

# TD/TP : simplification et subdivision

---

## Exercice 1 :

- ⇒ Ecrire une fonction de fusion de sommet.
- ⇒ Construire un fichier OFF correspondant à un cube à 8 sommets et 12 triangles. Puis tester la fusion de sommets sur deux des sommets du cube.

## Exercice 2 :

- ⇒ Ecrire la méthode de simplification par cellule vu en cours :
  - construire une grille,
  - fusionner les sommets,
  - modifier les triangles.
- ⇒ Tester la méthode sur les maillages du TP précédent.
- ⇒ Faire varier la taille de la grille pour faire varier la résolution des maillages.

## Exercice 3 :

- ⇒ Ecrire une fonction de raffinement qui découpe un triangle en 4, en rajoutant un sommet au milieu de chaque arête.
- ⇒ Tester le raffinement de triangle sur le maillage du cube.

## Exercice 4 :

- ⇒ Ecrire la méthode de subdivision à partir du schéma *Butterfly* en cours.
- ⇒ Tester la méthode sur les maillages des TP précédents.

⇒ Exercice 2 ou exercice 4 à présenter avant le 24/04/17 pour correction et notation