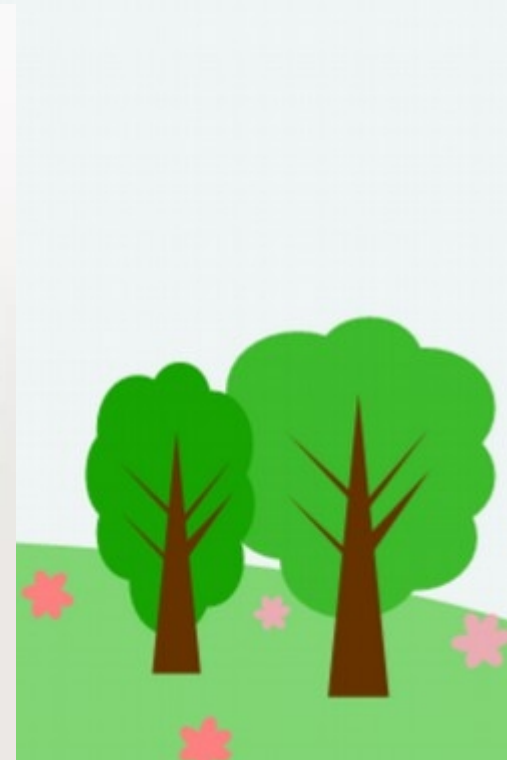
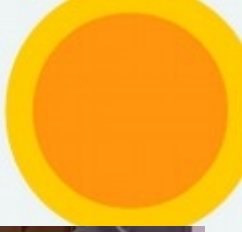


L'impression 3D, un domaine plein d'avenir



Un processus perfectible

5.00
0.35
- normal mode 18h42m

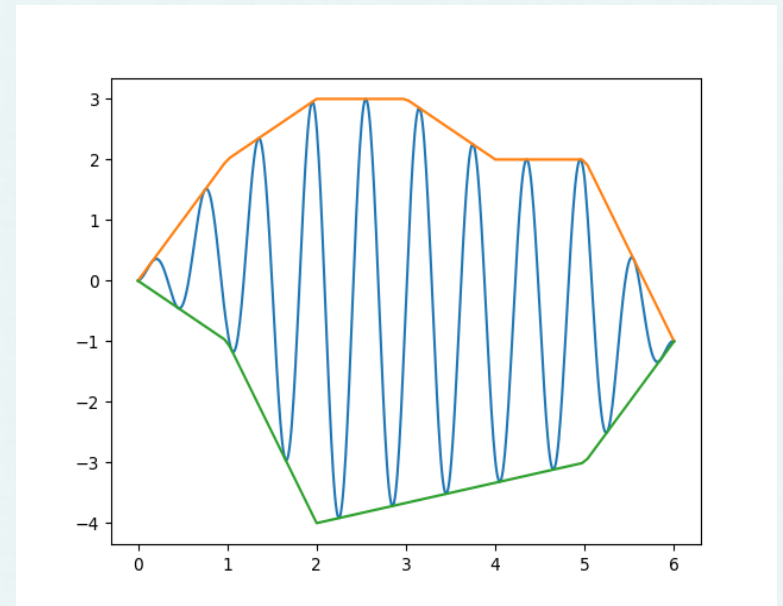
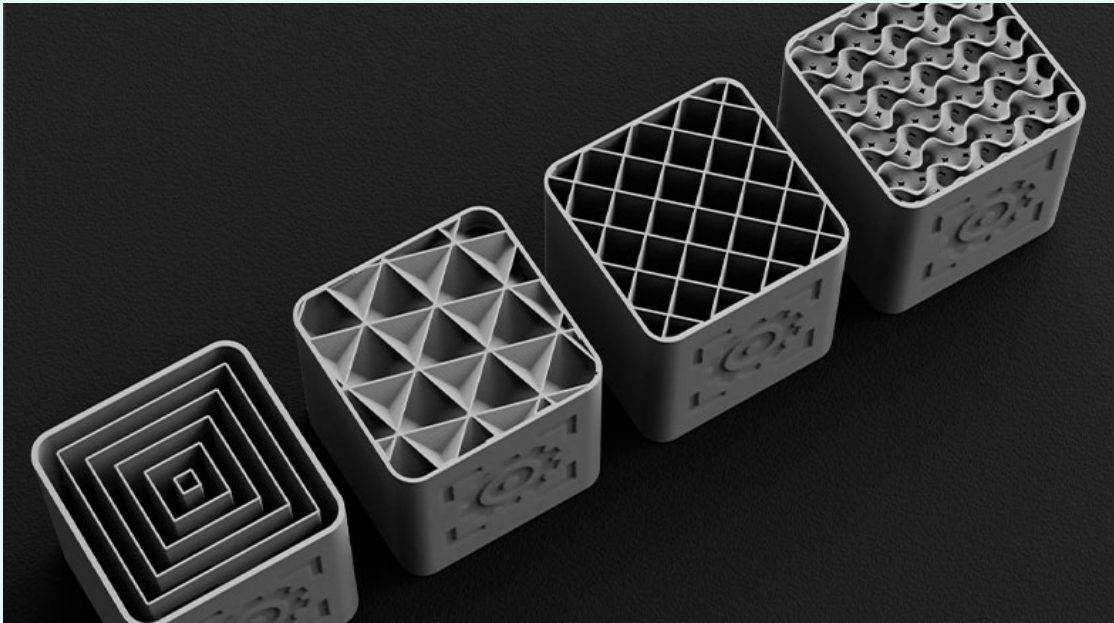


