

92 1. L'élevage compte trois fois plus de femelles que de mâles, cela signifie que pour trois femelles il y a un mâle, c'est-à-dire que, sur quatre individus, trois sont des femelles.

On en déduit la probabilité $P(F) = \frac{3}{4} = 0,75$.

2. D'après l'énoncé, 96 % des individus sont porteurs du phénotype *colourpoint*, **quel que soit leur sexe**, donc les événements F et C sont indépendants.

3. La probabilité recherchée est $P(F \cap C)$.

Or $P(F \cap C) = P(F) \times P(C)$ car les événements F et C sont indépendants.

Dès lors, $P(F \cap C) = 0,75 \times 0,96 = 0,72$.

4. La probabilité recherchée est $P_C(F)$.

Puisque les événements F et C sont indépendants, on a $P_C(F) = P(F) = 0,75$.

La probabilité que le chat choisi soit une femelle sachant qu'il est porteur du phénotype *colourpoint* est 0,75.