

Soit la suite de mots binaires définie de la façon suivante :

- $S_1 = 1$
- $S_2 = 01$
- $S_3 = 001$

- $S_n$  est un mot binaire défini ainsi :

$$\left\{ \begin{array}{ll} S_n(i) = 1 \iff \bigwedge_{n-2i \leq j \leq n-1} [S_j(i) = 0] & \text{pour } 1 \leq i \leq \lfloor \frac{n}{3} \rfloor \\ S_n(i) = 0 & \text{pour } \lfloor \frac{n}{3} \rfloor < i < n \\ S_n(n) = 1 \end{array} \right.$$

$\forall n \geq 3, \exists i \leq n, S_i \text{ et } S_{n-i-1} \text{ contiennent tous les deux un seul } 1$ $\iff$ $2n = (2i - 1) + (2n - 2i - 1) \text{ est une décomposition de Goldbach de } 2n.$
---