

LISTE d'exercices CHAPITRE : LES PROBABILITES**Exercice n° 1 :**

On lance un dé (à 6 faces) dit « équilibré (c'est-à-dire « non pipé ou non truqué ») : chaque chiffre à la même probabilité de « sortir »

- A) Calculer la probabilité d'obtenir un 6
- B) Calculer l'espérance, la variance et l'écart type de cette « variable aléatoire »
- C) On lance deux fois ce dé :
 - 1) Calculer la probabilité d'obtenir deux fois un 6
 - 2) Calculer la probabilité d'obtenir deux fois un chiffre pair

Exercice n° 2 :

Un dé (à 6 faces) est truqué de la façon suivante : chaque chiffre pair a deux fois plus de chance de sortir qu'un numéro impair.

- A) Calculer la probabilité d'obtenir un 6
- B) Calculer l'espérance, la variance et l'écart type de cette « variable aléatoire »
- C) On lance deux fois ce dé :
 - 1) Calculer la probabilité d'obtenir deux fois un 6
 - 2) Calculer la probabilité d'obtenir deux fois un chiffre pair

Exercice n° 3 :

On lance deux dés équilibrés identiques à 6 faces numérotées de 1 à 6.
On note la somme des nombres obtenus sur chacune des 2 faces supérieures.

- 1 - Justifier que c'est une expérience aléatoire.
- 2 - Donner toutes les issues de cette expérience aléatoire.
- 3 - Donner les issues de l'évènement B : "La somme est strictement plus petite que 5".
- 4 - Donner les issues de l'évènement contraire de B noté \bar{B} .
- 5 – Dessiner un **tableau lignes-colonnes** avec TOUS LES RESULTATS POSSIBLES
- 6 – En analysant le tableau de la question précédente :
Tracer un tableau de probabilité (c.à.d. Calculer la probabilité de chaque issu de cette variable aléatoire)
- 7 – Calculer l'espérance, la variance et l'écart type de cette variable aléatoire

Exercice n° 4 :

On lance 3 fois de suite un même dé « à 6 faces et non truqué »
et on compte le nombre de fois qu'apparaît le chiffre 6

- 1) Dessiner un arbre de probabilité
- 2) puis faire le tableau de probabilité relatif aux différents résultats qu'on peut obtenir