Quels paramètres sont déterminants dans la vitesse d'impression et dans la rigidité de l'objet ?

- Les courbes de remplissage du plan sont-elles une voie significative pour l'amélioration de la résistance des objets imprimés en 3D ?



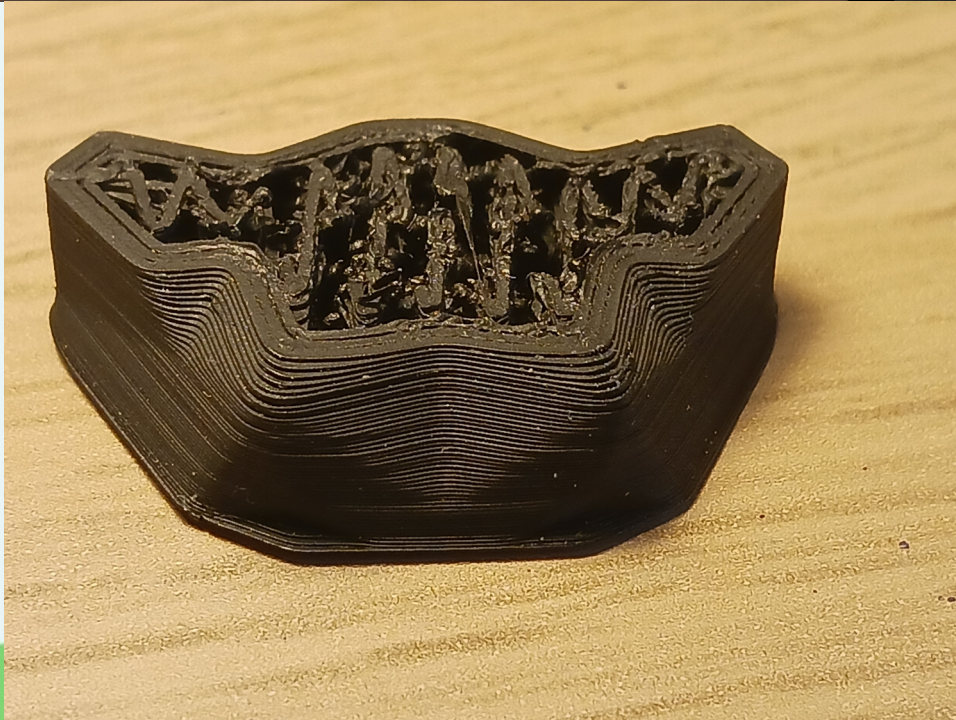
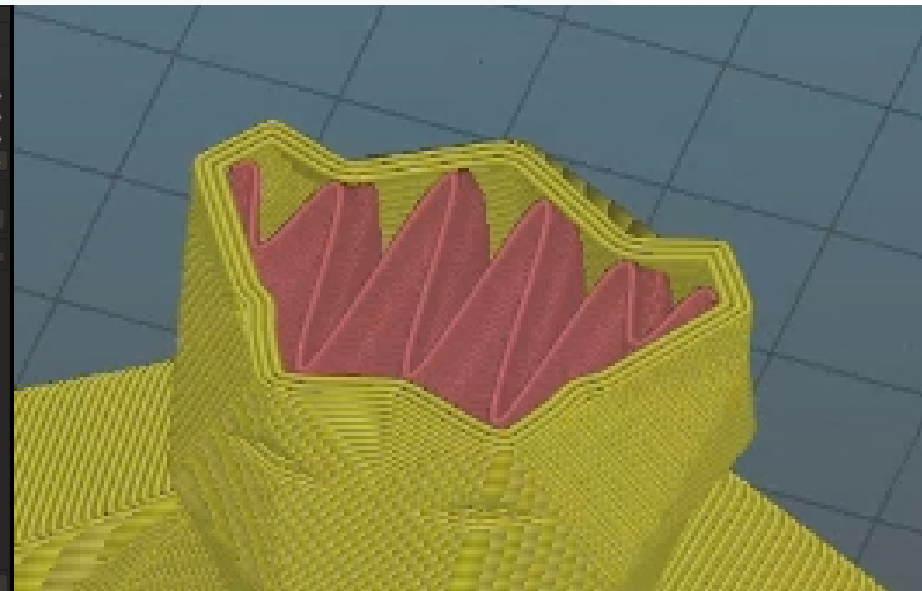
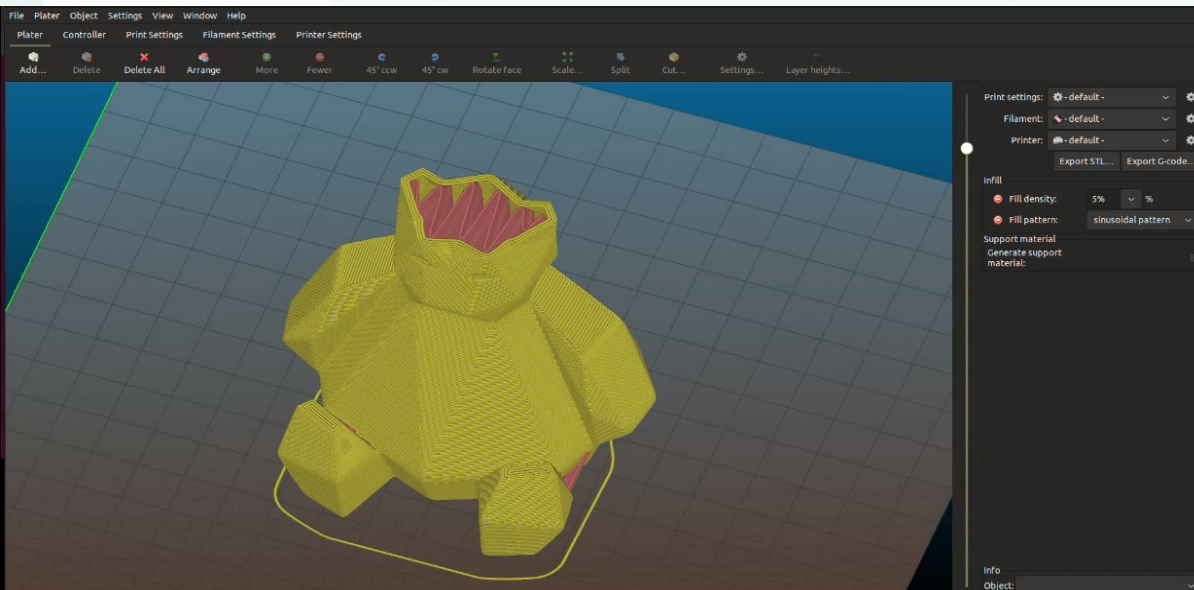
Le remplissage est-il un facteur déterminant ?



