

À savoir

Soit Ω un univers fini, et $\mathcal{P}(\Omega)$ l'ensemble des parties de Ω .

Dans une épreuve, on appelle probabilité définie sur Ω , toute application P de $\mathcal{P}(\Omega)$ dans $[0, 1]$ qui vérifie :

- $P(\Omega) = 1$
- Si A et B sont des événements incompatibles ($A \cap B = \emptyset$) alors $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$.

« $P(A)$ » se lit « probabilité que A se réalise ».

2. Propriétés

À savoir

- P_1 $P(\bar{A}) = 1 - P(A)$.
- P_2 $P(\emptyset) = 0$.
- P_3 $0 \leq P(A) \leq 1$.
- P_4 $P(A) = P(A \cap B) + P(A \cap \bar{B})$ (formule des probabilités totales).
- P_5 $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$.
- P_6 $P(\bar{A} \cap \bar{B}) = 1 - P(A \cup B) = P(\overline{A \cup B})$.