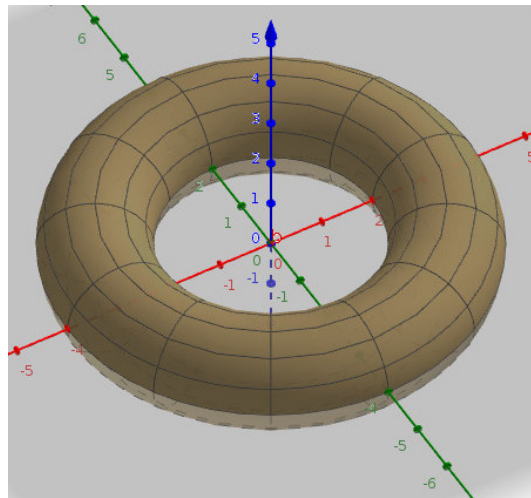


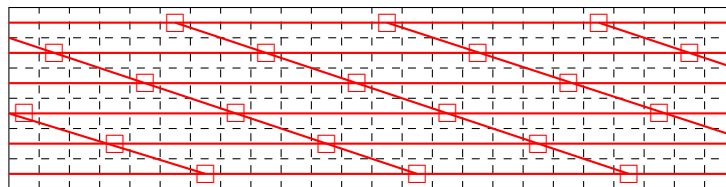
Repriser : patchwork plutôt que brins de laine (Denise Vella-Chemla, 3.1.2018)

Il y a plusieurs problèmes dans la modélisation par courbes sur tore proposée précédemment ¹ : d'abord, le tore pose problème au niveau des "jointures", les bords ne se replient pas bien l'un sur l'autre, et verticalement, et horizontalement, c'était une erreur de le croire ; d'autre part, la distance entre les différentes feuilles des feuilletages n'est pas aisée à exprimer dans cette modélisation, alors que cette distance importe beaucoup.

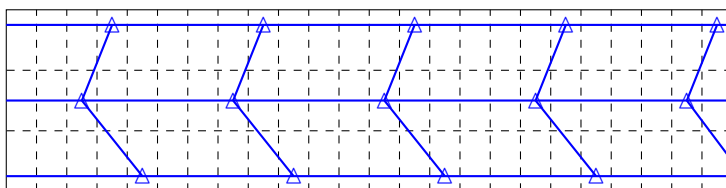
Peut-être vaudrait-il mieux considérer un maillage du tore par des polytopes dont les faces sont des parallélogrammes. Les longueurs de certains côtés des parallélogrammes seraient fixées par les modules (des nombres premiers) et les faces en question ne seraient pas des rectangles pour tous les modules sauf pour le module 3. Le maillage du tore selon le module 3 contiendrait des rectangles quant à lui comme sur la figure ci-dessous.



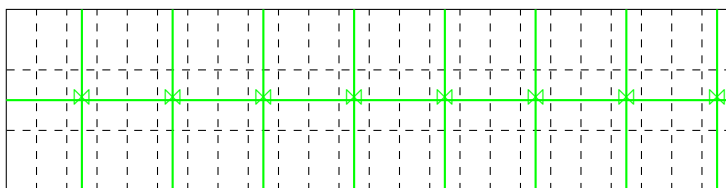
Par exemple, voici le maillage selon le module 7 à la recherche des décomposants de Goldbach de 98.



Voici le maillage selon le module 5 pour la modélisation de ce problème.



Voici le maillage selon le module 3 pour la modélisation de ce problème.



Démontrer la conjecture de Goldbach consisterait alors à démontrer qu'il existe toujours une section du tore selon un méridien ² qui contient un sommet de chaque polytope.

1. Cf. <http://denise.vella.chemla.free.fr/topo.pdf>.
 2. On appelle méridien un petit cercle qui supporte le tore.