$$f(x) = (f_1(x) + f_2(x))/2 + \sin(\epsilon \cdot x) \cdot (f_1(x) - f_2(x))/2$$



Test d'implémentation

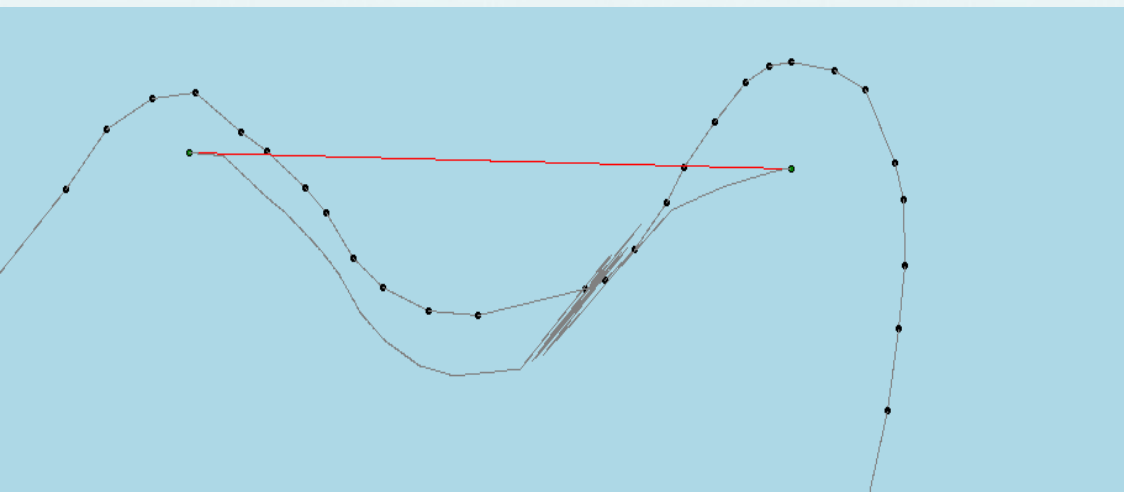
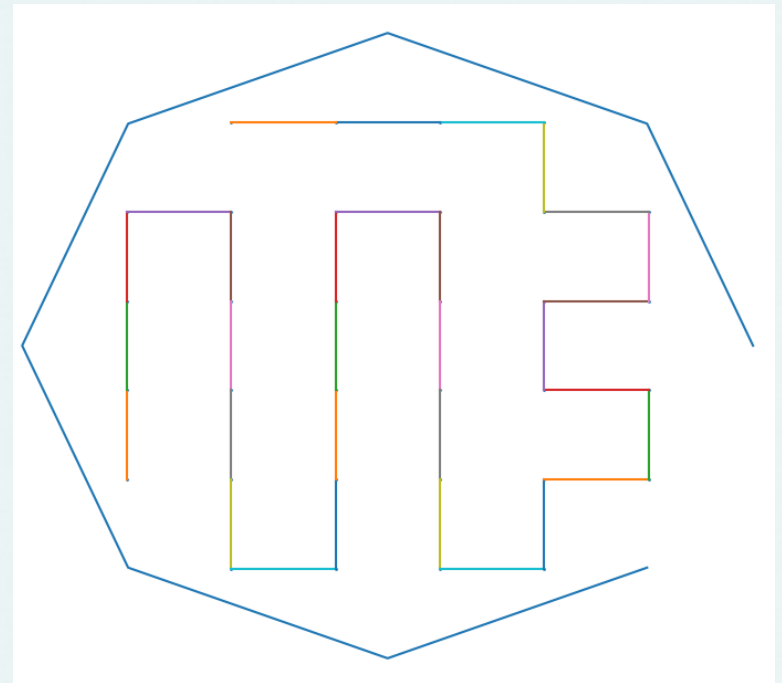
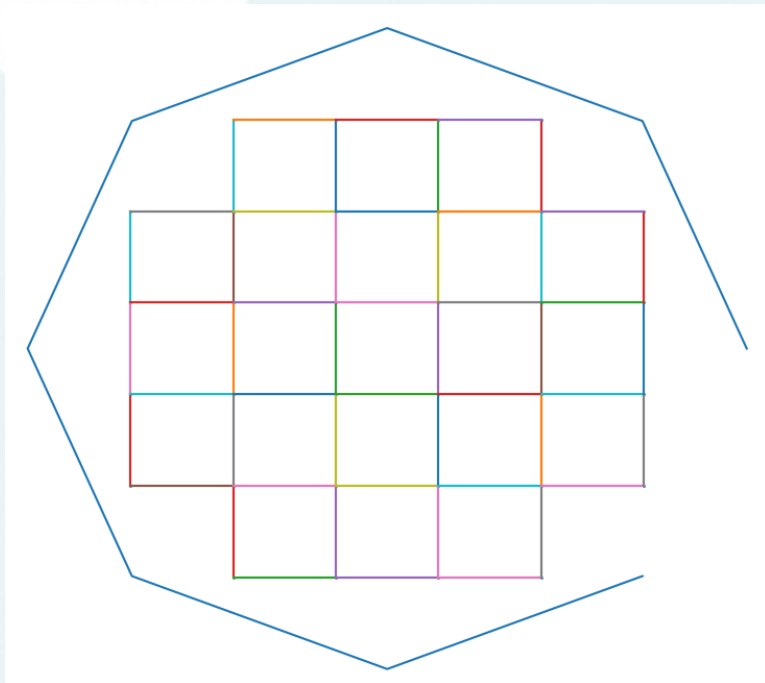


