

# Probabilité

## Exercice 1

Dans une équipe de 8 élèves constituée de 5 filles et 3 garçons, il y a 6 demi-pensionnaires. Le professeur d'EPS désigne, au hasard, un élève pour être le capitaine de l'équipe.

1. Quelle est la probabilité que le capitaine soit une fille ?
2. Quelle est la probabilité que le capitaine soit un demi-pensionnaire.

## Exercice 2

Trois personnes, Abdou, Bob et Anita ont chacun un sac contenant des billes.

- Sac d'Abdou : 5 billes rouges
- Sac de Bob : 10 billes rouges et 30 noires
- Sac de Anita : 30 billes rouges et 80 noires.

Chacun tire une bille au hasard.

1. Qui a le plus de chance de tirer une boule noire ?
2. On souhaite que Abdou ait la même probabilité que Bob de tirer une bille rouge. Combien de bille noires faut-il ajouter au sac d'Abdou ?

## Exercice 3

Dans un sac de bonbon, il y a 16 bonbons à la fraise, 10 bonbons à la menthe et 12 bonbons au caramel.

- On tire un bonbon au hasard. Quelle est la probabilité de tirer un bonbon au caramel ?
- Quelqu'un a mangé un bonbon à la fraise. Est-ce que ça change la probabilité de tirer un bonbon au caramel ?

## Exercice 4

On interroge les 100 élèves de 3ème d'un collège et on leur demande s'ils préfèrent regarder la télévision ou faire du sport. Parmi les 46 garçons interrogés, 33 préfèrent faire du sport. 29 filles préfèrent également faire du sport.

1. Compléter le tableau suivant

	Garçons	Filles	Total
Télévision			
Sport			
Total			

2. On choisit un élève au hasard parmi les 3e de ce collège.
  - (a) Quelle est la probabilité de choisir un élève préférant regarder la télévision ?
  - (b) Quelle est la probabilité de choisir une fille ?
  - (c) Quelle est la probabilité de choisir une fille qui préfère regarder la télévision ?
3. On choisit un garçon au hasard parmi les 3e. Quelle est la probabilité qu'il préfère faire du sport ?
4. On choisit un élève au hasard parmi les 3e qui préfère faire du sport. Quelle est la probabilité qu'il soit une fille ?

# Statistiques

## Exercice 5

Lors d'un devoir cette année, vous avez obtenu les notes suivantes :

6 ; 17 ; 14 ; 16 ; 16 ; 16 ; 16 ; 18 ; 15 ; 15 ; 18 ; 17 ; 17 ; 13 ; 16 ; 13 ; 8 ; 11 ; 16 ; 16 ; 7 ; 16 ; 19 ; 12 ; 17 ; 14 ; 14 ; 12

1. Construire le tableau des effectifs.
2. Quel est l'effectif total de cette série statistique ?
3. Calculer la fréquence des notes au dessus de 15 (inclus).
4. Calculer la fréquence des notes en dessous de 10 (non inclus).
5. Calculer la moyenne de cette série.
6. Déterminer une médiane.
7. Si on choisit une copie au hasard, quelle est la probabilité qu'elle ait un note entre 12 (inclus) et 15 (non inclus) ?

Si vous avez tout fait, il reste la fiche de la semaine dernière qu'il faut terminer !