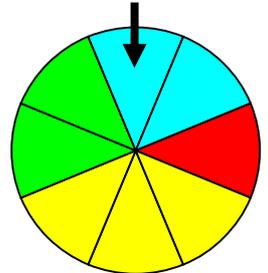


Découvrir la notion de Probabilité

I. Expérience aléatoire



- On lance une pièce de monnaie et on regarde la face supérieure.
- On lance un dé à six faces et on regarde le nombre de points inscrits sur la face du dessus.
- On fait tourner une roue marquée sur ses secteurs de couleurs différentes et on regarde le secteur marqué par la flèche.



Une **expérience** (lancé un dé par exemple) est **aléatoire** lorsque :

- l'on connaît tous les résultats ou **issues** possibles (*pile ou face*)
- le résultat n'est pas prévisible
- l'expérience est reproductible dans les mêmes conditions

II. Notion d'évènement

Un **évènement** est un ensemble d'issues lors d'une expérience aléatoire. Il est donc constitué de zéro, une ou plusieurs issues.
Un évènement réalisé par une seule issue est un **évènement élémentaire**.

Exemples

Lorsque l'on jette un dé à six faces

« Obtenir un 3 » est un évènement élémentaire.

« Obtenir un pair » est un évènement.

III Probabilités

La probabilité d'obtenir « Pile » lorsque l'on jette une pièce de monnaie est $\frac{1}{2}$

On peut également exprimer cette probabilité sous la forme d'un nombre décimal 0,5 ou sous la forme d'un pourcentage 50%

La probabilité d'un évènement est un nombre compris entre 0 et 1

Lorsque chaque issue a la même chance de se réaliser on dit qu'il y a équiprobabilité.

Lorsque l'on jette un dé il y a équiprobabilité.

Il y a « une chance sur six » d'obtenir chacun des numéros

La probabilité d'obtenir « 5 » lorsque l'on jette un dé est donc $\frac{1}{6}$

Lorsque l'on fait tourner la roue ci-dessus il n'y a pas équiprobabilité.

**Probabilité « d'obtenir rouge » : $\frac{1}{8}$ Probabilité « d'obtenir vert » : $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

Probabilité « d'obtenir bleu » : $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ Probabilité « d'obtenir jaune » : $\frac{3}{8}$

IV Evènements particuliers

Un évènement dont la probabilité est égale à 0 est un **évènement impossible**

Un évènement dont la probabilité est égale à 1 est un **évènement certain**

L'évènement contraire de A est l'**évènement** constitué de toutes les issues qui ne sont pas dans A. **On le note \bar{A}**