Cahier des charges

- Courbe continue incluse dans un polygone quelconque, dont la dérivée seconde est bornée (accélération)
- Densité paramétrable pour le polygone mais aussi localement
- Variation continue de la courbe lors d'une déformation continue du polygone

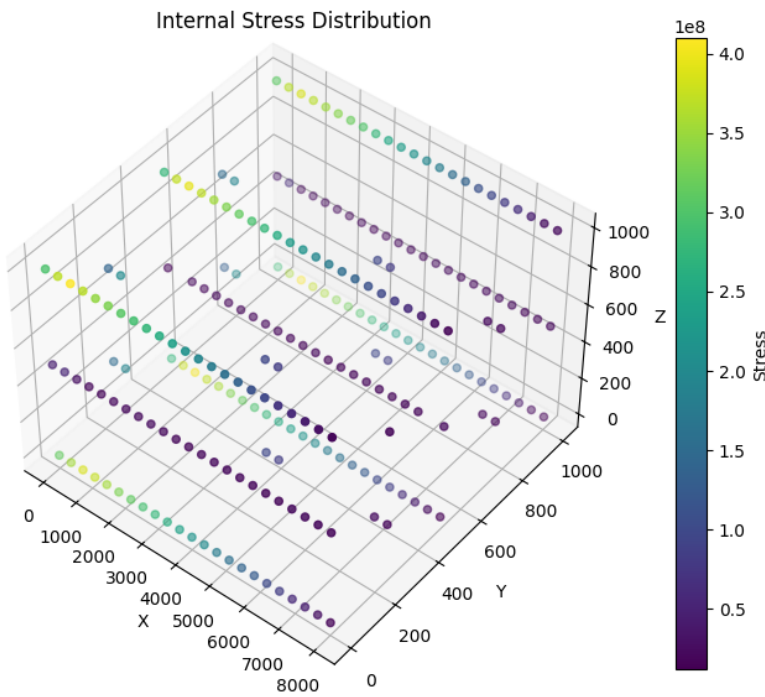


A venir ...



Résistance des matériaux

- Réalisation d'une FEM, puis exportation des résultats et lecture de ceux-ci par un script.
- A venir : sélectionner les valeurs significatives avec formation d'un modèle → modification locale de la densité du remplissage



Finalement : test du remplissage en condition réelle

