

Compte Rendu N°5 (3 Avril 2020)

Travail accompli

- Création d'un programme de manipulation de maillage à partir d'un flux.

```
$ ./manip
```

Mesh manipulation utility from geometry file (OFF, PLY, OBJ).

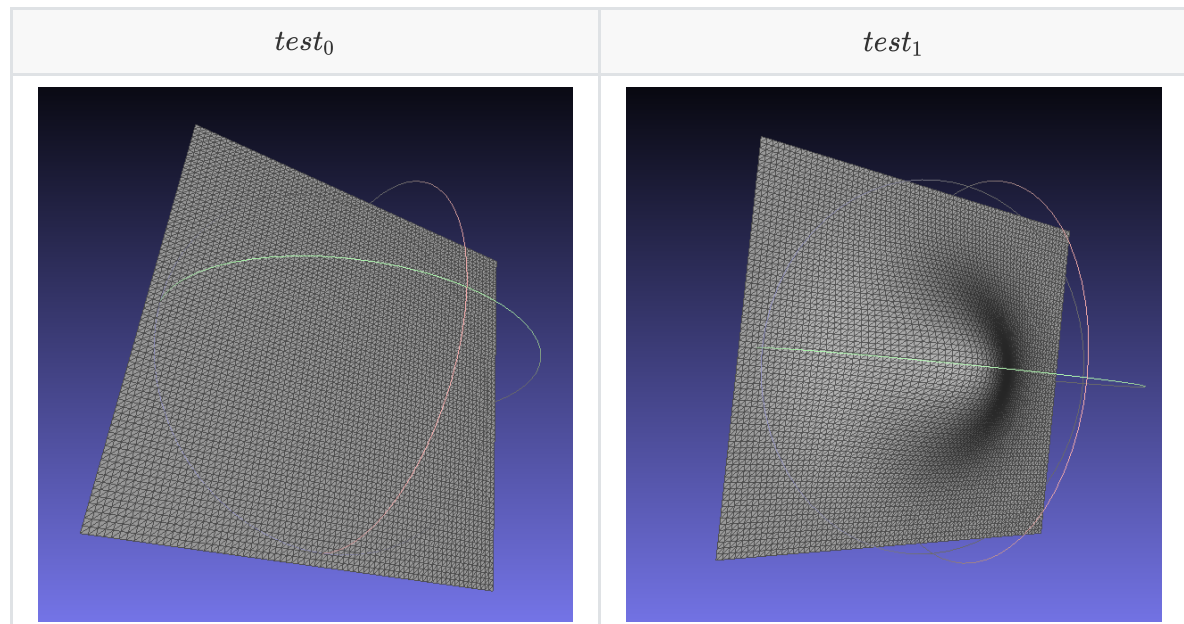
Usage: manip <input-file> (<output-file> | **--to**=<format>) [options]

Options:

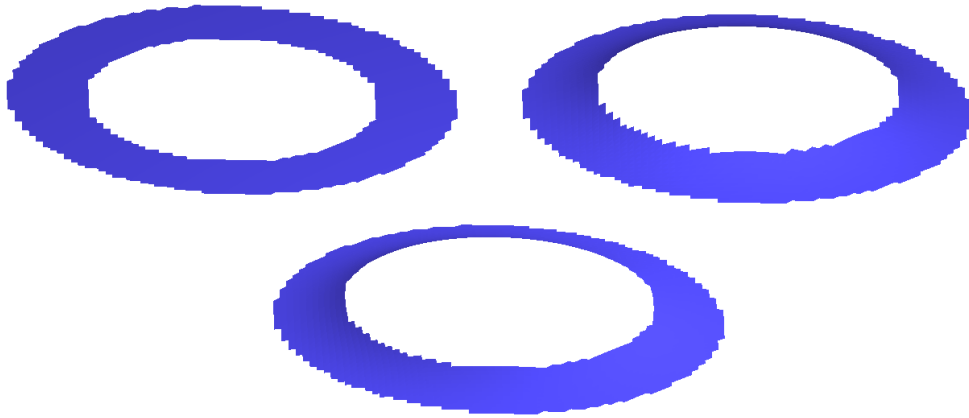
--color =<rgb>	Set mesh color.
--noisify =<float>	Add random noise to mesh.
--rotate-x =<float>	Rotate mesh around x axis by an angle in degree.
--rotate-y =<float>	Rotate mesh around y axis by an angle in degree.
--rotate-z =<float>	Rotate mesh around z axis by an angle in degree.
--to =<format>	Output <format> conversion to stdout.
--translate =<vector>	Translate mesh with vector.
-h --help	Show this screen.
--version	Show version.

- Création d'un programme de projection de maillage (utile pour les zones de transitions entre 2 maillages).

Exemples d'exécution :



match 0.1 test0.ply test1.ply



Remarque :

- Les éléments de la première ligne représentent les maillages initiaux (Soit G et D les maillages en haut à gauche et droite)
- L'élément de la seconde ligne représente la projection MLS de G sur D avec l'algorithme APSS

Travail à faire

- **Appliquer** la projection en prenant en compte les parties fixes des maillages initiaux en plus des zones de transition (visualisation)
- **Appliquer** un lissage laplacien à chaque étape de l'algorithme de projection MLS
- **Associer** à chaque maillage une surface MLS (cela sera pratique pour retrouver les coordonnées de texture plus tard)
- **Implémenter** un algorithme pour **connecter** / **coudre** les bordures de 2 zones différentes
- **Utiliser** l'algorithme de **fairing** sur les points connectés pour un meilleur rendu géométrique