

Nom et prénom :

Classe :

Évaluation diagnostique

Répondre aux douze questions suivantes dans le cadre prévu à cet effet.

1. Déterminer les résultats possibles lorsqu'on lance un dé à six faces :

2. Déterminer la probabilité d'obtenir un trois lorsqu'on lance un dé équilibré à six faces :

3. Déterminer la probabilité d'obtenir un nombre multiple de deux lorsqu'on lance un dé équilibré à six faces :

4. On considère un dé dont la probabilité d'obtenir chaque face est donnée par le tableau ci-dessous. Déterminer la probabilité d'obtenir six lorsqu'on lance ce dé.

| | | | | | | |
|-------------|------|------|------|------|------|---|
| issue | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| probabilité | 0,12 | 0,13 | 0,23 | 0,12 | 0,05 | |

5. Peut-on dire que ce dé est équilibré? Justifier.

6. Déterminer la probabilité de ne pas obtenir six lorsqu'on lance ce dé.

7. Déterminer la probabilité d'obtenir un nombre impair lorsqu'on lance ce dé.

8. On lance deux fois de suite une pièce de monnaie équilibrée. Représenter par un arbre, l'ensemble des résultats possibles.

9. On lance deux fois de suite une pièce de monnaie équilibrée. Déterminer la probabilité d'obtenir pile **puis** face lors de ces deux lancers.

10. On lance deux fois de suite une pièce de monnaie équilibrée. Déterminer la probabilité d'obtenir pile **et** face lors de ces deux lancers, l'ordre d'apparition n'ayant pas d'importance.

11. On lance trois fois de suite une pièce de monnaie équilibrée. Déterminer la probabilité d'obtenir trois fois pile lors de ces trois lancers.

12. On lance trois fois de suite une pièce de monnaie équilibrée. Déterminer la probabilité d'obtenir deux fois pile **et** une fois face lors de ces trois lancers, l'ordre d'apparition n'ayant pas d'importance.