

# Chapitre 8 : Probabilités

Les probabilités sont nées de l'étude des jeux de hasard qui existaient déjà dès l'Antiquité (souvent en mettant en jeu de l'argent).

Il s'agit d'un outil qui permet « **d'évaluer la chance** » qu'a un phénomène de se produire.

## I Expérience aléatoire

**Définition :** Une **expérience** est dite **aléatoire** lorsque le résultat est **incertain**.

**Exemple :** Lancer un dé est une expérience aléatoire car **nous ne pouvons pas savoir à coup sûr sur quel nombre nous tomberons**.

Lancer une pièce est une expérience aléatoire car **nous ne pouvons pas savoir à coup sûr sur quelle face tombera la pièce**.

**Définition :** Une **issue** d'une expérience aléatoire est un **résultat possible** de l'expérience.

**Exemple :** Lorsque l'on jette un dé à 6 faces, il y a **6 issues possibles** : 1, 2, 3, 4, 5 et 6.

Lorsque l'on lance une pièce, il y a **2 issues possibles** : Pile et Face.

**Définition :** Un **événement** lié à une expérience aléatoire est **un ensemble d'issues** de cette expérience.

**Exemple :** On lance un dé à 6 faces, un événement possible est « **Obtenir un nombre impair** ». Cet événement regroupe les issues : 1, 3 et 5.

On tire une carte au hasard dans un paquet de cartes, un événement possible est « **Obtenir un As** ». Cet événement regroupe les issues : As de pique, As de carreau, As de trèfle, As de coeur.