

Dénombrement

Exercice 1 :

Groupe d'élèves

Dans un groupe de 450 élèves, 30 % des élèves sont en première et 64 % des élèves sont des filles dont 75 en première.

1. a) Traduire ces informations dans un tableau.
- b) Quelle est la part des filles dans les premières ?
- c) Quelle est la part des premières parmi les filles ?
2. Faire le diagramme correspondant à ces deux critères.

Exercice 2 :

Référendum

Au cours d'un référendum, deux questions étaient posées. Sur 100 bulletins :

- ⇒ 65 ont coché "oui" à la première question.
- ⇒ 5 ont coché "oui" seulement à la deuxième question.
- ⇒ 46 ont coché "oui" aux deux questions.

Traduire ces informations dans un tableau.

Combien de bulletins comportent au moins un "oui" ?

Exercice 3 :

Club d'élèves.

Dans un club, il y a 500 adhérents. Ils se répartissent suivant quatre activités et aucun ne pratique deux activités : 30 % en sport, 40 % en informatique, 10 % en danse et 20 % en ateliers manuels.

Les filles représentent 20 % des sportifs, 50 % des informaticiens, 80 % des danseurs et 55 % des manuels.

1. Établir un arbre pondéré qui représente la situation.
2. Sans calculatrice, calculer le pourcentage de filles dans ce club.

Exercice 4 :

Club de vacances.

Dans un club de vacances, chacun des 300 adhérents est inscrit à un atelier, et un seul, parmi les suivants : théâtre, informatique ou peinture.

- ⇒ 30 % des adhérents sont inscrits à l'atelier peinture.
- ⇒ Il y a deux fois plus de filles que de garçons qui suivent l'atelier peinture.
- ⇒ 10 % sont inscrits à l'atelier théâtre et, parmi ceux-ci, 60 % sont des filles.
- ⇒ Les trois quarts de ceux qui suivent l'atelier informatique sont des garçons.

1. Traduire par un arbre

2. a) Trouver le nombre de garçons et la part qu'ils représentent dans le club.
- b) Quel pourcentage des garçons suit l'atelier informatique.

Exercice 5 :

Réunion d'information

Un réunion d'information regroupe des élèves de première L et de première S.

- ⇒ 45 % des présents sont des première L.
- ⇒ 70 % des présents sont des filles
- ⇒ 30 % des présents sont des filles de première L.

1. Quel est le pourcentage de présents qui sont des filles ou des premières L ?
En déduire le pourcentage de présents qui sont des garçon de première S.
2. Déterminer la part des filles qui sont en première L.

Exercice 6 :

Enseignants.

180 enseignants sont professeurs au lycée Vian :

- ⇒ 60 % sont des femmes.
- ⇒ 10 % sont professeurs de mathématiques.
- ⇒ 20 % sont professeur de langues.
- ⇒ Un professeur de maths sur deux est un homme, et un tiers des professeurs de langues sont des hommes.

A l'aide d'un arbre, décrire cette population en complétant par les effectifs.