

## Interrogation : Les probabilités

Compétences	N.E.	M.I.	M.F.	M.S.	T.B.M.
Je dois comprendre et savoir utiliser des notions élémentaires de probabilité					
Je dois savoir calculer des probabilités dans des contextes familiers					

*N.E = Non évalué ; M.I. = Maîtrise insuffisante ; M.F. = Maîtrise fragile ; M.S. = Maîtrise satisfaisante ; T.B.M. = Très bonne maîtrise*

### /1 Exercice 1 : Cours

1. Donner la définition d'une expérience aléatoire.

.....

.....

.....

.....

### /2,5 Exercice 2 : On lance un dé équilibré à 6 faces et on regarde le numéro sur la face supérieure.

Préciser la nature de chacun des événements suivants (événement élémentaire, impossible ou certain) :

A = « on obtient 2 » ;

B = « on obtient un chiffre pair » ;

C = « on obtient un nombre négatif » ;

D = « on obtient un chiffre strictement supérieur à 5 » ;

E = « on obtient un nombre entier ».

.....

.....

.....

.....

.....

### /4.5 Exercice 3 : Un sac contient six boules : quatre blanches et deux noires.

Ces boules sont numérotées : les blanches portent les numéros 1, 1, 2 et 3 et les noires portent les numéros 1 et 2. On tire une boule au hasard.

Dans cet exercice, toutes les fractions seront données sous forme irréductible.

1. Cette expérience est-elle une expérience aléatoire ? Justifier.

.....

.....

2. Quelles sont les issues de cette expérience aléatoire ?

.....

.....

3. Quelle est la probabilité de tirer une boule blanche ? Justifier.

.....

.....

4. Quelle est la probabilité de tirer une boule portant le numéro 2 ? Justifier.

.....

.....

5. Quelle est la probabilité de tirer une boule portant le numéro 1 ? Justifier.

.....

.....

6. Quelle est la probabilité de tirer une boule blanche portant le numéro 1 ? Justifier.

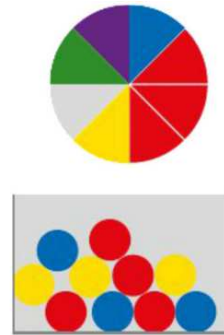
.....

.....

/2 **Exercice 4 :**

Pour gagner à ce jeu, il faut tomber sur la couleur rouge. On a le choix entre une roulette, un dé et une urne contenant dix boules.

Que faut-il choisir pour avoir le plus de chance de gagner : la roulette, le dé ou l'urne ? (**Justifier votre réponse avec des probabilités.**)



\* Patron du dé

.....

.....

.....

.....

.....

.....

/ **Exercice 5 : BONUS**

On prend deux dés cubiques non truqués. On les lance et on ajoute les deux nombres obtenus.

1. Combien y a-t-il d'issues possibles ? Citer-les.

2. Quelle est la probabilité d'obtenir 9 ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....