

Sujet 8

Lancer de deux dés

Académie de Martinique

Lors du lancer de deux dés cubiques bien équilibrés, numérotés chacun de 1 à 6, on s'intéresse à la somme des chiffres obtenus sur chaque face du haut. Dans l'exemple ci-dessous, le résultat est 7.



Le but est de déterminer la somme ayant le plus de chance de sortir lors du lancer de deux dés, ainsi que la fréquence d'apparition de toutes les sommes.

1. À l'aide d'un tableur, simuler 100 lancers de deux dés.

Appeler l'examineur pour vérification

2. Afficher les effectifs des sommes possibles et calculer les fréquences d'apparition des sommes possibles.
3. Représenter ces différentes fréquences en utilisant le graphique de votre choix.
4. Effectuer plusieurs simulations pour 100 lancers. Quels sont les résultats les plus fréquents ?
5. Effectuer ensuite plusieurs simulations pour 500 lancers, puis pour 1 000 lancers. Que constate-t-on ?

Appeler l'examineur pour vérification

6. Quelle est la somme qui semble sortir le plus fréquemment ?
Quelle justification trouvez-vous à ce résultat ? Calculer la probabilité de cet événement.
7. Dans votre feuille de calcul, reproduire et compléter le tableau suivant :

Somme	Fréquence pour 1 000 lancers	Fréquence théorique
2		
3		
⋮	⋮	⋮
12		

Appeler l'examineur pour vérification

8. Lorsqu'on lance beaucoup de fois deux dés cubiques, a-t-on plus de chances d'obtenir comme somme :
 - 10 ou 8 ?
 - un 3 ou 12 ?

Appeler l'examineur pour vérification