

73 On considère les événements G : « l'élève est un garçon » et E : « l'élève est externe ».

La probabilité cherchée est alors $P_G(E) = \frac{P(E \cap G)}{P(G)}$.

Comme il y a 60 % de filles, on a $P(G) = 1 - 0,6 = 0,4$.

Comme il y a 40 % d'externes, on a : $P(E) = 0,4$.

Comme la moitié des externes sont des filles, l'autre moitié des externes sont des garçons, soit $P_E(G) = 0,5$.

Ainsi : $P(E \cap G) = P(E) \times P_E(G) = 0,4 \times 0,5 = 0,2$.

On en déduit que $P_G(E) = \frac{P(E \cap G)}{P(G)} = \frac{0,2}{0,4} = \frac{1}{2}$.