

# Chapitre 1 : Statistiques

## Exercice 1

Valentine a invité ses amis pour son anniversaire. Elle leur a demandé leur parfum de glace préféré et a noté leur réponse.



- 1) Combien de parfums différents ont été cités ? 5 parfums ont été cités.
- 2) Présenter ces réponses dans un tableau à deux lignes.

parfum	fraise	chocolat	vanille	pistache	citron
nombre de personnes	3	4	2	1	2

## Exercice 2

On a demandé aux 27 élèves d'une classe le moyen de transport qu'ils utilisent pour se rendre au collège. 13 élèves prennent le bus scolaire, 5 élèves viennent à pied, 6 élèves sont amenés en voiture et le reste des élèves y vont à vélo.

- 1) Combien d'élèves vont au collège à vélo ?

nombre d'élèves allant au collège à vélo:

$$27 - 13 - 5 - 6 = 3$$

3 élèves vont au collège à vélo.

2) Représenter ces données par un tableau à deux colonnes.

moyen de transport	nombre d'élèves	nombre d'élèves autre classe
bus scolaire	13	11
à pied	5	6
voiture	6	4
vélo	3	5

3) Dans une autre classe, 11 élèves prennent le bus, 6 viennent à pied, 4 sont amenés en voiture et 5 viennent en vélo. Compléter le tableau de la question 2) en ajoutant une troisième colonne indiquant les données de cette nouvelle classe.

### Exercice 3

On a demandé à des collégiens le sport qu'ils pratiquent en dehors du collège. Voici leurs réponses :

Natation - Basket - Rugby - Football - Danse - Judo - Danse - Football - Football - Tennis - Judo - Football - Hockey - Rugby - Tennis - Natation - Basket - Tennis - Judo - Danse - Danse - Basket - Judo - Judo - Football - Tennis - Natation - Football - Rugby - Judo.

1) Présenter ces réponses dans un tableau.

sport	Natation	Basket	Rugby	Football	Danse	Judo	Tennis	Hockey
nombre d'élèves	3	3	3	6	4	6	4	1

2) Quel est le sport le plus cité ? Le Football et le judo sont les sports les plus cités.

3) Quel est le sport le moins cité ? Le Hockey est le sport le moins cité.

#### Exercice 4

Dans un immeuble, on a relevé le nombre de pièces de chaque appartement. On note T1 pour 1 pièce, T2 pour 2 pièces etc. Voici les relevés :

T2 / T4 / T4 / T1 / T1 / T2 / T3 / T1 / T5 / T3 / T2 / T1 / T2 / T3 / T4 / T1 / T1 / T2 / T3 / T1 / T1 / T1 / T5 / T4 / T2 / T1 / T3 / T4 / T1 / T2 / T1 / T2 / T4 / T5 / T1 / T2 / T3 / T1 / T2 / T5 / T4 / T1 / T3 / T1 / T2 / T5 / T4 / T2 / T1 / T5

- 1) Présenter ces relevés dans un tableau à deux lignes.

nombre de pièces	T1	T2	T3	T4	T5
nombre d'appartements	17	12	7	8	6

- 2) Quel type d'appartement est le plus représenté dans cet immeuble ? Le T1 est le type d'appartement le plus représenté.
- 3) Combien d'appartements comporte cet immeuble ?  $17 + 12 + 7 + 8 + 6 = 50$   
Cet immeuble comporte 50 appartements.

#### Exercice 5

On a demandé à des collégiens le nombre de livres qu'ils ont lus pendant les vacances d'été. Le tableau ci-dessous représente leurs réponses :

Nombre de livres lus	0	1	2	3 et plus
Nombre d'enfants	24	55	35	9

- 1) Combien d'enfants n'ont lu aucun livre ? 24 enfants n'ont lu aucun livre
- 2) Combien d'enfants ont lu au moins un livre ?  $55 + 35 + 9 = 99$  99 enfants ont lu au moins un livre.
- 3) Combien d'enfants sont interrogés ?  $24 + 55 + 35 + 9 = 123$   
123 enfants sont interrogés.

