

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

- $A = \text{« Le jour choisi est pluvieux »}$
- $B = \text{« Le jour choisi est venteux »}$

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

b. Décrire par une phrase la probabilité $P_B(A) = 0,6$.

E2 Questions de cours : On considère deux événements A et B d'un même univers tels que $P(A \cap \overline{B}) = 0,1$, $P(B) = 0,7$ et $P(A) = 0,4$.

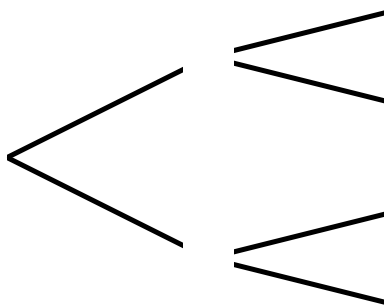
a. Complétez le tableau de probabilités croisées de A et B en indiquant d'une couleur les données et d'une autre couleur les valeurs obtenues par calcul (sans détailler les calculs).

b. Complétez:

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

E3 Questions de cours : On considère deux événements A et B d'un même univers tels que $P_A(\overline{B}) = 0,1$, $P(\overline{A}) = 0,7$ 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 $\overrightarrow{FD} \cdot \overrightarrow{FE} = -4$.
Calculez DE .