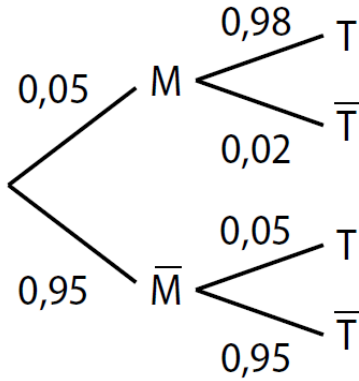


111 1. Parmi les personnes malades, le test est positif à 98 %, donc : $P_M(T) = 0,98$.
Parmi les personnes qui ne sont pas malades, le test est négatif à 95 %, donc :
 $P_{\bar{M}}(\bar{T}) = 0,95$.

2. a. On obtient l'arbre suivant :



b. D'après la formule des probabilités totales,

$$\begin{aligned} P(T) &= P(T \cap M) + P(T \cap \bar{M}) \\ &= P_M(T) \times P(M) + P_{\bar{M}}(T) \times P(\bar{M}) \\ &= 0,98 \times 0,05 + 0,05 \times 0,95 \\ &= 0,0965. \end{aligned}$$

c. Non car $P_M(T) \neq P(T)$: les événements sont indépendants si et seulement si les probabilités sont égales.