### Exercice 6

La coordonnatrice d'EPS d'un collège a fait un tableau récapitulatif des élèves inscrits aux quatre activités sportives de l'UNSS

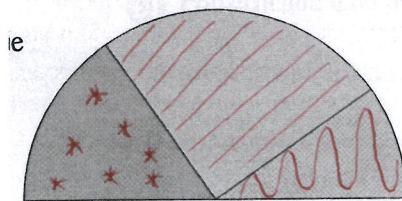
	GRS	Athlétisme	Foot	VTT
6eme	14	4	12	5
5eme	18	3	24	9
4eme	6	9	8	15
3eme	3	12	10	4

- 1) Combien d'élèves de 5<sup>e</sup> sont inscrits en GRS ? 18 élèves de 5<sup>e</sup> sont inscrits en GRS.
- 2) Quel sport est le plus pratiqué par les élèves de 4<sup>e</sup> ? Le VTT est le sport le plus pratiqué.
- 3) Combien d'élèves de 3<sup>e</sup> sont inscrits à l'UNSS ?  $3+12+10+4=29$   
29 élèves de 3<sup>e</sup> sont inscrits à l'UNSS.
- 4) Combien d'élèves du collège sont inscrits en athlétisme ?  $4+3+9+12=28$   
28 élèves sont inscrits en athlétisme.

### Exercice 7

Une boutique propose à la vente différentes fleurs. Le diagramme ci-contre donne la répartition des différentes sortes de fleurs proposées dans la boutique. Ecrire la légende de ce diagramme sachant que :

- la moitié des fleurs sont des fleurs coupées
- la boutique propose plus de fleurs en pot que de fleurs artificielles.



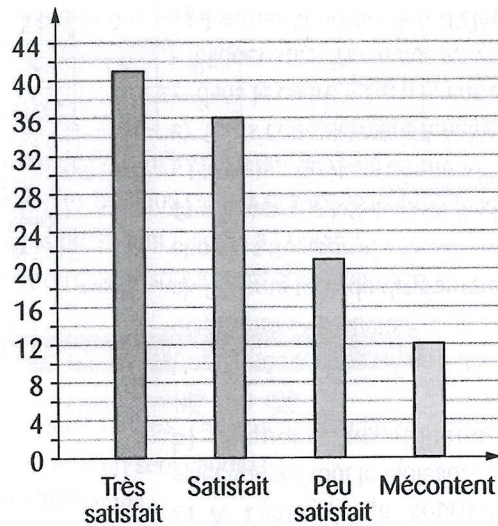
: fleurs coupées

: fleurs en pot

: fleurs artificielles

### Exercice 8

Un site de vente d'ordinateurs a réalisé une enquête de satisfaction auprès de ses clients.



- 1) Quelle est la réponse la plus souvent donnée ? "Très satisfait"
- 2) Combien de clients sont peu satisfaits ? 21 clients sont "peu satisfaits"
- 3)

A) Expliquer pourquoi chaque client n'a donné qu'une seule réponse.

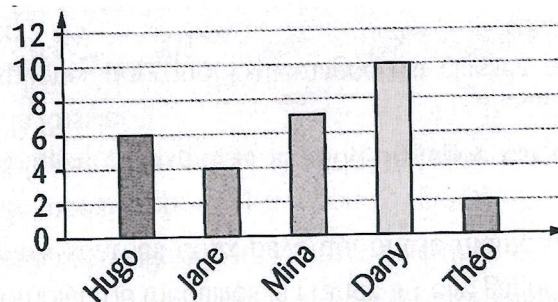
Chaque client ne peut avoir qu'un sentiment suite à la vente d'ordinateurs

B) Combien de clients ont répondu à cette enquête ?  $41 + 36 + 21 + 12 = 110$

110 clients ont répondu à cette enquête.

### Exercice 9

Pour l'élection des délégués de classe, chaque élève a voté pour un seul candidat. Cinq élèves se sont présentés. Le diagramme ci-dessous représente les votes :



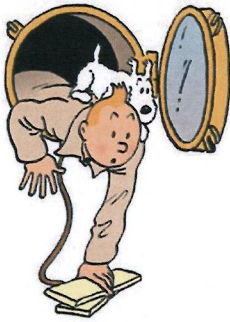
- 1) Combien de voix a obtenu Mina ? Mina a obtenu 7 voix.
- 2) Ranger les candidats par ordre décroissant du nombre de voix qu'ils ont obtenues.

Dany - Mina - Hugo - Jane - Théo

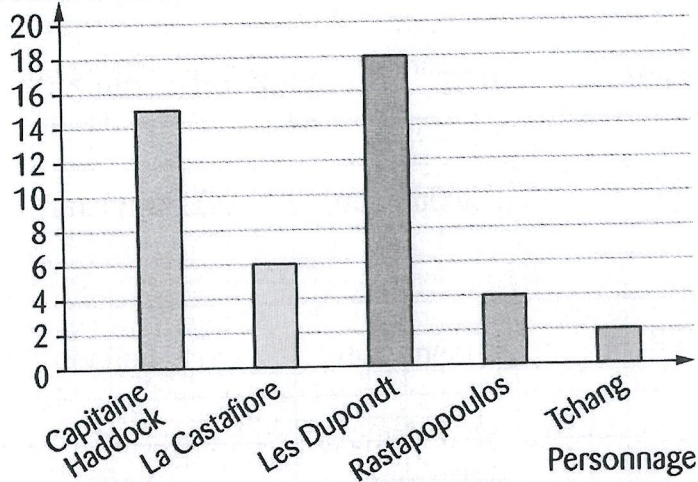
- 3) Combien d'élèves ont voté lors de cette élection ?  $6+4+7+10+2=29$   
29 élèves ont voté lors de cette élection.

### Exercice 10

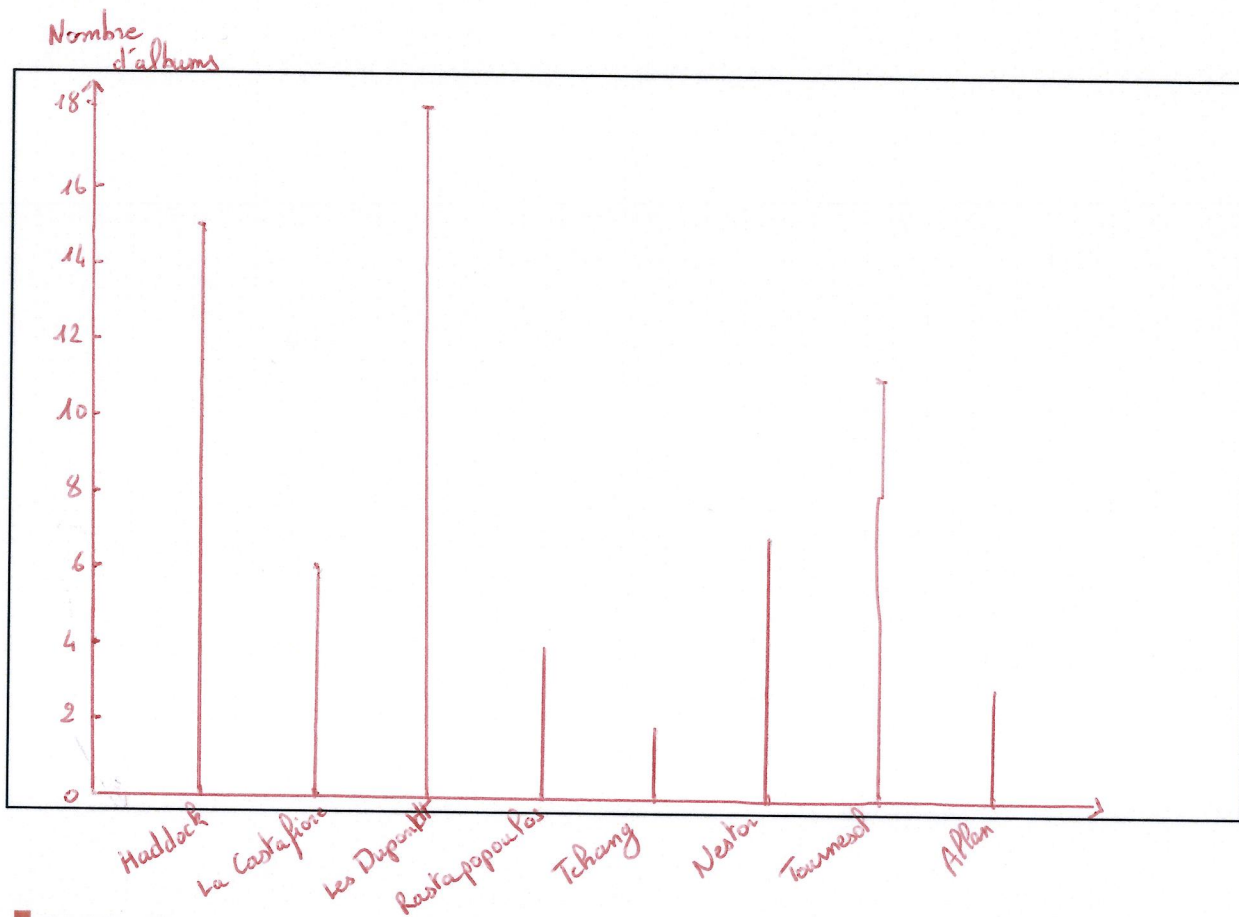
Hergé a écrit 23 albums racontant les aventures de Tintin. Le diagramme ci-dessous donne le nombre d'albums dans lesquels d'autres personnages sont présents :



