

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 50 fois deux dés discernables (couleur ou taille) et relève les résultats obtenus.

Recopie et complète le tableau ci-dessous.



Somme	2	Total
Effectif			50

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.