10 - Atelier Mesh

FreeCAD **Dev 26.3** - 23/09/2026

Auteur(s) - mél : dominique.lachiver @ lachiver.fr
web : https://lachiver.fr/

Extrait du Parcours guidé FreeCAD Dev 26.3 : version web - version papier -

Réalisé avec Scenari Dokiel ;

Licence -

Table des matières

Introduction 4
1. TP 10-1 6

Introduction

Objectifs

En vue d'une impression 3D, dans le cadre de ce parcours, nous n'exploiterons que les commandes suivantes de l'atelier Mesh :

- Créer un maillage à partir d'une forme[W] ;
- Exporter un maillage[W] permettant de créer un fichier au format STL ;

Mesh

≃ *Maillage*

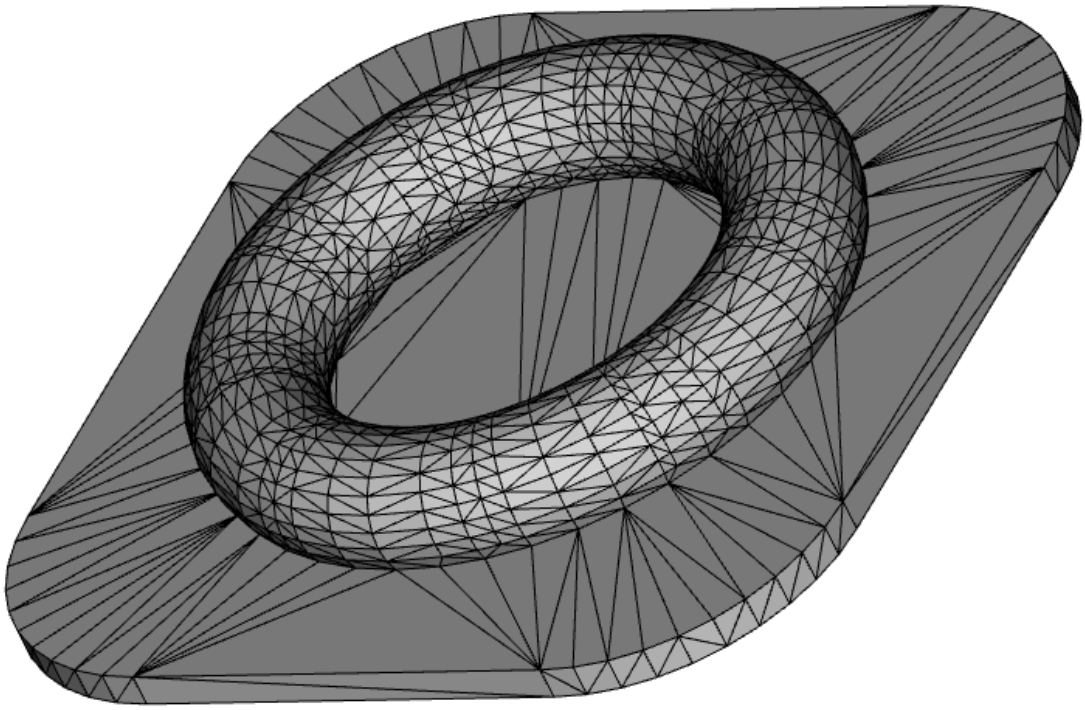
Un **mesh** ou **maillage** est un objet tridimensionnel constitué de sommets, d'arêtes et de faces organisés en polygones sous forme de fil de fer dans une infographie tridimensionnelle. Les faces se composent généralement de triangles, de quadrilatères ou d'autres polygones convexes simples, car cela simplifie le rendu. Les faces peuvent être combinées pour former des polygones concaves plus complexes, ou des polygones avec des trous.

source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Mesh_(objet)

Le processus permettant de passer d'un modèle d'un solide à son maillage s'appelle la tesselation .

Maillage d'un solide

Mesh (maillage)



Dominique Lachiver

Atelier Mesh

L'atelier Mesh manipule des maillages triangulés. Les maillages (mesh en anglais) sont un type particulier d'objets 3D, composés de triangles connectés par leurs arêtes et leurs sommets (aussi appelés vertices).
Cet atelier permet notamment de créer rapidement des maillages à partir de modèle de solide.

cf https://wiki.freecad.org/Mesh_Workbench/fr

1. TP 10-1

Tâches à réaliser

- Si nécessaire, activer l'atelier Mesh Design à l'aide de l'onglet **Ateliers** de la commande Outils → Personnaliser ;
- Télécharger le fichier exempleMesh.FCStd et l'ouvrir dans FreeCAD ;
- Dans l'atelier Mesh Design, créer un maillage de l'objet Pad à l'aide de la commande ;
- Créer un fichier Pad.stl du maillage à l'aide de la commande ;

Pour mieux visualiser le maillage :

- Masquer l'objet Pad ;

Dominique Lachiver