

Nom, Prénom : **CORRECTION**

26 mai 2023

## Évaluation probabilités (sujet A)

### Exercice 1 :

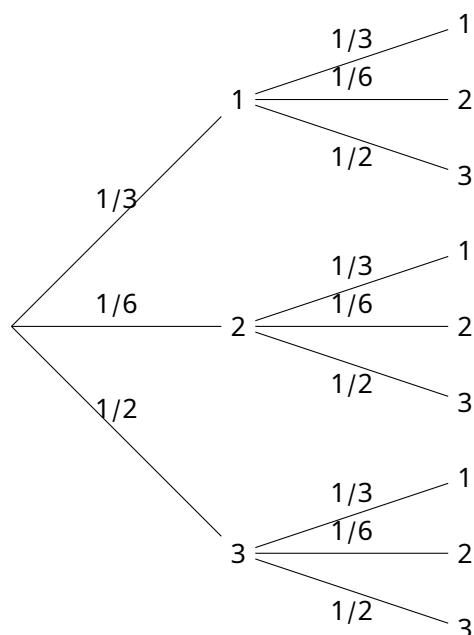
1. Compléter les phrases suivantes :

- $\bar{A}$  est l'évènement **contraire** de A.
- $A \cap B$  est l'évènement A **ET** B.
- $A \cup B$  est l'évènement A **ou** B.

2. Si on sait que  $P(A) = 0,4$ ,  $P(B) = 0,3$  et  $P(A \cap B) = 0,1$ , quelle est la probabilité de  $A \cup B$  ? **0,6**

### Exercice 2 :

1.



2. La probabilité d'obtenir un 1 au premier lancé et un 3 au deuxième lancé est

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$$

3. Les issues donnant au moins un 2 sur les deux lancers sont : (1;2), (2;1), (2;2), (2;3), (3;2). La probabilité est donc

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{6} + \frac{1}{6} \times \frac{1}{3} + \frac{1}{6} \times \frac{1}{6} + \frac{1}{6} \times \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{11}{36}$$

### Exercice 3 :

1.

Traitement \ Succès	Réussi	Échoue	TOTAL
Traitement A	130	10	140
Traitement B	390	20	410
Traitement C	340	110	450
TOTAL	860	140	1000

2.  $P(C \cap E) = \frac{110}{1000} = 0,11$  et  $P(A \cap R) = \frac{130}{1000} = 0,13$ .3. Le traitement A a  $\frac{130}{140} \approx 93\%$  de chances de réussite ;Le traitement B a  $\frac{390}{410} \approx 95\%$  de chances de réussite ;Le traitement C a  $\frac{340}{450} \approx 75\%$  de chances de réussite.

Le traitement B semble donc meilleur.

Nom, Prénom : **CORRECTION**

26 mai 2023

## Évaluation probabilités (sujet B)

### Exercice 1 :

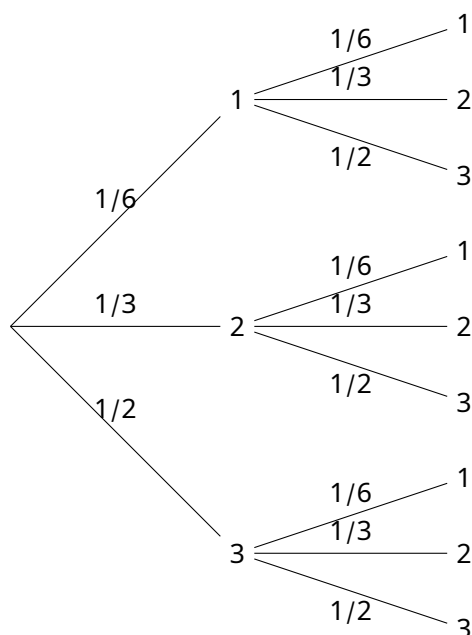
1. Compléter les phrases suivantes :

- $\bar{A}$  est l'évènement **contraire** de A.
- $A \cap B$  est l'évènement A **ET** B.
- $A \cup B$  est l'évènement A **ou** B.

2. Si on sait que  $P(A) = 0,5$ ,  $P(B) = 0,4$  et  $P(A \cap B) = 0,2$ , quelle est la probabilité de  $A \cup B$ ? **0,7**

### Exercice 2 :

1.



2. La probabilité d'obtenir un 1 au premier lancé et un 3 au deuxième lancé est

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{18}$$

3. Les issues donnant au moins un 2 sur les deux lancés sont : (1;2), (2;1), (2;2), (2;3), (3;2). La probabilité est donc

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \times \frac{1}{6} + \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{9}$$

### Exercice 3 :

1.

	Succès	Réussi	Échoue	TOTAL
Traitement				
Traitement A		120	10	130
Traitement B		400	30	430
Traitement C		330	110	440
TOTAL		850	150	1000

2.  $P(A \cap E) = \frac{10}{1000} = 0,01$  et  $P(C \cap R) = \frac{330}{1000} = 0,33$ .3. Le traitement A a  $\frac{120}{130} \approx 92\%$  de chances de réussite ;Le traitement B a  $\frac{400}{430} \approx 93\%$  de chances de réussite ;Le traitement C a  $\frac{330}{440} = 75\%$  de chances de réussite.

Le traitement B semble donc meilleur.