

Projet 5

LEBOBE timothé

19 juin 2020

Contents

1	Biographie de Fibonacci	3
2	La suite de Fibonacci	4
3	Exercice 1: niveau 1	5
3.1	Enoncé	5
3.2	Enoncé	5
3.3	Entrée	5

1 Biographie de Fibonacci

Fibonacci est né à Pise mais il étudie en grande partie en Algérie à Bougie, une ville d'influence marchande et intellectuel. Il étudie les travaux algébriques du Persan Al-Khwarizmi et de l'Egyptien Abu Kamil. Il voyage beaucoup en aidant son père qui est notaire et marchand. Ces voyages lui permettent de rencontrer d'autres mathématiciens. De 1198 à 1228, il compile ses connaissances en écrivant des ouvrages. Après 1228, sa vie est peu connue, en 1241, il a perçu un salaire de la part de la république de Pise pour comptabilité. Il meurt peu après.

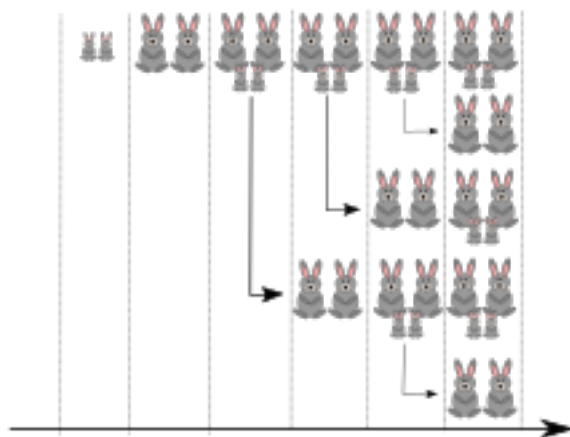


2 La suite de Fibonacci

La suite de Fibonacci est exposée dans le livre *liber Abaci* publié en 1202. La suite est montrée comme l'évolution d'une population de lapin au cours des mois selon certaines conditions:

- les deux lapins mis dans l'enclos le premier mois sont deux lapereaux;
- les lapins ne peuvent procréer qu'au 3e mois d'existence;
- les lapins en âge de procréer engendre forcément qu'un seul couple de lapereaux;
- les lapins sont immortels.

La suite de Fibonacci montre le nombre de couple de lapin.



Dans ce cas, $F_0 = 0; F_1 = 1; F_2 = 1; \dots$

La suite de Fibonacci étant définie par $F_0 = 0; F_1 = 1; F_{n+2} = F_{n+1} + F_n$, elle commence par 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55

3 Exercice 1: niveau 1

3.1 Enoncé

3.2 Contexte

Joseph Marchand prépare ses vacances à la montagne. Comme tous les ans, il va skier. Mais comme tous les ans, il doit d'abord vérifier que ses skis sont encore à sa taille. D'expérience, il sait qu'il peut porter ses skis même s'il y a quelques tailles de différence avec ses pieds (ce qui n'est pas très prudent pour ses chevilles). Il vous donne la taille de ses pieds et la taille de ses skis. Pouvez-vous lui donner l'écart entre les deux tailles ?

3.3 Entrée

Bla Bla