

1 Expérience aléatoire

Définition (Rappels). L'ensemble de toutes les *issues* possibles d'une *expérience aléatoire* est appelée _____. Il est généralement noté Ω .

Définition. Un _____ est une partie de Ω : c'est un ensemble d'issues.

Exemple. On considère l'expérience aléatoire : on lance une pièce et un dé à quatre face, équilibrés.

2 Loi de probabilité

Définition (Loi de probabilité). Soit $\Omega = \{\omega_1, \dots, \omega_n\}$ l'univers d'une expérience aléatoire. Définir une *loi de probabilité* P sur Ω , c'est associer, à chaque évènement élémentaire ω_i , des nombres $p_i \in [0, 1]$, appelés *probabilité*, tels que $\sum_i p_i = p_1 + \dots + p_n = 1$.

La probabilité d'un évènement A , notée $p(A)$, est la somme des probabilités p_i des évènements élémentaires ω_i qui composent A .

Propriété. Soient A et B deux évènements d'un univers Ω . Alors :

- $p(A \cup B) =$ _____ ;
- $p(\bar{A}) =$ _____ .

2.1 Équiprobabilité

Définition. Lorsque toutes les issues d'une expérience aléatoire ont la même probabilité, on dit qu'il y a _____.

Propriété. Dans le cas d'équiprobabilité, en notant ω une issue et A un évènement d'un univers Ω donné, on a :

Exemple. On lance un dé à six faces équilibré. Quelle est la probabilité d'obtenir un nombre pair ?