



**EXERCICE n° XIXGENPOIII — Sam préfère les bonbons bleus!**

Polynésie française 2019 — Série générale

**Expérience aléatoire à une épreuve — Pourcentages**

Sam préfère les bonbons bleus.

Dans son paquet de 500 bonbons, 150 sont bleus, les autres sont rouges, jaunes ou verts.

1. Quelle est la probabilité qu'il pioche au hasard un bonbon bleu dans son paquet?
2. 20 % des bonbons de ce paquet sont rouges.  
Combien y a-t-il de bonbons rouges?
3. Sachant qu'il y a 130 bonbons verts dans ce paquet, Sam a-t-il plus de chance de piocher au hasard un bonbon vert ou un bonbon jaune?
4. Aïcha avait acheté le même paquet il y a quinze jours, il ne lui reste que 140 bonbons bleus, 100 jaunes, 60 rouges et 100 verts. Elle dit à Sam :  
« Tu devrais piocher dans mon paquet, plutôt que dans le tien, tu aurais plus de chance d'obtenir un bleu ».  
A-t-elle raison?



## CORRECTION

1. Nous faisons l'hypothèse que les bonbons sont indiscernables au toucher et qu'ainsi toutes les issues possibles sont équiprobables.

Il y a 500 bonbons en tout dont 150 bleus.

La probabilité cherchée est  $\frac{150}{500} = \frac{3}{10} = 0,3$  soit 30 %

2.  $\frac{20}{100} \times 500 = 0,20 \times 500 = 100$ . Il y a 100 bonbons rouges dans ce paquet.

3. On sait qu'il y a 150 bonbons bleus, 100 bonbons rouges, 130 bonbons verts.

$150 + 100 + 130 = 380$  et  $500 - 380 = 120$ .

Il y a donc 120 bonbons jaunes. Il y a donc moins de bonbons jaunes que de bonbons verts.

Sam a plus de chance d'obtenir un bonbon vert qu'un bonbon jaune.

4. Sam a  $\frac{3}{10} = 0,3$  soit 30 % de chance de choisir un bonbon bleu dans son paquet.

Comme  $140 + 100 + 60 + 100 = 400$ , il reste à Aïcha 400 bonbons dont 140 bleus.

$\frac{140}{400} = \frac{7}{20} = 0,35$  soit 35 %.

Aïcha a raison, Sam a plus de chance de choisir un bonbon bleu dans son paquet.