Niveau : terminale

Probabilités conditionnelles et indépendance

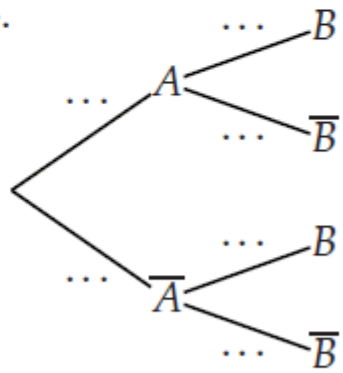
Exercice 4 : une étude de dragées dans une boîte

Sophie a mis des dragées dans une boîte, les unes contiennent une amande, les autres non :

- 30 % des dragées contiennent une amande ;
- 40 % des dragées avec amande sont bleues, les autres sont roses ;
- 75 % des dragées sans amande sont bleues, les autres sont roses.

Sophie choisit au hasard une dragée dans la boîte et on considère les évènements :

- A : « la dragée choisie contient une amande » ;
- B : « la dragée choisie est bleue ».



1) Recopier et compléter l'arbre pondéré ci-contre.
2) Montrer que $P(A \cap B) = 0{,}12$.
3) Calculer $P(B)$.
4) En déduire $P_B(A)$.
5) Calculer $P_{\overline{B}}(A)$.
6) Sophie préfère les dragées contenant une amande. Doit-elle plutôt choisir une dragée bleue ou bien une dragée rose ?

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr