

Activité : Une expérience



On lance deux dés et on fait la somme des valeurs obtenues.

1. Idée a priori

Sur quel résultat parierais-tu ?

2. Expérience

- a. Lance **20** fois deux dés discernables (couleur ou taille) et relève les résultats obtenus. Recopie et complète le tableau ci-dessous.

Somme	2	3	...	Total
Effectif			...	20

- b. Tes résultats confirment-ils ton idée a priori ?
- c. Mets en commun tes résultats avec ceux de tes camarades. Complète un nouveau tableau, identique à celui de la question précédente.
- d. Qu' observes-tu quant à l'évolution des résultats lors de la mise en commun ? Après cette expérience, sur quel résultat parierais-tu ?

3. Avec un grand nombre de lancers

- a. Dans un tableur, on va simuler 1 000 lancers. Dans la cellule A1, entre la formule **=alea.entre.bornes(1;6)+alea.entre.bornes(1;6)** et recopie cette formule dans les cellules A1 jusqu'à J100.

- b. Pour compter les résultats obtenus, réalise le tableau suivant :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
102	Somme obtenue	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
103	Effectif											
104	Fréquence en %											

- c. Dans la cellule B103, entre la formule : **=NB.SI(\$A\$1:\$J\$100;B102)** pour compter le nombre de fois que le résultat 2 est sorti. Recopie la formule pour les autres tirages. En tapant Ctrl+Maj+F9, tu obtiens 1 000 nouveaux tirages.
- d. Quels sont les résultats qui apparaissent le plus souvent ?
- e. Quel pari faudrait-il faire pour avoir le maximum de chances de gagner ?

4. Un peu de théorie

- a. Répertorie tous les tirages possibles que l'on peut obtenir avec les deux dés en utilisant la méthode de ton choix. Calcule ensuite la somme correspondant à chaque tirage.

- b. Complète le tableau suivant.

Somme	2	3	...	Total
Nombre de possibilités			...	
$\frac{\text{Nb possibilités}}{\text{Nb total}}$...	

- c. Compare les résultats de ce tableau avec ceux de la question **3.**