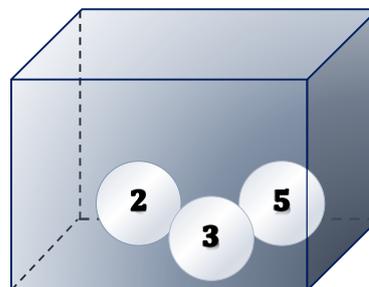
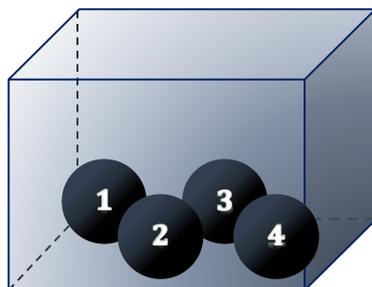


Soit l'expérience aléatoire suivante :

- Tirer au hasard une boule noire, noter son numéro
- Tirer au hasard une boule blanche, noter son numéro
- Puis calculer la somme des 2 numéros tirés



1. On a simulé l'expérience avec un tableur, en utilisant la fonction *ALEA()* pour obtenir les numéros des boules tirées au hasard.

Voici les résultats des premières expériences :

	A	B	C	D
1	<i>Expérience</i>	<i>Numéro de la boule noire</i>	<i>Numéro de la boule blanche</i>	<i>Somme</i>
2	n°1	4	2	6
3	n°2	1	2	3
4	n°3	2	3	5
5	n°4	3	3	6
6	n°5	3	5	8
7	n°6	4	3	7

- a) Décrire l'expérience n°3.
- b) Parmi les 4 formules suivantes, laquelle a été écrite dans la case D5 ?

$2 * A4$

$= B4 + C4$

$= B5 + C5$

$= SOMME(D5)$

- c) Peut-on obtenir la somme 2 ? Justifier.
- d) Quels sont les tirages possibles qui permettent d'obtenir la somme 4 ?
- e) Quelle est la plus grande somme possible ?

2. Sur une seconde feuille de calcul, on a copié les résultats obtenus avec 50 expériences, avec 1 000 expériences, avec 500 expériences et on a calculé les fréquences des différentes sommes.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<i>Somme</i>	3	4	5	6	7	8	9	<i>Effectif total</i>
2	<i>Effectif</i>	5	10	9	8	8	8	2	50
3	<i>Fréquence</i>	0,1	0,2	0,18	0,16	0,16	0,16		
4									
5	<i>Somme</i>	3	4	5	6	7	8	9	<i>Effectif total</i>
6	<i>Effectif</i>	79	161	167	261	166	72	94	1 000
7	<i>Fréquence</i>	0,079	0,161	0,167	0,261	0,166	0,072	0,094	
8									
9	<i>Somme</i>	3	4	5	6	7	8	9	<i>Effectif total</i>
10	<i>Effectif</i>	405	844	851	1 221	871	410	398	5 000
11	<i>Fréquence</i>	0,081	0,1688	0,1702	0,2442	0,1742	0,082	0,0796	

- a) Quelle est la fréquence de la somme 9 au cours des 50 premières expériences ? Justifier.
- b) Quelle formule a-t-on écrite dans la cellule B7 pour obtenir la fréquence de la somme 3 ?
- c) Donner une estimation de la probabilité d'obtenir la somme 3.