

# Probabilités

## I Vocabulaire

### Définition :

Une expérience aléatoire est une expérience dont les résultats sont connus sans que l'on puisse les prévoir à l'avance.

Une issue est un résultat possible d'une expérience aléatoire.

L'univers associé à une expérience aléatoire est l'ensemble des résultats possibles. Il est généralement noté  $\Omega$ .

Exemple : L'expérience aléatoire consistant à lancer un dé non truqué à six faces possède six issues : 1, 2, 3, 4, 5 et 6. On note  $\Omega = \{1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6\}$

Application : Exercice 1

## II Evènements

### Définition :

Un évènement est un ensemble d'issues (résultats possibles) d'une expérience aléatoire.

Exemple : « Obtenir un chiffre pair » est un évènement regroupant 2, 4, 6 (les trois issues possibles).

Application : Exercice 2

## III Calcul d'une probabilité

### Propriété :

La probabilité d'un évènement A est  $P(A) = \frac{\text{nombre d'issues possibles pour réaliser l'évènement A}}{\text{nombre total d'issues de l'expérience aléatoire}}$

Exemple : « Obtenir un chiffre pair » est un évènement regroupant 2, 4, 6 (les trois issues possibles).

La probabilité de cet évènement est donc égale à  $p = \frac{3}{6}$

Application : Exercice 3