

E1 Questions de cours : On choisit un jour de l'année au hasard et on considère les événements suivants :

- A = « Le jour choisi est pluvieux »
- B = « Le jour choisi est venteux »

a. Décrire par une phrase l'événement $A \cap \overline{B}$.

b. Décrire par une phrase la probabilité $P_A(B) = 0,3$.

E2 Questions de cours : On considère deux événements A et B d'un même univers tels que $P(A \cap \overline{B}) = 0,2$, $P(B) = 0,6$ et $P(A) = 0,7$.

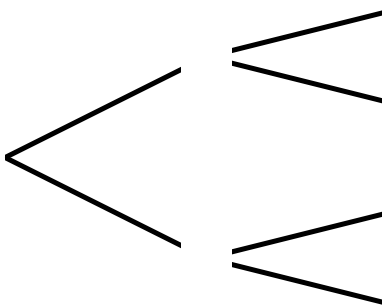
a. Complétez le tableau de probabilités croisées de A et B en indiquant d'une couleur les données et d'une autre couleur les valeurs obtenues par calcul (sans détailler les calculs).

b. Complétez sans justifier :

$$P(\overline{B}) = \dots \quad P(\overline{A} \cap B) = \dots \quad P(A \cup B) = \dots$$

E3 Questions de cours : On considère deux événements A et B d'un même univers tels que $P_A(\overline{B}) = 0,2$, $P(\overline{A}) = 0,7$ et $P_{\overline{A}}(B) = 0,4$.

a. Complétez l'arbre pondéré ci-dessous en indiquant d'une couleur les données et d'une autre couleur les valeurs obtenues par calcul (sans détailler les calculs).



b. Complétez

$$P(A \cap \overline{B}) = \dots \quad P(\overline{A} \cap \overline{B}) = \dots \quad P(\overline{B}) = \dots$$

E4 Exercice bonus

DEF est un triangle tel que $DF = 5$, $FE = 4$ et $\overrightarrow{FD} \cdot \overrightarrow{FE} = -11,5$.
Calculez DE .