

## Feuille d'exercices chapitre 22

### Exercice 1

On a posé la question suivante aux élèves d'une classe de 5<sup>e</sup> : « Combien avez-vous de frères et sœurs ? ». Voici leurs réponses :

1 ; 2 ; 1 ; 2 ; 0 ; 3 ; 1 ; 3 ; 1 ; 1 ; 2 ; 2 ; 1 ; 1 ; 4 ; 3 ;  
1 ; 0 ; 2 ; 1 ; 3 ; 3 ; 2 ; 1 ; 3.

1. Combien d'élèves ont répondu à ce sondage ?
2. Combien y a-t-il eu de réponses différentes ? Quelles sont-elles ?
3. Construire un tableau donnant les effectifs de chaque réponse.

### Exercice 2

Marc a lancé un dé 20 fois. Il a obtenu les faces suivantes : 5 ; 2 ; 2 ; 6 ; 4 ; 6 ; 2 ; 1 ; 6 ; 3 ; 2 ; 3 ;  
1 ; 4 ; 6 ; 5 ; 2 ; 3 ; 4 ; 6.

Regrouper les résultats obtenus dans un tableau à deux lignes avec les faces sur la première ligne et les effectifs sur la seconde.

### Exercice 3

Voici les effectifs de l'entreprise Microstop.

	Effectif	Fréquence (en %)
Programmeurs	22	
Électroniciens	32	
Infographistes	6	
Commerciaux	20	
Total		

Complète le tableau ci-dessus.

### Exercice 4

	Effectif	Fréquence (en %)
Printemps		22,5
Été		45
Automne		20
Hiver		12,5
Total	12 000 000	100

Ce tableau donne le nombre de visiteurs d'un parc d'attraction. Complète le.

### Exercice 5

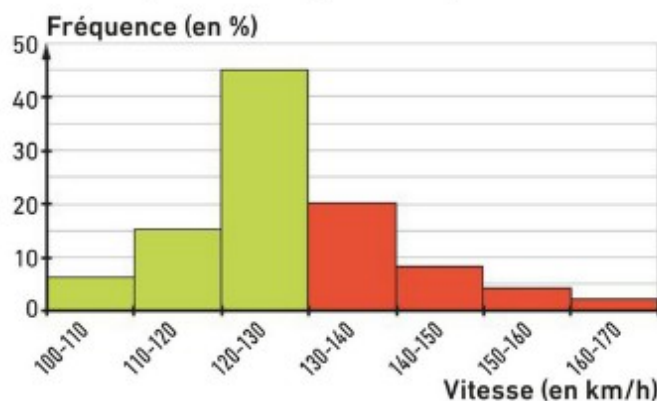
Le diagramme ci-dessous montre les huit films ayant enregistré le plus grand nombre d'entrées au cinéma en France.



1. Combien d'entrées a enregistré le film *Bienvenue chez les Ch'tis* ?
2. Combien d'entrées a enregistré le film *Avatar* ?
3. Quel film a enregistré le plus grand nombre d'entrées ?
4. Quel film a été vu par environ 17 300 000 spectateurs ?

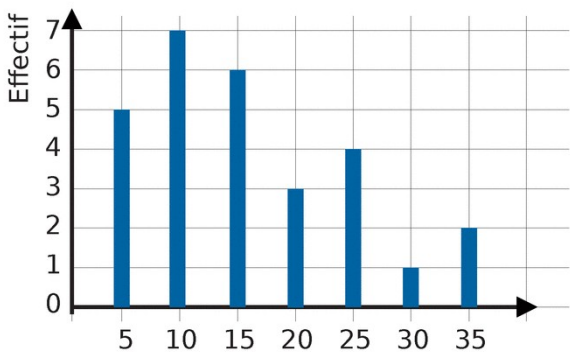
### Exercice 6

L'histogramme ci-dessous donne la fréquence (en %) des vitesses enregistrées sur autoroute lors d'une journée de grands départs.



1. Pourquoi a-t-on utilisé deux couleurs ?
2. Quel est le pourcentage de véhicules dont la vitesse était comprise entre 120 et 130 km/h ?
3. Quel est le pourcentage de véhicules en excès de vitesse ?

**Exercice 7 :** Le diagramme en bâtons ci-dessous représente le temps de trajet pour venir au collège des élèves de 5eme.



1) Compléter le tableau ci dessus (On arrondira les fréquences en % à l'unité)

Durée	5	10	15	20	25	30	35	Total
Effectif								
Fré- quence								

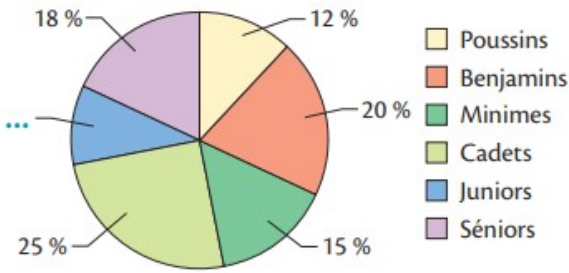
- 2) Combien d'élèves mettent moins de 20 minutes pour se rendre au collège ?
- 3) Quelle est la fréquence des élèves dont leur trajet est de 25 minutes ou plus ?

