

Activité Introduction

1. Jeu de Pile ou Face.

On dispose d'une pièce de 1€ sans défaut. On effectue l'expérience suivante : on effectue un lancer à pile ou face (On suppose que la pièce ne peut pas tomber sur la tranche).



a. Combien de résultats peut-on obtenir ?

Ses différents résultats sont appelés **issues** de l'expérience.

b. Peut-on prévoir l'issue de l'expérience ?

c. Y a-t-il plus de chance d'obtenir Pile ou Face ?

d. Compléter la phrase suivante :

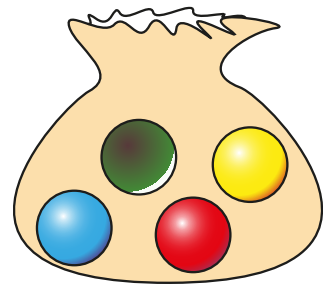
«Il y a une chance sur d'obtenir Pile et chance sur d'obtenir Face»

La probabilité d'une issue est un nombre compris entre 0 et 1 qui représente la chance qu'a cette issue de se produire.

e. Quelle est selon toi la probabilité d'obtenir Pile ?

2. Tirage.

Dans un sac opaque se trouve 4 boules de même forme mais de couleur différentes : rouge, verte, bleue, jaune. On en tire une au hasard.



a. Quelles sont les issues de cette expérience aléatoire ?

b. Quelle est la probabilité de tirer une boule rouge ?

I – Vocabulaires :

Exemple :

- Lancer de dé
- Lancer de pièce
- Loterie, Loto

Exemple :



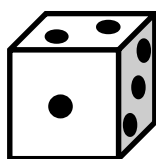
« Obtenir 6 », « Faire Pile » ...

Très souvent on l'associe à une lettre pour faciliter sa manipulation :

On étudie un lancer de dé à 10 face.

Soit A l'événement « Obtenir 6 ».

II – Calcul de probabilité :

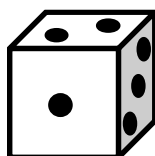


Exemples :

On a une chance sur 6 d'obtenir 3. On dit que la probabilité d'obtenir 3 est de $\frac{1}{6} \approx 0,13$.

Propriétés :

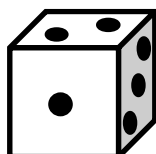
- -----
 - -----
-



Exemples :

Chaque face a une probabilité de d'être obtenue.

On a donc la somme des probabilités : $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{6 \times 1}{6} = 1$.



Exemples :

Lors du lancer d'un dé non truqué, chaque face a autant de chance d'être obtenue, nous sommes donc dans une situation d'équiprobabilité.