

CHAPITRE 10 – PROBABILITES

Activité 1

1 Jeu de Pile ou Face

On dispose d'une pièce de 1 € sans défaut et bien équilibrée.

On lance cette pièce et on observe le côté qu'elle présente en tombant.

On suppose que la pièce tombe sur une surface plane, qu'elle ne peut pas tomber sur la tranche et qu'elle ne se perd pas !

Ainsi, seulement deux résultats, ou **issues**, sont possibles : soit Pile, soit Face.

a. Peut-on prévoir à l'avance, avec certitude, quelle issue se produira ?

Dans cette situation, on parle d'**expérience aléatoire**.

b. Y a-t-il plus de chances d'obtenir Pile ou d'obtenir Face ?

c. Recopier et compléter :

« Il y a une chance sur ... d'obtenir Pile et ... chance sur ... d'obtenir Face. »

On dit que la **probabilité de chaque issue** est $\frac{1}{2}$.



Pile



Face

2 Tirage

Le sac dessiné ci-contre est opaque, il contient quatre boules de même forme mais de couleurs différentes : rouge, verte, bleue, jaune.

On tire au hasard, sans regarder, une boule du sac et on note sa couleur.

a. Quelles sont les issues de cette expérience aléatoire ?

b. Quelle est la probabilité de tirer la boule rouge ?



Exercice 1

Djamel joue à un jeu de société. Il tire au hasard un jeton dans un sac contenant les numéros suivants :



1) Quelles sont les issues de cette expérience aléatoire ?

2) On considère l'évènement I : « Tirer un numéro inférieur à 20 ». Quelles sont les issues qui réalisent cet évènement ?

3) Expliquer quel est l'évènement contraire de l'évènement I .

4) Quelles sont les issues qui réalisent l'évènement contraire de l'évènement I : « Tirer un numéro inférieur à 20 » ?

5) Quelles sont les issues de l'évènement P : « Tirer un nombre premier » ?

Exercice 2

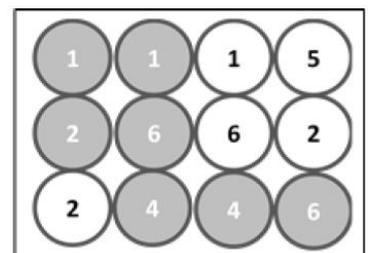
On considère une urne contenant des boules blanches ou grises, et numérotées.

1) Si on s'intéresse à la couleur de la boule, quelles sont les issues possibles ?

2) Si on s'intéresse au numéro écrit sur la boule, quelles sont les issues possibles ?

3) Donne un évènement certain de se réaliser.

4) Donne un évènement impossible.



Exercice 3

Une équipe de foot doit jouer un match.

Expliquer quel est l'évènement contraire de l'évènement « gagner le match ».