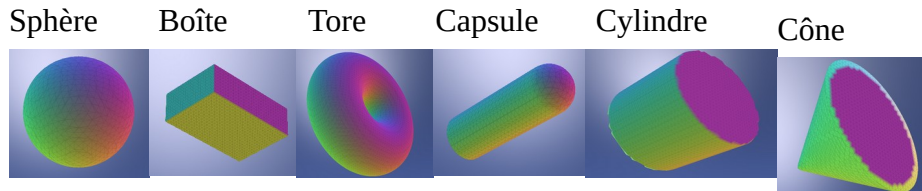


Lien du code : https://forge.univ-lyon1.fr/p1909519/modelisation-geometrique/-/tree/main/TP2/TinyMesh?ref_type=heads

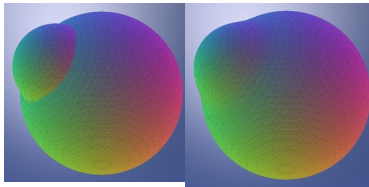
(principales implémentations visibles dans les fichiers Node.h/cpp et dans qteMainWindow.cpp)

Primitives :

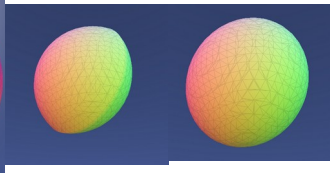


Opérateurs :

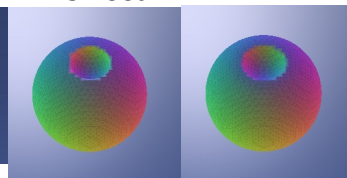
Union et Union smooth



Intersection et Intersection smooth

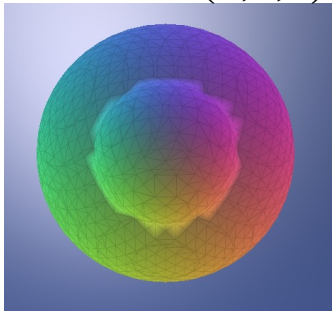


Différence et Différence smooth

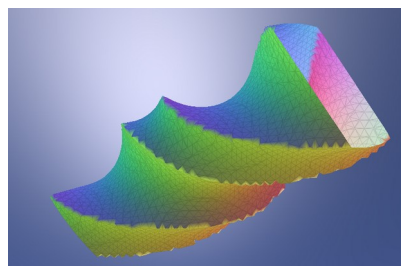


Transformations :

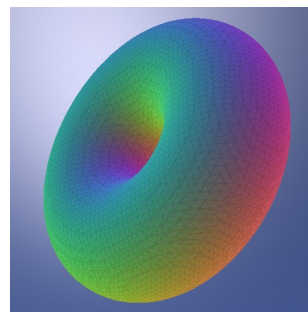
Homothétie de 0.5 +
Translation de (-1,-1,-1)



Torsion d'un cylindre

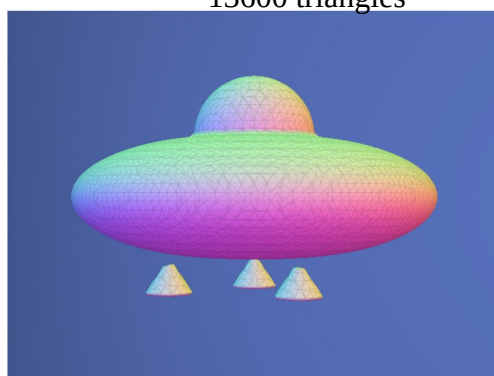


Rotation de 90° sur l'axe
Z du tore de base



Formes complexes :

Soucoupe Volante
6808 sommets
13600 triangles

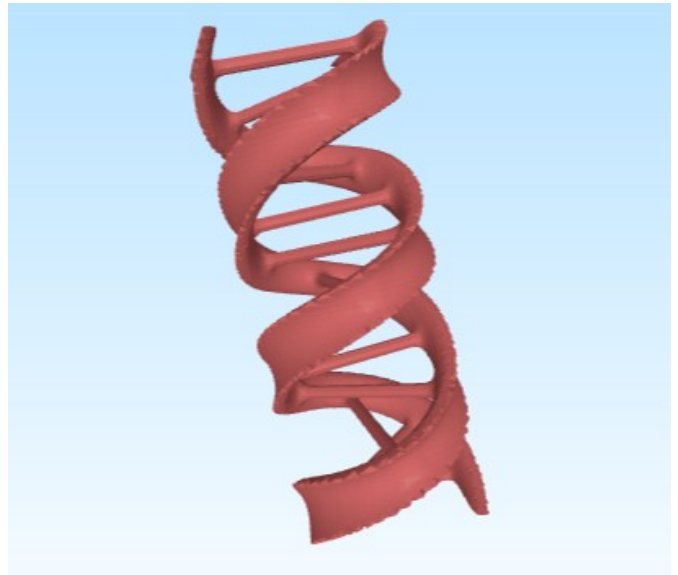
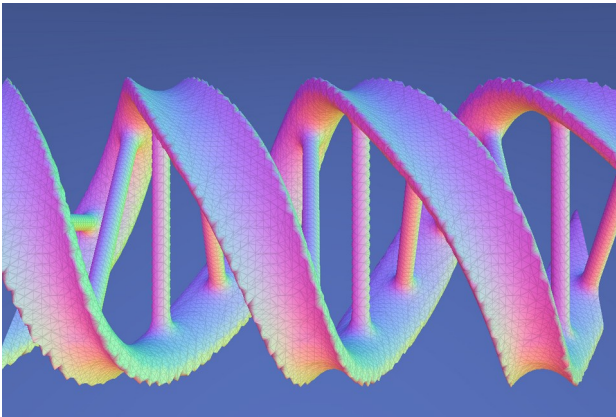


Union de la cabine (sphère), du
corps (tore) et de 3 pieds
(cylindres)

ADN

23440 sommets

46576 triangles



Union de :

- 2 hélices (la différence d'un cylindre qui subit une torsion, avec le même cylindre qui a un rayon légèrement plus petit)
- Et de plusieurs bâtonnets (cylindres de petit rayons subissant différentes opérations de translation et de rotation)

Performances :

Primitives	Sphère	Boîte	Tore	Capsule	Cylindre	Cône	Soucoupe volante	ADN
Temps pour 10^7 appels	407 ms	1063 ms	858 ms	607 ms	854 ms	655 ms	5199 ms	147070 ms