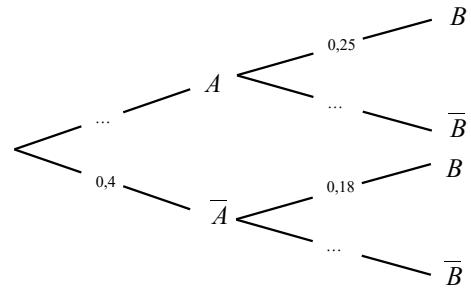


PROBABILITÉS CONDITIONNELLES (LA SUITE) E01

EXERCICE N°1 Utiliser un arbre

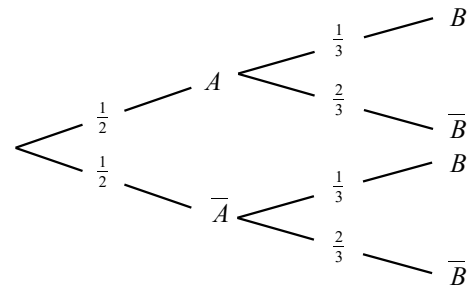
On donne l'arbre de probabilités ci-contre.

- 1) Reproduire et compléter cet arbre.
- 2) Lire $P(A)$.
- 3) Déterminer $P(A \cap B)$.
- 4) On donne $P(B) = 0,222$. En déduire $P_B(A)$ arrondie au millième.



EXERCICE N°2

- 1) À partir de l'arbre ci-contre, calculer $P(A) \times P_A(B)$ et $P(\bar{A}) \times P_{\bar{A}}(B)$.
- 2) En déduire $P(B)$



EXERCICE N°3 Construire un arbre

Un panier contient 45 % de citrons et le reste de kiwis. Parmi les citrons, 70 % proviennent de France. Parmi les kiwis, 80 % ne proviennent pas de France. On note les événements :

C : « le fruit est un citron ».

K : « le fruit est un kiwi ».

F : « le fruit provient de France ».

- 1) Décrire la situation par un arbre de probabilités.
- 2) Traduire l'événement « F sachant K » et donner sa probabilité.
- 3) En déduire $P(K \cap F)$.

EXERCICE N°4

A et B sont deux événements tels que :

$$P(A) = 0,4, \quad P_A(\bar{B}) = 0,2 \quad \text{et} \quad P_{\bar{A}}(B) = 0,7.$$

- 1) Construire un arbre de probabilités à partir des données précédentes.
- 2) Calculer $P(A \cap B)$ et $P(\bar{A} \cap B)$.
- 3) En déduire $P(B)$.

EXERCICE N°5 Formule des probabilités totales

83 % des élèves d'une classe ont choisi espagnol LV2, les autres ont choisi allemand LV2.

64 % des élèves ayant choisi allemand LV2 sont des garçons contre 50 % ayant choisi espagnol LV2.

On choisit un élève au hasard.

Quelle est la probabilité que ce soit un garçon ?

EXERCICE N°6

A et B sont deux événements tels que :

$$P(A) = 0,5; \quad P(\bar{A}) = 0,5; \quad P_A(B) = 0,2 \quad \text{et} \quad P_{\bar{A}}(B) = 0,6$$

Calculer $P(B)$.

EXERCICE N°7

Dans un club de football, 80% des licenciés sont des garçons, le reste des filles. Chez les hommes, 75 % sont majeurs. Chez les filles, 25 % sont majeures. On choisit un licencié au hasard.

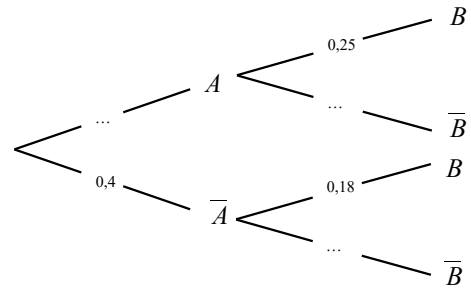
Quelle est la probabilité qu'il soit majeur ?

PROBABILITÉS CONDITIONNELLES (LA SUITE) E01

EXERCICE N°1 Utiliser un arbre

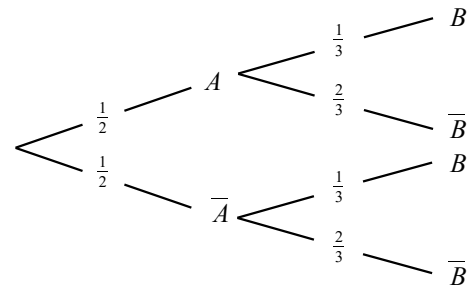
On donne l'arbre de probabilités ci-contre.

- 1) Reproduire et compléter cet arbre.
- 2) Lire $P(A)$.
- 3) Déterminer $P(A \cap B)$.
- 4) On donne $P(B) = 0,222$. En déduire $P_B(A)$ arrondie au millième.



EXERCICE N°2

- 1) À partir de l'arbre ci-contre, calculer $P(A) \times P_A(B)$ et $P(\bar{A}) \times P_{\bar{A}}(B)$.
- 2) En déduire $P(B)$



EXERCICE N°3 Construire un arbre

Un panier contient 45 % de citrons et le reste de kiwis. Parmi les citrons, 70 % proviennent de France. Parmi les kiwis, 80 % ne proviennent pas de France. On note les événements :

C : « le fruit est un citron ».

K : « le fruit est un kiwi ».

F : « le fruit provient de France ».

- 1) Décrire la situation par un arbre de probabilités.
- 2) Traduire l'événement « F sachant K » et donner sa probabilité.
- 3) En déduire $P(K \cap F)$.

EXERCICE N°4

A et B sont deux événements tels que :

$$P(A) = 0,4, \quad P_A(\bar{B}) = 0,2 \quad \text{et} \quad P_{\bar{A}}(B) = 0,7.$$

- 1) Construire un arbre de probabilités à partir des données précédentes.
- 2) Calculer $P(A \cap B)$ et $P(\bar{A} \cap B)$.
- 3) En déduire $P(B)$.

EXERCICE N°5 Formule des probabilités totales

83 % des élèves d'une classe ont choisi espagnol LV2, les autres ont choisi allemand LV2.

64 % des élèves ayant choisi allemand LV2 sont des garçons contre 50 % ayant choisi espagnol LV2.

On choisit un élève au hasard.

Quelle est la probabilité que ce soit un garçon ?

EXERCICE N°6

A et B sont deux événements tels que :

$$P(A) = 0,5; \quad P(\bar{A}) = 0,5; \quad P_A(B) = 0,2 \quad \text{et} \quad P_{\bar{A}}(B) = 0,6$$

Calculer $P(B)$.

EXERCICE N°7

Dans un club de football, 80% des licenciés sont des garçons, le reste des filles. Chez les hommes, 75 % sont majeurs. Chez les filles, 25 % sont majeures. On choisit un licencié au hasard.

Quelle est la probabilité qu'il soit majeur ?