

Costa da Quinta, João Filipe
TP9

exo 1

$$P(A) = (0,45 + 0,3) / 1 = 0,75$$

$$P(B) = (0,5 + 0,1) / 1 = 0,6$$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = 0,85$$

$$P(A \cap B) = 0,3$$

$$P(A|B) = 0,3 / 0,6 = 0,5$$

exo 2

① être malade et positif $\rightarrow M^+ \cap T^+$

être pas malade et tester positif $\rightarrow M^- \cap T^+$

$$P(T^+) = \underbrace{P(M^+ \cap T^+)}_{1\% \quad 33\%} + \underbrace{P(M^- \cap T^+)}_{99\% \quad 10\%} = 0,0033 + 0,039 = 11\%$$

$$P(M^+ | T^+) = \underbrace{P(M^+ \cap T^+)}_{1\% \quad 33\%} / \underbrace{P(T^+)}_{11\%} = 0,0033 / 0,1083 = 0,03 = 3\%$$