «difference». Ce sont les caractères : %, #, ! et *

voir https://en.wikibooks.org/wiki/OpenSCAD_User_Manual/Modifier_Characters

Par exemple :

```
#cylinder (h = 10, r = 5); // intégrer l'objet dans le rendu et le rendre visible en rose pâle
```

Ressources, tutoriels

- https://en.wikibooks.org/wiki/OpenSCAD_User_Manual
- http://www.tridimake.com/2014/09/how-to-use-openscad-tricks-and-tips-to.html
- https://edutechwiki.unige.ch/fr/OpenSCAD

Ressources complémentaires

Cubes biseautés : https://danielupshaw.com/openscad-rounded-corners/

Article extrait de : http://lesporteslogiques.net/wiki/ - **WIKI Les Portes Logiques**
Adresse : **http://lesporteslogiques.net/wiki/ressource/logiciel/openscad?rev=1749913496**
Article mis à jour: **2025/06/14 17:04**