Seulement 2 et 3 ?..., Denise Vella-Chemla, juin 2026

Je n'avais jusque-là pas pris conscience du fait que la distinction entre les $4k+1$ et les $4k+3$ que fait Gauss dans sa loi de réciprocité quadratique (ou son théorème d'or) est en fait une distinction entre

- les $2 \times pair + 3$: les $4k+3$ sont des $2(2k)+3$;
- et les $2 \times impair + 3$: les $4k+1$ sont des $(4k-2)+3$, c'est-à-dire des $2(2k-1)+3$.

Cela serait-il utile par rapport à la conjecture de Goldbach ? On note par programme que les pairs $4k$, lorsque l'un de leur "petit décomposant de Goldbach" est lui-même décomposable en une somme de la forme $pair+3$ et que le nombre *pair* a lui-aussi 3 comme décomposant de Goldbach, alors le "grand décomposant de Goldbach" de la décomposition n'a pas 3 comme décomposant de Goldbach quant à lui, il semblerait que ça soit systématique et ce serait bien sûr à confirmer. On voit ici se déployer une espèce de structure fractale par les 2 et les 3 à définir précisément.

On ne voit rien du côté des nombres pairs de la forme $4k+2$ mais obtenir un résultat sur la moitié des nombres pairs serait peut-être un résultat conséquent.