

Première générale
Activité mentale n° 3

Sujet 1

|

Sujet 2

Question n° 1

Soient A et B deux événements tels que

$$P(A) = 0,6,$$

$$P(B) = 0,3,$$

$$P(A \cap B) = 0,1.$$

Calculer $P(\overline{B})$ et

$$P_B(A).$$

Soient E et F deux événements tels que

$$P(E) = 0,5,$$

$$P(F) = 0,4,$$

$$P(E \cap F) = 0,2.$$

Calculer $P(\overline{E})$ et

$$P_E(F).$$

Question n° 2

Tableau d'effectifs. On choisit une personne au hasard. Chaque individu a la même probabilité d'être choisi.

| | F | G | Total |
|-----------|-----|-----|-------|
| A | 2 | 8 | 10 |
| \bar{A} | 18 | 22 | 40 |
| Total | 20 | 30 | 50 |

$$P(F \cap \bar{A}) = \dots$$

$$P_A(G) = \dots$$

$$P(G \cap A) = \dots$$

$$P_F(\bar{A}) = \dots$$

Question n° 3

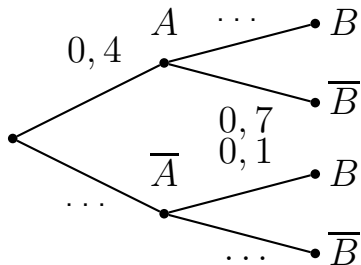
On donne un tableau de probabilité.

| | B | \overline{B} | Total |
|----------------|-----|----------------|-------|
| A | 0,3 | 0,4 | 0,7 |
| \overline{A} | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
| Total | 0,4 | 0,6 | 1 |

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

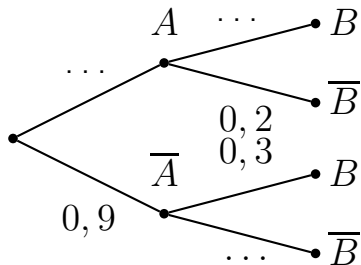
$$P(A \cup \overline{B}) = \dots$$

Question n° 4



$$P(\overline{A}) = \dots$$

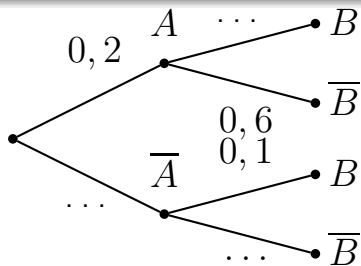
$$P_A(\overline{B}) = \dots$$



$$P(\overline{A}) = \dots$$

$$P_A(B) = \dots$$

Question n° 5



Calculer $P(A \cap B)$.
Poser le calcul de $P(\bar{B})$
(on ne demande pas le
résultat).

Calculer $P(\bar{A} \cap B)$.
Poser le calcul de $P(B)$
(on ne demande pas le
résultat).

Question bonus

Compléter.

Soient A et B deux événements, avec

...

La probabilité de B sachant A est

$$P_A(B) = \dots$$

Compléter.

Soient A et B deux événements de probabilités non nulles.

A et B sont indépendants ssi

.....