

60 1. \bar{L} est l'événement « le coureur n'est pas licencié ».

D'après l'énoncé, $P(L) = 0,55$, donc $P(\bar{L}) = 1 - P(L) = 1 - 0,55 = 0,45$.

2. L'événement « le coureur n'est pas licencié et parcourt la distance en moins de 40 minutes » est l'événement $\bar{L} \cap M$. D'après l'énoncé $P(\bar{L} \cap M) = 0,18$.

3. a. L'événement $\bar{L} \cup M$ est l'événement « le coureur est non licencié ou parcourt la distance en moins de 40 minutes ».

b. $P(\bar{L} \cup M) = P(\bar{L}) + P(M) - P(\bar{L} \cap M)$. D'après l'énoncé, on a $P(M) = 0,27$.

On a donc $P(\bar{L} \cup M) = 0,45 + 0,27 - 0,18$, donc $P(\bar{L} \cup M) = 0,54$.