Niveau : terminale

Probabilités conditionnelles et indépendance

Exercice 10 : don de sans et probabilité sur les autorisations

Aujourd'hui Nat' a décidé d'aller donner son sang. Ben hésite alors : « Je vais peut-être en profiter pour aller faire du vélo le long des bords de Seine ». On considère que la probabilité qu'il aille faire du vélo est 0,85.

Nat' ayant un petit volume sanguin, il est possible qu'on ne l'autorise pas à donner son sang (elle est « refusée » une fois sur cinq) auquel cas, si Ben est parti faire du vélo, il ne sera pas là quand elle rentrera.
Dans tous les autres cas, il sera là quand elle rentrera.

En admettant, que les évènements « Nat' n'est pas autorisée à donner son sang » et « Ben choisit d'aller faire du vélo » soient indépendants, quelle est la probabilité que Ben soit là quand Nat' rentrera ?

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr