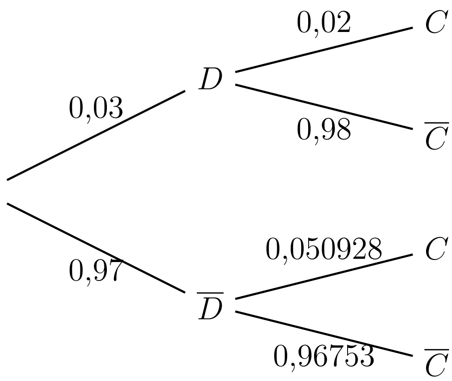
1.

3 % représentent $\dfrac{3}{100}$ des téléviseurs, soit $0{,}03$.

On sait que sur les 3 % de télés ayant un défaut de dalle, seuls 2 % ont un défaut de condensateur, donc $p_D(C) = \dfrac{2}{100} = 0{,}02$.

2.



3.

$p(D \cap C) = p(D) \times p_D(C) = 0{,}03 \times 0{,}02 = 0{,}0006.$

4.

Il faut calculer : $p_C(D) = \dfrac{p(C \cap D)}{p(C)} = \dfrac{0{,}0006}{0{,}05} = 0{,}012.$

5.

D'après la loi des probabilités totales, on a :

$$p(C) = p(C \cap D) + p(C \cap \overline{D}),$$

soit :

$$0{,}05 = 0{,}0006 + p(C \cap \overline{D}) \iff p(C \cap \overline{D}) = 0{,}0494.$$

Remarque : on peut compléter l'arbre ainsi.

$$p(C \cap \overline{D}) = \frac{p(\overline{D} \cap C)}{p(\overline{D})} \iff 0{,}0494 = \frac{p(\overline{D} \cap C)}{0{,}05},$$

d'où : $p(\overline{D} \cap C) = 0{,}0494 \times 0{,}05 = 0{,}00247.$
Par conséquent : $p(\overline{C} \cap \overline{C}) = 0{,}97 - 0{,}00247 = 0{,}96753.$
On termine avec : $p_{\overline{D}}(C) = 0{,}050928.$