

J'entre en Terminale – Correction exercice 36

Probabilités Niveau 1 - Automatismes

Énoncé

Dans une classe, 60 % des élèves font anglais, 40 % font espagnol, et 20 % font les deux. On choisit un élève au hasard. Calculer :

1. la probabilité qu'il fasse anglais ou espagnol ;
2. la probabilité qu'il fasse espagnol sachant qu'il fait anglais ;
3. dire si les événements sont indépendants.

Correction détaillée

Notons A : « faire anglais » et E : « faire espagnol ».

1. $P(A \cup E) = P(A) + P(E) - P(A \cap E) = 0,6 + 0,4 - 0,2 = 0,8$.
2. $P_A(E) = \frac{P(A \cap E)}{P(A)} = \frac{0,2}{0,6} = \frac{1}{3}$.
3. $P(A)P(E) = 0,6 \times 0,4 = 0,24 \neq 0,2$. Les événements ne sont pas indépendants.