

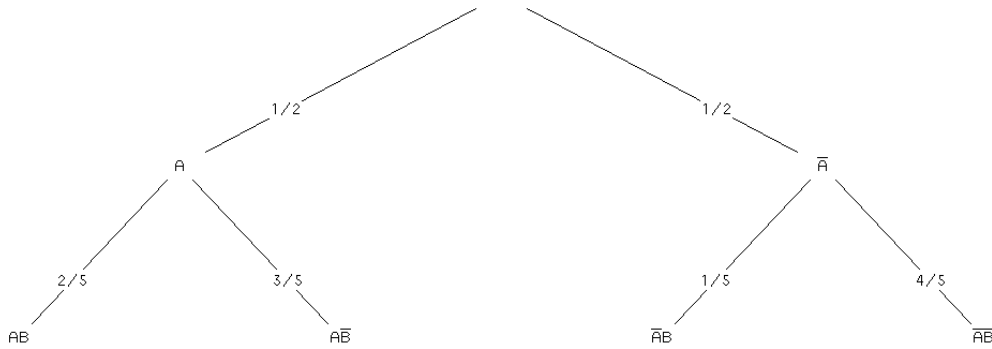
Probabilités, corrigé de l'exercice 1-13

Notations :

A = événement « porter l'anticorps A »

B = événement « porter l'anticorps B »

\overline{AB} = « porter l'anticorps A **et** ne pas porter l'anticorps B »



Au lieu de faire explicitement appel au [théorème de Bayes](#), partons directement des lois fondamentales du calcul des probabilités.

Partie a)

$$P(B) = P(AB) + P(\overline{A}B) = \frac{1}{2} \times \frac{2}{5} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{10}$$

$$P(A | B) = \frac{P(AB)}{P(B)} = \frac{\frac{1}{2} \times \frac{2}{5}}{\frac{3}{10}} = \frac{2}{3}$$

Partie b)

$$P(\overline{B}) = P(A\overline{B}) + P(\overline{A}\overline{B}) = \frac{1}{2} \times \frac{4}{5} + \frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{7}{10}$$

$$P(\overline{A} | \overline{B}) = \frac{P(\overline{A}\overline{B})}{P(\overline{B})} = \frac{\frac{1}{2} \times \frac{3}{5}}{\frac{7}{10}} = \frac{4}{7}$$

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/1/exercices-1.pdf>