**Exercice 8 :** Le tableau indique le nombre de résidences principales selon le type de logement dans les Landes, en 2025 :

Nombre de pièces	1	2	3	4	5
Effectif(en milliers)	40	80	130	180	130

Construire un diagramme en bâton représentant cette situation

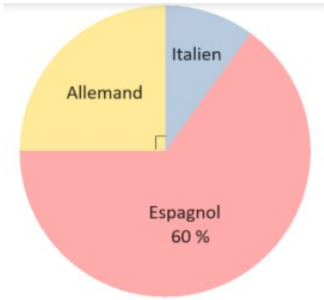
**Exercice 9 :** Le diagramme suivant donne la répartition des 200 membres d'un club de volley-ball.



- 1) Quelle est la fréquence de la catégorie Benjamin dans ce club de volley-ball ?
- 2) Quelle est la fréquence de la catégorie Junior dans ce club ?
- 3) Sachant qu'à partir de 15 ans, on devient Cadet, quelle est la fréquence des plus de 15 ans dans ce club ?

**Exercice 10 :** Dans un collège de Bretagne, il y a 120 élèves de cinquième, voici la répartition des langues vivantes qu'ils ont choisis à la fin de la sixième.

Diagramme circulaire de la LV2 des élèves de cinquièmes.



- 1) Combien d'élèves ont choisi l' allemand ?
- 2) Quel pourcentage d'élèves à choisi italien, combien d'élèves cela représente?
- 3) Combien d'élèves ont choisi l'espagnol ?

### Exercice 11 :

Nolly est une accro du téléphone portable. Elle passe des heures à envoyer des SMS à ses amis. Voici son relevé hebdomadaire :

- lundi : 45 SMS ;
- mardi : 39 SMS ;
- mercredi : 72 SMS ;
- jeudi : 47 SMS ;
- vendredi : 66 SMS ;
- samedi : 103 SMS ;
- dimanche : 97 SMS.



1. Quel est le nombre total de SMS envoyés par Nolly au cours de la semaine ?
2. Quel est le nombre moyen de SMS envoyés chaque jour de la semaine ?

**Exercice 12 :** On donne les tailles des basketteurs de l'équipe de France de basket 2025

2,14 m - 2,03 m - 1,95 m - 2,03 m -  
1,90 m - 1,99 m - 2,17m - 2m - 1,99m -  
2,11m - 1,85 m - 2,01 m



Calculer la taille moyenne d'un basketteur de l'équipe de France.

**Exercice 13 :** Voici des températures relevées dans la ville de Nice pendant la dernière semaine du mois de juin :

L	M	M	J	V	S	D
25 °C	23 °C	26 °C	27 °C	25 °C	24 °C	25 °C

Quelle est la moyenne de ces températures sur cette semaine ?

**Exercice 14 :** Lors du dernier trimestre, Camille a obtenu

15 de moyenne en mathématiques avec 5 évaluations. Elle est sûre d'avoir obtenu un 18 et un 11 mais se souvient plus des trois autres.

Quelles pourraient être ses trois autres notes ? Expliquez brièvement la démarche utilisée.

**Exercice 15:** Dix marins sont sur un bateau.

L'âge moyen est de 25 ans. Le capitaine monte à bord.

L'âge moyen de l'équipage complet augmente de 2 ans.

Quel est l'âge du capitaine ?

### Exercice 16 :

On considère les deux séries de données suivantes :

- série A : 4 ; 6 ; 18 ; 7 ; 5.
- série B : 1 ; 7 ; 9 ; 2 ; 6.

1. Montrer que les deux séries ont la même médiane.
2. Ces deux séries ont-elles la même moyenne ?

### Exercice 17 :

Ali a eu 7 notes ce trimestre en technologie  
13 ; 14 ; 7 ; 8 ; 16 ; 10 ; 9.

1. Calculer sa moyenne trimestrielle.
2. Déterminer sa note médiane.

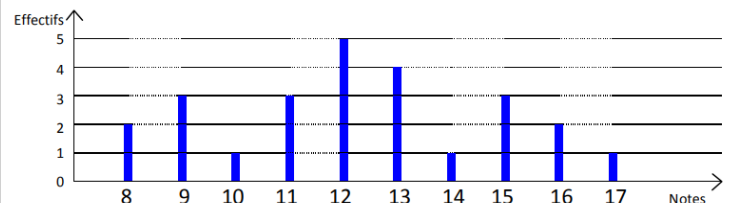
### Exercice 18 :

Simon a eu 8 notes ce trimestre en français  
12 ; 12 ; 15 ; 6 ; 9 ; 18 ; 10,5 ; 13.

1. Calculer sa moyenne trimestrielle.
2. Déterminer sa note médiane.

### Exercice 19 :

Voici un diagramme en bâtons des notes des élèves de 5ème.



- 1) Calculer la moyenne de la classe.
- 2) Détermine la note médiane.