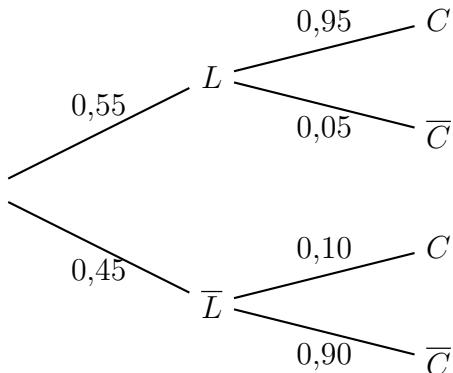


1.



2.

$$p(L \cap C) = p(L) \times p_L(C) = 0,55 \times 0,95 = 0,5225.$$

3.

D'après la loi des probabilités totales :

$$\begin{aligned}
 p(C) &= p(L \cap C) + p(\bar{L} \cap C) \\
 &= 0,5225 + 0,45 \times 0,10 \\
 &= 0,5225 + 0,045 \\
 &= 0,5675.
 \end{aligned}$$

4.

On a :

$$p_C(L) = \frac{p(C \cap L)}{p(C)} = \frac{p(L \cap C)}{p(C)} = \frac{0,5225}{0,5675} \approx 0,92070,$$

soit 0,9207 à 10^{-4} près.

5.

On a :

$$p(L) \times p(C) = 0,55 \times 0,5675 = 0,312125 \quad \text{et} \quad p(L \cap C) = 0,5225.$$

$p(L) \times p(C) \neq p(L \cap C)$: les événements ne sont pas indépendants.