

Séquence 26 : Probabilités

Définitions :

Une **expérience aléatoire** est une expérience qui dépend du hasard : on ne peut pas prévoir à l'avance le résultat.

Les **issues** d'une expérience aléatoire sont les différents résultats possibles de cette expérience.

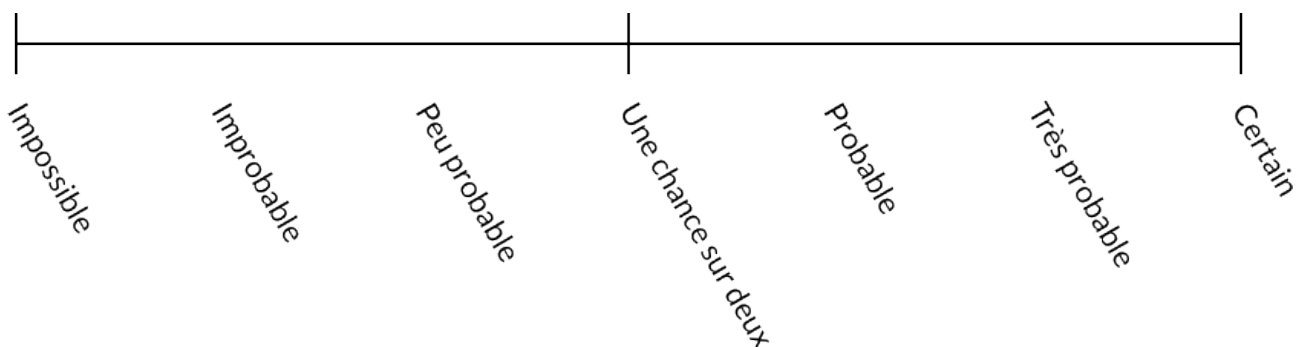
La **probabilité** d'une issue peut s'interpréter comme la « proportion de chance » d'obtenir cette issue.

Un **événement** est constitué d'issues.

On dit qu'un événement est réalisé lorsqu'on a obtenu l'une de ses issues.

On dit qu'un événement est **impossible** s'il ne peut pas se produire.

On dit qu'un événement est **certain** s'il se produit toujours.



Propriétés :

La probabilité d'un événement est (toujours) un nombre compris entre 0 et 1.

La somme des probabilités de toutes les issues est égale à 1.

La probabilité d'un événement est la somme des probabilités des issues qui réalisent cet événement.

La probabilité d'un événement impossible est 0.

La probabilité d'un événement certain est 1.

Définition :

Lorsque toutes les issues d'une expérience aléatoire ont la même probabilité, on dit que les issues sont **équiprobables**.

Propriétés :

Lorsqu'une expérience aléatoire est équiprobable, on a :

$$\text{Probabilité} = \frac{\text{Nombre de résultats favorables}}{\text{Nombre de résultats possibles}}$$