

Probabilités et gestion de données (Exercices)

Exercice 1

On a recensé les activités pratiquées par les élèves de 6ème de deux collèges : le collège George Sand et le collège Marcel Pagnol. Il y a ceux qui font une activité sportive, ceux qui font une activité artistique, et ceux qui ne pratiquent aucune activité.

- Au collège George Sand il y a 85 élèves en 6ème, dont 48 font une activité sportive et 28 font une activité artistique.
- Au collège Marcel Pagnol, 53 élèves de 6ème font une activité sportive et 39 font une activité artistique.
- En tout, il y a 13 élèves de 6e qui ne pratiquent aucune activité.

1/ Recopier et compléter le tableau à double entrée avec les renseignements de l'énoncé.

2/ Compléter les cases restées vides (calculs nécessaires).

Activité Collège	sportive	artistique	aucune	Total
George Sand				
Marcel Pagnol				
Total				

Exercice 2

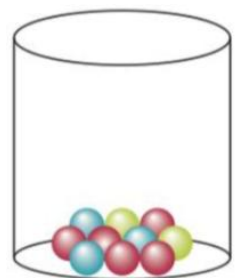
La maman trouve que la consommation de chocolats dans la famille est assez élevée. Elle décide de faire un relevé sur une semaine. Sur son bloc-notes, on peut lire : L6 / M4 / M3 / J5 / V8 / S8 / D6

- 1/ Présenter ces résultats dans un tableau.
- 2/ Représenter par un diagramme en bâtons les données du tableau.
- 3/ Représenter par un diagramme circulaire les données du tableau
- 4/ Représenter par un graphique cartésien les données du tableau.

Exercice 3

Dans une urne, on dispose 10 billes indiscernables au toucher : 5 sont rouges, 3 bleues et 2 vertes. Elles sont toutes numérotées de 1 à 10. On tire au hasard une bille sans regarder.

- 1/ Quelles sont les issues possibles si on s'intéresse au chiffre noté sur la bille ?
- 2/ Quelles sont les issues possibles si on s'intéresse à la couleur de la bille ?



Exercice 4

On tire au hasard une carte dans un jeu de 32 cartes.

- 1/ Quelles sont les issues possibles pour réaliser l'évènement « Obtenir un roi » ?
- 2/ Quelles sont les issues possibles pour réaliser l'évènement « Obtenir un cœur » ?
- 3/ Quelles sont les issues possibles pour réaliser l'évènement « Obtenir une carte jaune » ?

Exercice 5

On lance un dé non truqué à six faces et on s'intéresse au chiffre obtenu.

- 1/ Donner l'univers associé à cette expérience.
- 2/ Quelle est la probabilité d'obtenir 6 ?
- 3/ Quelle est la probabilité d'obtenir « un chiffre inférieur ou égal à 2 » ?
- 4/ Quelle est la probabilité d'obtenir 10 ?
- 5/ Quelle est la probabilité d'obtenir « un chiffre valant au moins 3 » ?

Exercice 6

On lance un dé équilibré à huit faces numérotées de 1 à 8. On s'intéresse au résultat du lancer.

Donner la probabilité de chacun des évènements suivants :

- A : « Obtenir le nombre 5. »
- B : « Obtenir un nombre pair. »
- C : « Obtenir un multiple de 3. »
- D : « Obtenir un nombre strictement inférieur à 4. »
- E : « Obtenir un nombre supérieur à 10. »
- F : « Obtenir un nombre à la fois multiple de 2 et de 3. »