

Caution du deum^o 9 - Probas - 15

So 1 : Q1 $P(A) \times P(B) = 0,3 \times 0,5 = 0,15$ ($\neq P(A \cap B) = 0,1$)

Réponse c $P_A(B) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} = \frac{0,1}{0,3} = \frac{1}{3}$ A et B non indépend

Q2 A et B indépendants donc $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$

soit $P(A \cap B) = 0,7 \times 0,2 = 0,14$

donc $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$

Réponse d $= 0,7 + 0,2 - 0,14 = 0,76$

Q3

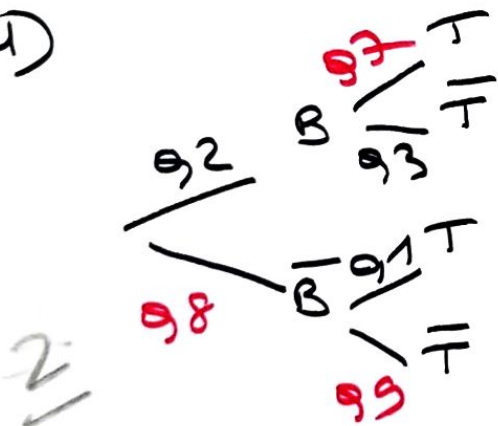
| | A | \bar{A} | T |
|-----------|-----|-----------|-----|
| B | 0,1 | 0,5 | 0,6 |
| \bar{B} | 0,3 | 0,1 | 0,4 |
| T | 0,4 | 0,6 | 1 |

$P(A \cap B) = 0,1$ Réponse a

1/3

Ex 2 : 1)

17



2) $P(B \cap T) = P(B) \times P_B(T)$
 $= 0,2 \times 0,7$
 $= 0,14$

3) B et \bar{B} forment une partition de l'univers des malades. D'après la formule des probabilités totales

$P(T) = P(B \cap T) + P(\bar{B} \cap T)$
 $= 0,14 + 0,8 \times 0,1 = 0,22$

4) $P_T(B) = \frac{P(B \cap T)}{P(T)} = \frac{0,14}{0,22} = \frac{14}{22} = \frac{7}{11} \approx 0,636$ 1,5