

# TP5 - Simplification de maillages

*Léa Serrano M1 IMAGINE*

11 Octobre 2022

Lien de mon git pour ce tp : <https://github.com/LeaSerrano/M1-IMAGINE-Modelisation3D-TP5.git>

Le but de ce tp va être d'implémenter une simplification (OCS) de maillage.

## Table des matières

**1** [Exercice 1](#)

**2**

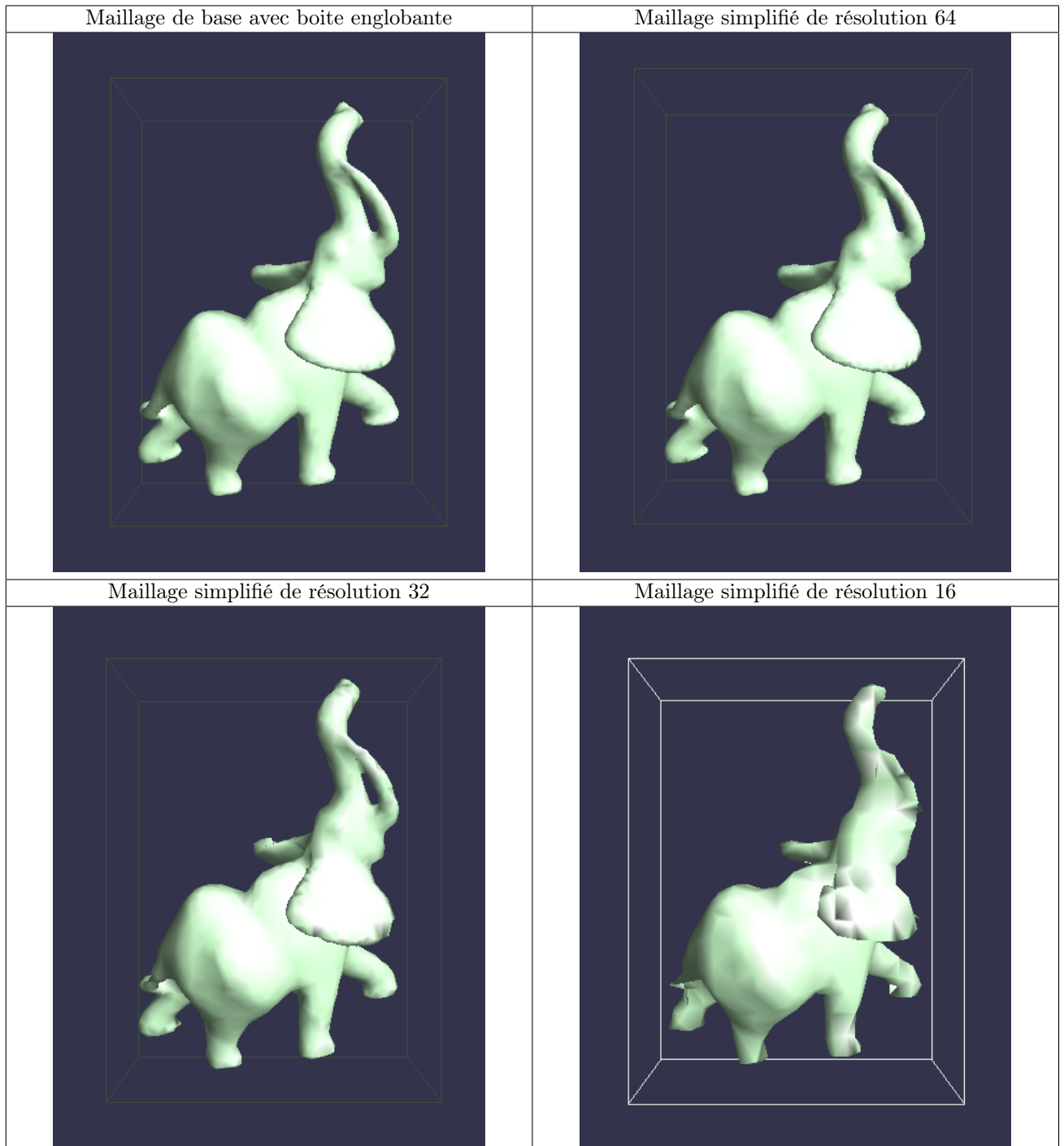
## 1 Exercice 1

Pour commencer, nous allons calculer la boîte englobante de notre maillage.

Ensuite nous allons créer une structure Grid qui va nous permettre de représenter une grille uniforme. Pour chaque triangle nous allons stocker les positions des sommets en fonction de la grille afin que leur valeur soit celle de la cellule de la grille dans laquelle ils se trouvent.

Enfin, nous allons faire en sorte que si un triangle a des points dans la même cellule alors on le supprime du maillage.

Voici le résultat obtenu :



On voit que plus notre résolution est petite, moins notre maillage est précis. Cela s'explique par le fait que lorsqu'on réduit la résolution, alors on a moins de valeurs possibles pour les positions des sommets.