

## Le vocabulaire des probabilités

Avant de savoir calculer des *probabilités*, il est indispensable de se familiariser avec le vocabulaire très spécifique de ce chapitre. Ne négligez pas cette phase dans votre apprentissage car, sinon, vous risquez de ne pas bien comprendre les consignes de vos futurs exercices de *probabilités*.

### Une expérience aléatoire

Dans ce chapitre, on s'intéressera au fait de calculer des probabilités d'une *expérience aléatoire*. C'est à dire que pour ces *expériences aléatoires*, on aura des situations qui auront plusieurs "résultats" possibles sans que l'on puisse prévoir ces résultats à l'avance (il n'y a pas de "tricherie").

**Exemples :** Lancer un dé à six faces est une expérience aléatoire.

Tirer une boule, au hasard, dans une urne contenant des boules numérotées de 0 à 9 est une expérience aléatoire.

*Et pour illustrer, avec des exemples, le vocabulaire qui va suivre, on va utiliser l'expérience aléatoire très classique suivante : on lance un dé à six faces et on regarde le nombre obtenu.*

### Une issue

Dans une expérience aléatoire, chaque "résultat" possible s'appelle une *issue*.

#### Exemples

Avec cette expérience du dé à six faces, obtenir "1" est une *issue*. Et obtenir "2" est une autre *issue*. On a donc ici une expérience aléatoire avec 6 *issues* possibles

### L'univers total

En probabilité, l'ensemble de toutes les issues possibles s'appelle l'*univers*.

#### Exemple

Avec cette expérience du dé à six faces, l'*univers* est constitué par l'ensemble des 6 issues possibles, c'est à dire  $\{ 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 \}$

### Qu'est ce qu'un événement ?

Un *événement* est un ensemble d'issues. Il est constitué par une ou plusieurs issues de l'expérience aléatoire. Un *événement* constitué par une seule issue s'appelle un *événement élémentaire*.

#### Exemples

On pourra parler de l'*événement* "obtenir un nombre pair" et il a trois issues possibles  $\{ 2 ; 4 ; 6 \}$ . On aurait aussi l'*événement* "obtenir un nombre supérieur à 4", qui a deux issues possibles  $\{ 5 ; 6 \}$ . L'*événement* "obtenir le nombre 6" est un *événement élémentaire* car il n'a qu'une seule issue possible.

### Un événement certain

Un *événement certain* est un événement dont on est sûr qu'il arrivera.

Il y a 100% de chances qu'il se produise. Profitons de ce point de vue théorique car, dans la vraie vie, cela arrive si peu d'avoir un événement certain ...

#### Exemple

Avec cette expérience du dé à six faces, l'*événement* "obtenir un nombre inférieur à 7" est *certain*.

### Un événement impossible

Un *événement impossible* est un événement dont on est sûr qu'il n'arrivera pas.

Il y a 0% de chance qu'il se produise. Mais, dans la vraie vie, je ne peux que vous encourager à penser que rien n'est impossible et qu'il faut toujours se battre pour réussir...

#### Exemple

Avec cette expérience du dé à six faces, l'*événement* "obtenir le nombre 7" est *impossible*.