

Exercice 1 : On place deux boules

rouges et trois boules bleues dans une urne. On tire une boule au hasard et on note sa couleur.

- 1) Quelles sont les issues possibles de cette expérience ?
- 2) Quelle est la probabilité de tirer une boule rouge ?
- 3) En déduire la probabilité de tirer une boule bleue ?

Exercice 2 : On lance une boule au hasard sur cette roulette.

Elle s'arrête sur l'une des 12 cases. :



- 1) Quelle est la probabilité de tomber sur 1 ? Sur 5 ?
- 2) Quelle est la probabilité de tomber sur une case rouge ?
- 3) Quelle est la probabilité de tomber sur une case supérieure ou égal à 2 ?
- 4) Quelle est la probabilité de tomber sur un multiple de 3 ?

Exercice 3 :

On tire au hasard une carte dans un jeu de 32 cartes.

- 1) Combien y a-t-il d'issues ?
- 2) Quelle est la probabilité de tirer un 7 ?
- 3) Quelle est la probabilité de tirer le 7 de Carreau ?
- 4) Quelle est la probabilité de tirer un Cœur ?
- 4) Quelle est la probabilité de tirer une figure (V, D, R) ?

Exercice 4 : Au stand d'une fête foraine, un jeu consiste à tirer au hasard un billet de loterie dans un sac contenant exactement 180 billets.

- 4 de ces billets permettent de gagner un lecteur MP3
- 12 permettent de gagner une grosse peluche
- 36 permettent de gagner une petite peluche
- 68 permettent de gagner un porte-clés
- les autres billets sont des billets perdants.

- 1) Quelle est la probabilité pour un participant de gagner un lecteur MP3 ?
- 2) Quelle est la probabilité pour un participant de gagner une peluche (petite ou grande) ?
- 3) Quelle est la probabilité de ne rien gagner ?

Exercice 5 : On tire au hasard un bonbon dans un sac.

Le tableau ci-dessous donne la probabilité des 3 issues possibles de cette expérience aléatoire.

Détermine la probabilité manquante :

Issues	cerise	coca	agrumes
Probabilité	0,12	0,46	

.....
.....

Exercice 6 : Dans une classe de collège, après la visite médicale, on a dressé le tableau ci-dessous.

Les fiches individuelles de renseignements tombent par terre et s'éparpillent.

	Porte des lunettes	Ne porte pas de lunettes
Fille	3	15
Garçon	7	5

- 1) Si l'infirmière en ramasse une au hasard, quelle est la probabilité que cette fiche soit :
 - a) celle d'une fille qui porte des lunettes ?
 - b) celle d'un garçon ?
- 2) Sachant qu'elle a ramassé une fiche d'un garçon, quelle est la probabilité qu'il porte des lunettes ?

Exercice 7 : Dans un sac, il y a 6 boules bleues et des boules vertes. On tire une boule au hasard.

Sachant que la probabilité de tirer une boule bleue est 0,25, quel est le nombre de boules vertes ?

Exercice 8 : Jean possède **365** albums de BD. Afin de trier les albums de sa collection, il les range par série et classe les séries en trois catégories : **franco-belges**, **comics** et **mangas** comme ci-dessous.

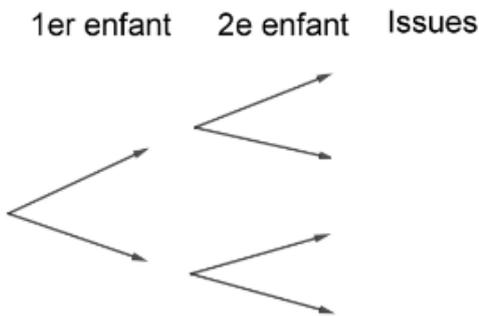
Séries franco-belges	Séries de comics	Séries de mangas
23 albums « Astérix »	35 albums « Batman »	85 albums « One-Pièce »
22 albums « Tintin »	90 albums « Spider-Man »	65 albums « Naruto »
45 albums « Lucky-Luke »		

Il choisit au hasard un album parmi tous ceux de sa collection.

- 1) a) Quelle est la probabilité que l'album choisi soit un album « Lucky-Luke » ?
- b) Quelle est la probabilité que l'album choisi soit un comics ?
- c) Quelle est la probabilité que l'album choisi ne soit pas un manga ?
- 2) Tous les albums de chaque série sont numérotés dans l'ordre de sortie en librairie et chacune des séries est complète du numéro 1 au dernier numéro.
 - a) Quelle est la probabilité que l'album choisi porte le numéro 1 ?
 - b) Quelle est la probabilité que l'album choisi porte le numéro 40 ?

Exercice 9 : Une famille a 2 enfants. On suppose qu'il y a autant de chance d'obtenir une fille ou un garçon.

1) Complète l'arbre suivant :



- 2) Quelle est la probabilité d'obtenir 2 filles ?
- 3) Quelle est la probabilité d'obtenir au moins un garçon ?

Exercice 10 : Une cantine propose deux entrées au choix (crudités ou charcuterie), trois plats au choix (viande, poisson ou plat végétarien) et deux desserts au choix (glace ou fruit). Le menu est constitué d'une entrée, d'un plat et un dessert.

1) A l'aide d'un arbre, détermine le nombre de menus différents.

- 2) Quelle est la probabilité de choisir un menu Végétarien c'est-à-dire sans viande ni poisson ?

Exercice 11 : (Bonus) Dans un sac, on a placé 3 jetons numérotés 3 ; 4 ; 5.

On tire au hasard, successivement et sans les remettre dans le sac tous les jetons du sac. On écrit le nombre qui a comme chiffre des centaines le 1er nombre tiré, comme chiffre des dizaines le 2ème nombre tiré et comme chiffre des unités le 3ème nombre tiré.

- 1) Si on tire le 3 puis le 5 et enfin le 4 quel nombre obtient-on ?
- 2) Combien y a-t-il de résultats possibles ?
- 3) Quelle la probabilité de l'événement : « obtenir 453 » ?
- 4) Quelle est la probabilité de l'événement : « obtenir un nombre inférieur à 453 » ?
- 5) Quelle est la probabilité de l'événement : « obtenir un nombre multiple de 3 » ?
- 6) Quelle est la probabilité de l'événement : « obtenir un nombre multiple de 2 » ?