

PROBABILITÉS : VOCABULAIRE DE BASE



- Une **expérience aléatoire** est une expérience dont le résultat n'est pas prévisible. On peut la reproduire plusieurs fois à l'identique.

Exemple : On lance un dé à 6 faces numérotées de 1 à 6 et on lit le résultat obtenu.

- Un résultat d'une expérience aléatoire s'appelle une **issue**.

Exemple : Pour le dé, il y a six issues : 1, 2, 3, 4, 5, 6.

- Un **événement** est un ensemble d'issues. Un **événement élémentaire** est un événement qui ne contient qu'une seule issue.

Exemples : L'événement A « obtenir un chiffre pair » est constitué de 3 issues (2, 4 et 6).

L'événement B « Obtenir un 6 » est un événement élémentaire.

- Un **événement certain** est un événement qui se réalise à coup sûr.
- Un **événement impossible** est un événement qui ne peut pas se réaliser.
- La **probabilité** d'un événement estime sa chance de se produire. C'est un nombre compris entre 0 et 1. Si on répète une expérience aléatoire un très grand nombre de fois, la fréquence d'un événement de cette expérience (qui est une valeur « expérimentale ») est proche de sa probabilité (qui est une valeur « théorique »).

Exemples : L'événement A a 3 chances sur 6 de se produire, on note $p(A) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$.

En lançant le dé un très grand nombre de fois, la fréquence de résultats pairs sera proche de 1/2.

L'événement B a 1 chance sur 6 de se produire, on note $p(B) = \frac{1}{6}$.

En lançant le dé un très grand nombre de fois, la fréquence du résultat 6 sera proche de 1/6.

- Si toutes les issues possibles d'une expérience ont la même probabilité de se réaliser, on dit qu'il y a **équiprobabilité**.

Exemple : Pour le lancer d'un dé, il y a équiprobabilité. Chacune des issues est équiprobable.

- Deux événements sont **incompatibles** s'ils ne peuvent pas se réaliser en même temps.
- L'événement **contraire** d'un événement A est constitué de toutes les issues qui ne réalisent pas A. On le note « **non A** ».