

## Naissances : éléments de correction

1. Après plusieurs simulations à l'aide d'un tableur, on observe presque autant de naissance de filles que de garçons. Ce choix ne semble donc pas avoir de conséquences sur la limitation du nombre de filles.

2. A l'aide d'un arbre, on remarque qu'on a :

- une chance sur deux d'avoir uniquement un garçon ;
- une chance sur quatre d'avoir un garçon et une fille ;
- une chance sur huit d'avoir un garçon et deux filles ;
- une chance sur seize d'avoir un garçon et trois filles ;
- une chance sur seize d'avoir quatre filles ;

On obtient une « moyenne » de  $\frac{1}{4} + 2 \times \frac{1}{8} + 3 \times \frac{1}{16} + 4 \times \frac{1}{16} = \frac{15}{16}$  filles par famille et de  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} = \frac{15}{16}$  garçons par famille ce qui confirme notre observation.