Nombre d'albums

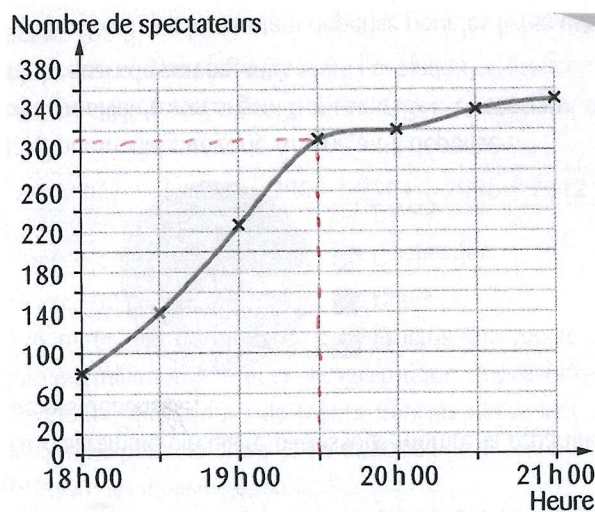


- 1) Reproduire le diagramme en bâtons ci-dessus. Sur l'axe vertical, choisir 1 cm pour 2 albums. (utiliser le cadre blanc ci-dessous)
- 2) Quel personnage apparaît dans exactement 4 albums ? Rastapopoulos est le personnage qui apparaît exactement dans 4 albums.
- 3) D'autres personnages apparaissent régulièrement dans les albums de Tintin. Nestor apparaît dans 7 albums, le professeur Tournesol dans 11 albums et Allan dans 3 albums. Compléter le diagramme en bâtons pour représenter ces nouvelles données.



### Exercice 11

Un concert de musique débute à 21h00, mais de nombreux spectateurs sont entrés plus tôt. On a compté le nombre de spectateurs présents dans la salle, à différentes heures.



- 1) Combien de spectateurs étaient installés à 19h30 ? 310 spectateurs
- 2) Combien de spectateurs sont rentrés dans la salle :
  - a) au cours de la première demi-heure ? 140 spectateurs
  - b) au cours de la dernière heure ?  $350 - 320 = 30$

30 spectateurs sont rentrés dans la salle la dernière heure.

### Exercice 12

Le téléphone portable a été inventé par l'américain Martin Cooper à la fin des années 1960. Le premier téléphone portable a été commercialisé en 1983, il mesurait 25 cm (sans compter l'antenne) et pesait 783 g. Le tableau ci-dessous représente l'évolution en France du nombre de foyers (en pourcentage) possédant un téléphone portable.

Année	1996	2000	2004	2008	2012
Nombre de foyers (en %)	12	40	64	80	86

A partir des données du tableau, tracer un graphique représentant l'évolution du nombre de foyers français possédant un téléphone portable en 1996 et 2012. Utiliser le modèle ci-dessous pour créer votre graphique :

- Sur l'axe horizontal, choisir 1 carreau pour représenter 2 ans. Commencer à la date de 1996.
- Sur l'axe vertical, choisir un carreau pour représenter 10 % . Commencer à 0.

