

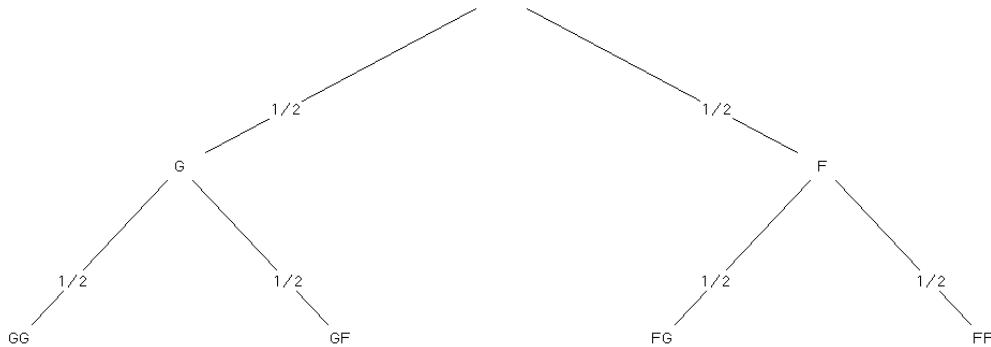
## Probabilités, corrigé de l'exercice 2-3

Notations :

G = événement « le premier enfant est un garçon »

F = événement « le premier enfant est une fille »

GF = événement « le premier enfant est un garçon **et** le deuxième une fille »



La question se reformule comme suit : « Une mère a deux enfants. Calculer la probabilité qu'elle ait au moins une fille **sachant qu'elle a au moins un garçon.** »

$$\begin{aligned} P(\text{au moins 1 F} \mid \text{au moins 1 G}) &= \frac{P(\text{au moins 1 F et 1 G})}{P(\text{au moins 1 G})} = \frac{P(GF) + P(FG)}{P(GG) + P(GF) + P(FG)} \\ &= \frac{\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}}{\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}} = \frac{2}{3} \end{aligned}$$

Outil en ligne pour dessiner un arbre de probabilités composées :

<https://www.deleze.name/marcel/sec2/prob/calculateur/index.html>

Probabilités, énoncés des exercices:

<https://www.deleze.name/marcel/sec2/prob/2/exercices-2.pdf>