

Les petits-enfants de mes voisins

1) J'ai rencontré hier matin ma voisine Mme Dupont, accompagnée d'une petite fille.

- Cette charmante fillette ressemble beaucoup à votre fille, ça doit être sa fille.

Et combien votre fille a-t-elle donc d'enfants ?

- Oui, c'est bien ma petite-fille, l'un des deux enfants de ma fille, mais l'autre ressemble plus à son père.

Quelle est la probabilité pour que ces deux enfants soient deux filles ?

2) J'ai rencontré hier après-midi mon voisin M. Durand, accompagné d'un petit garçon.

- Ce grand garçon ressemble beaucoup à votre fils, ça doit être son fils.

Et combien votre fils a-t-il donc d'enfants ?

- Oui, c'est bien l'aîné des deux enfants de mon fils, mais l'autre ressemble plus à sa mère.

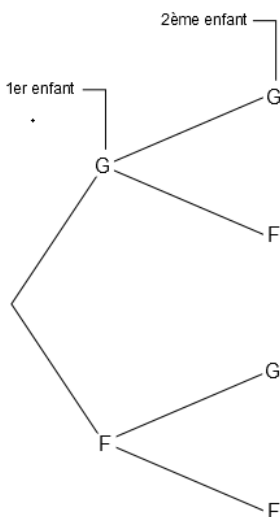
Quelle est la probabilité pour que ces deux enfants soient deux garçons ?

Petits-enfants de Mme Dupont

3 cas possibles : GF, FG, FF

1 cas favorable : FF

Probabilité de 2 filles : $1/3$

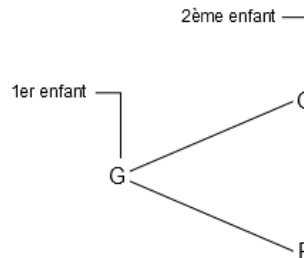


Petits-enfants de M. Durand

2 cas possibles : G, F

1 cas favorable : G

Probabilité de 2 garçons : $1/2$



Remarque : Les ressemblances avec le père ou la mère ne servent qu'à perturber le lecteur.

Source : Gardner - Problèmes et divertissements mathématiques. Tome 1