



Problème de la semaine

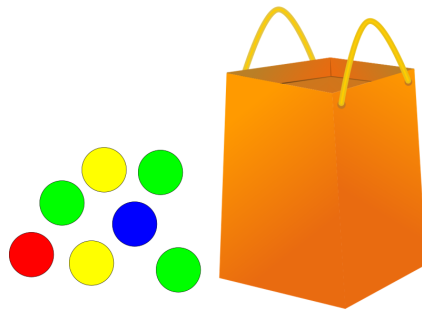
Problème B

C'est du cinquante-cinquante ou du sûr à cent pour cent ?

- (a) Imagine que tu pioches des billes une à une dans un sac contenant 1 bille rouge, 1 bille bleue, 2 billes jaunes et 3 billes vertes. Lorsque tu pioches une bille du sac, tu la choisis au hasard, tu enregistres sa couleur, puis tu la replaces dans le sac. Supposons que chaque bille a la même probabilité d'être piochée.

Lesquels des événements suivants ont la même probabilité de se produire ?

- (i) Tu pioches une bille rouge.
- (ii) Tu pioches une bille bleue.
- (iii) Tu pioches une bille jaune.
- (iv) Tu pioches une bille verte.
- (v) Tu pioches une bille rouge OU une bille bleue.



Justifie tes réponses en comparant les probabilités théoriques des événements.

- (b) Supposons que tu as deux dés à six faces. Sur l'un, figurent les nombres pairs 2, 4, 6, 8, 10 et 12, et sur l'autre, les nombres impairs 1, 3, 5, 7, 9 et 11. Tu jettes les deux dés simultanément puis tu détermènes la somme des deux faces supérieures. Quelle est la probabilité de chacun des événements suivants ?
- (i) La somme est impaire.
 - (ii) La somme est égale à 7.
 - (iii) La somme est égale à 25.
- (c) Parmi les événements de la partie (b), lesquels peuvent être qualifiés de *certain*s? Lesquels des événements de la partie (b) peuvent être qualifiés d'*impossibles* ?