QCM: Introduction aux probabilités (2)

Question 1 : Qu'est-ce qu'un événement élémentaire ?

Parmi les propositions suivantes, laquelle définit correctement un événement élémentaire ?

- 1. Un événement qui comporte plusieurs résultats possibles.
- (2) Un événement qui ne comporte qu'un seul résultat possible.
- 3. Un événement qui ne peut pas se produire.
- 4. Un événement dont la probabilité est supérieure à 1.

Question 2 : La probabilité d'un événement

Comment calcule-t-on la probabilité théorique d'un événement dans un ensemble fini ?

- 1. En divisant le nombre total d'éléments par le nombre de résultats favorables.
- 2. En multipliant le nombre d'éléments favorables par le nombre total d'éléments.
- 3. En divisant le nombre de résultats favorables par le nombre total de résultats possibles.
- 4. En soustrayant le nombre de cas défavorables des cas favorables.

Question 3 : La somme des probabilités

Que vaut la somme des probabilités de tous les événements élémentaires d'une expérience aléatoire ?

- 1.0
- 21 1 = 100%.
- 3. 2
- 4. Elle dépend du nombre d'événements.

Question 4 : Expérience avec un dé

Si vous lancez un dé à six faces, quelle est la probabilité d'obtenir un nombre supérieur à 4? $\Omega = \left\{ 1, 2, 3, 4, 5, 6 \right\} + 6$

- 1. 1/6
- 2 1/3
- 3. 2/3
- 4. 1/2

 $E = \{5,6\} \# E = 2$ $P(E) = \frac{\# E 2}{\# 2^{2} 6} = \frac{1}{3}$

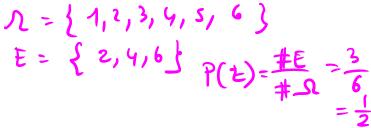
Question 5 : Calcul de probabilité expérimentale

Lors d'une expérience, vous tirez 15 fois un jeton rouge sur 40 essais.

Quelle est la probabilité expérimentale de tirer un jeton rouge?

Question 6 : Probabilité d'obtenir un nombre pair

Si vous lancez un dé à six faces, quelle est la probabilité théorique d'obtenir un nombre pair ?



Question 7 : Calcul de probabilité avec des boules

Dans un sac contenant 7 boules rouges et 8 boules bleues, si vous tirez une boule au hasard, quelle est la probabilité théorique de tirer une boule bleue?

$$\Omega = \{ \text{nouse, blens} \# \Omega = 15 \}$$

$$E = \{ \text{blens} \# E = 8 \}$$

$$P(E) = \frac{\# E}{\# \Omega} = \frac{8}{15}$$

Question 8 : Compléter une formule de probabilité

Complétez la formule suivante : La probabilité théorique d'un événement est donnée par :

1.
$$P(E)=rac{\#E}{\#\Omega}$$
 .

2.
$$P(E)=rac{\#\Omega}{\#E}$$

3.
$$P(E) = \frac{\#E + \#\Omega}{\#E}$$

4.
$$P(E) = \frac{\#E - \#\Omega}{\#\Omega} \quad .$$