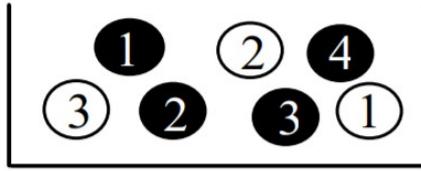


EXERCICES

EXERCICE 1:

Une urne contient 4 boules noires numérotées de 1 à 4 et 3 boules blanches numérotées 1, 2 et 3.



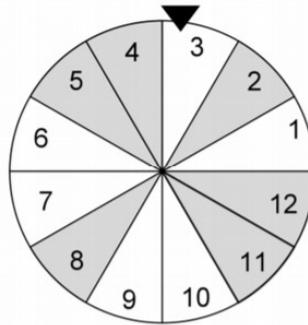
- 1) Quelle est la probabilité de tirer une boule noire ?
- 2) Quelle est la probabilité de tirer une boule blanche ?
- 3) Quelle est la probabilité de tirer une boule numérotée 3 ?
- 4) Quelle est la probabilité de tirer une boule ayant un numéro pair ?
- 5) Quelle est la probabilité de tirer une boule ayant un numéro impair ?

EXERCICE 2:

Pierre lance 4 fois un dé cubique non truqué. A chaque fois, il a obtenu 6. Il lance ce dé une 5^{ème} fois. Quelle est la probabilité d'obtenir 6 au 5^{ème} lancer ?

EXERCICE 3:

Un jeu suivant consiste à faire tourner la roue et à considérer le nombre et la couleur de la case sur laquelle elle s'arrête.



Déterminer la probabilité des événements suivants :

- 1) Événement A : « le nombre obtenu est 6 »
- 2) Événement B : « on obtient une case grise »
- 3) Événement C : « le nombre obtenu est supérieur ou égal à 8 »
- 4) Événement D : « le nombre obtenu est pair sur une case grise »
- 5) Événement E : « le nombre obtenu est impair et la case est blanche »

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 (grande ou petite) ?
- 3) Quelle est la probabilité pour un participant de ne rien gagner ?

(On donnera les résultats sous la forme d'une fraction la plus simple possible).

EXERCICE 5:

A bord d'un bateau de croisière de passage à Tahiti, il y avait 4000 personnes.
Chaque personne à bord du bateau est soit un touriste soit un membre de l'équipage.
32,5 % des personnes sont des touristes hommes.
Aucun des 320 enfants n'est un membre de l'équipage.

	Hommes	Femmes	Enfants	Total
Touristes				3100
Membres de l'équipage				
Total	1740			

- 1) Recopier et compléter le tableau ci-contre.
- 2) On choisit une personne au hasard.
 - a) Peut-on dire qu'il y a plus d'une chance sur deux que ce soit un homme ? Justifier.
 - b) Quelle est la probabilité que cette personne fasse partie des membres de l'équipage ?
 - c) Quelle est la probabilité que cette personne ne soit pas une femme touriste ?

EXERCICE 6:

Au jeu de la bataille navale, chaque joueur (A et B) a un carton quadrillé dont les cases sont notées de A à J et de 1 à 10 et sur lequel sont schématisés en noir cinq bateaux de tailles différentes qui ne peuvent pas se toucher.
A tour de rôle, les joueurs annoncent une case (par exemple H6). Le joueur adverse répond « touché » si la case désignée est noire et « à l'eau » sinon.

Voici le carton du joueur B :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1									■	■
2									■	■
3				■	■				■	■
4									■	■
5		■								
6		■								
7		■						■	■	■
8		■								
9		■								
10										



- 1) Le joueur A commence. Déterminer la probabilité de l'événement T : « c'est touché », puis la probabilité de l'événement E : « c'est à l'eau ».
- 2) C'est maintenant le premier tour du joueur B. Quelle est la probabilité de l'événement V : « il ne touche pas le porte-avions du joueur A » ?
- 3) Au bout de 20 tours, le joueur A a « touché » 5 fois et « raté » les autres tours. Quelle est la probabilité de l'événement G : « il touche un bateau du joueur B au tour suivant » ?