

Exercice 1

Pour cet exercice, aucune justification n'est attendue.

En appuyant sur un bouton, on allume une des cases de la grille ci-contre au hasard.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

- Quelle est la probabilité que la case 1 s'allume ?
 - Quelle est la probabilité qu'une case marquée d'un chiffre impair s'allume ?
 - Pour cette expérience aléatoire, définir un événement qui aurait pour probabilité $\frac{1}{3}$.
- Les cases 1 et 7 sont restées allumées. En appuyant sur un autre bouton, quelle est la probabilité que les trois cases allumées soient alignées ?

Exercice 2

On place des boules toutes indiscernables au toucher dans un sac. Sur chaque boule colorée est inscrite une lettre. Le tableau suivant présente la répartition des boules :

Lettre \ couleur	Rouge	Vert	Bleu
A	3	5	2
B	2	2	6

- Combien y a-t-il de boules dans le sac ?
- On tire une boule au hasard, on note sa couleur et sa lettre.
 - Vérifier qu'il y a une chance sur dix de tirer une boule bleue portant la lettre A.
 - Quelle est la probabilité de tirer une boule rouge ?
 - A-t-on autant de chance de tirer une boule portant la lettre A que de tirer une boule portant la lettre B ?

Exercice 3

Flavien veut répartir la totalité de 760 dragées au chocolat et 1 045 dragées aux amandes dans des sachets dans des sachets ayant la même répartition de dragées au chocolat et aux amandes.

- Peut-il faire 76 sachets ? Justifier la réponse.
- (a) Quel nombre maximal de sachets peut-il réaliser ?

- Combien de dragées de chaque sorte y aura-t-il dans chaque sachet ?

Exercice 4

Un ouvrier dispose de plaques de métal de 110 cm de longueur et de 88 cm de largeur. Il a reçu la consigne suivante :

"Découper dans ces plaques des carrés tous identiques, les plus grands possibles de façon à ne pas avoir de perte"

- Quelle sera la longueur du côté d'un carré ?
- Combien obtiendra-t-il de carrés par plaque ?

Exercice 5

Convertir les mesures suivantes en cm^3

1. $43m^3$	5. $4,98mm^3$	9. $1,234 \times 10^2 dm^3$
2. $2mm^3$	6. $456mm^3$	10. $3L$
3. $4,5dm^3$	7. $4,567dm^3$	11. $4,5dL$
4. $5,67865km^3$	8. $4 \times 10^6 mm^3$	12. $350,3mL$

Exercice 6

Pour chaque match, 72 000 places du stade sont mises en vente dans les proportions suivantes

- $\frac{1}{3}$ des places pour les brésiliens (pays organisateur).
 - $\frac{1}{6}$ des places pour les supporters de chaque équipe en jeu sur le terrain.
 - $\frac{1}{24}$ des places pour les sponsors et les officiels.
 - le reste des places est en vente libre.
- Lorsque la France jouera un match, quel est le nombre de places réservées aux supporters français ?
 - Quand le Brésil va jouer, quelle fraction représentera le nombre de places réservées aux supporters brésiliens ?
 - Montrer que le nombre de place en vente libre est de 21 000 (Justifier par un calcul)