

38.

Soit F l'événement : « Le chercheur choisi est une femme ».

Soit A l'événement : « Le chercheur choisi est un chercheur en Physique ».

La probabilité que le chercheur choisi soit une femme sachant que c'est un chercheur en Physique est $P_A(F)$.

$$\text{Or } P_A(F) = \frac{\text{Card}(A \cap F)}{\text{Card}(A)}.$$

D'après le tableau, $\text{Card}(A \cap F) = 18$ et $\text{Card}(A) = 72$ donc $P_A(F) = \frac{18}{72} = 0,25$.

La probabilité que le chercheur choisi soit une femme sachant que c'est un chercheur en Physique est égale à 0,25.