Niveau : terminale

Probabilités conditionnelles et indépendance

Exercice 1 : probabilité et étude de boules dans une urne

Dans une urne, il y n boules rouges et p boules bleues. On tire une boule dans l'urne puis on la remet.

- Si la boule tirée est rouge, on double le nombre de boules rouges dans l'urne.
- Si la boule tirée est bleue, on double le nombre de boules bleues dans l'urne.

On réalise ensuite un deuxième tirage. Déterminer les nombres possibles de boules rouges et bleues dans l'urne de départ avec les informations suivantes :

- la probabilité que la deuxième boule soit rouge sachant que la première est rouge est $\frac{16}{33}$;
- la probabilité que la deuxième boule soit bleue sachant que la première est bleue est $\frac{17}{21}$.

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr