TITRE

1. Introduction

La suite de Fibonacci a tout d'abord été étudiée en Inde via un problème de combinatoire dans des sortes de poèmes au V^{e} siècle avant J.-C. par Pingala [1]. Puis, elle a été étudiée en Italie par le célèbre Léonard de Pise, plus connu sous le nom de Fibonacci, dans un problème sur la taille d'une population de lapins apparu dans son ouvrage *Liber abbaci* [2] en 1202.
Cette suite auras toujours créé un engouement, et donc énormément de généralisation ont été créé comme les suites de Lucas[3].
Mais parmis toutes ces généralisations beaucoup sont laissé de coté, et nous allons nous intéréser à l'une de celle-ci.

2. Définition

Comme beaucoup le savent la suite de fibonacci est construite de manière récurante en sommant les deux termes précédent et en prenant $F_0 = 1$ et $F_1 = 1$(ou des fois $F_0 = 0$ et $F_1 = 1$), i.e.

$$\forall n \in \mathbb{N}, F_n := \begin{cases} F_0 = F_1 = 1 \\ F_{n+2} = F_{n+1} + F_n, n \geq 2 \end{cases}$$

Pour généraliser cette suite nous allons au lieux de sommer les deux termes précédent, mais le termes précédent et un termes se trouvant p termes plus loin de ce premier termes et pour ce faire nous avons besoin que les p premier termes valent 1, i.e.

$$\forall n, p \in \mathbb{N}, F_n^{(p)} := \begin{cases} F_j^{(p)} = 1, 0 \leq j \leq p \\ F_{n+p+1}^{(p)} = F_{n+p}^{(p)} + F_n^{(p)} \end{cases}$$

On nomme p comme étant l'odre de la suite engendré et $\left(F_n^{(p)}\right)_{n \in \mathbb{N}}$ la suite engendré pour un certain entier p

2 Bibliography

1. Pingala. https://fr.wikipedia.org/wiki/Pingala_(math%C3%A9maticien)
2. Liber abbaci
3. Suite de Lucas. https://fr.wikipedia.org/wiki/Suite_de_Lucas