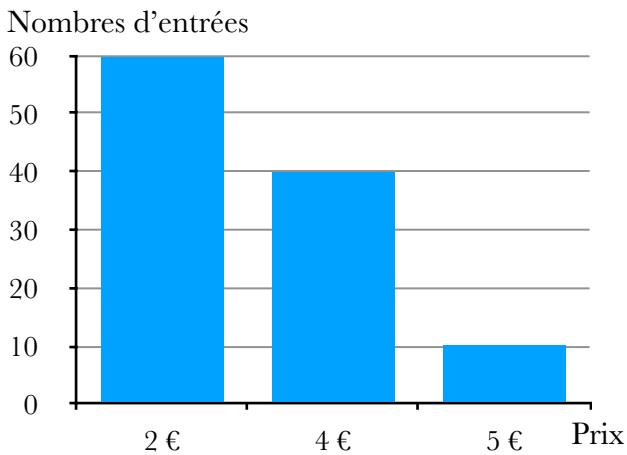




Chapitre 8 : Statistique
Savoir faire 2 : Série sous forme de tableau

Exercice 1 :

Une piscine municipale pratique trois tarifs : 2 €, 4 € et 5 €. Voici la répartition des recettes d'une journée :



Quelle est la recette moyenne par entrée ?

Exercice 2 :

Da	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
te															
Te	9	10	11	13	12	11	10	12	10	9	8	7	9	10	9
mp.															

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
7	8	7	6	7	9	10	10	11	11	10	9	10	8	7

1. Compléter le tableau :

Temp.	6	7	8	9	10	11	12	13
Effectif								

2. Calculer la température moyenne du mois de novembre.

3. Quelle est la température médiane ?

4. Quelle est l'étendue de cette série ?

Exercice 3 :

Un club de football a acheté des chaussures pour l'équipe. Les pointures des joueurs sont relevées dans le tableau.

39	40	41	42	43	44	45
2	4	8	15	14	10	8

1. Calculer la pointure médiane des chaussures.

2. Calculer la pointure moyenne.

3. Calculer l'étendue de cette série.

Exercice 4 :

Dans une usine, en sortie de fabrication, on choisit 100 pièces au hasard et on les pèse. On obtient le tableau suivant.

Masse (g)	320	330	340	350	360	370	380
Effectif	2	6	19	24	22	19	8

1. Calculer la masse moyenne de ces pièces.

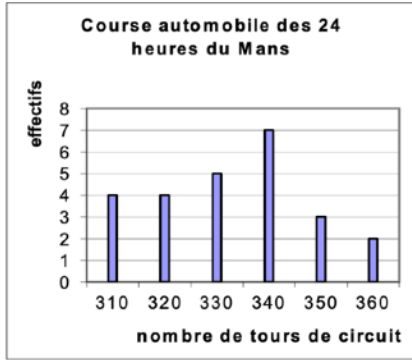
2. Déterminer la masse médiane de ces pièces

3. Les normes de fabrication demandent d'éliminer les pièces dont la masse est strictement inférieure à 330 g.

Déterminer alors les nouvelles masses moyenne et médiane de cette série.

Exercice 5 :

La course automobile des 24 heures du Mans consiste à effectuer en 24 heures le plus grand nombre de tours d'un circuit.



Le diagramme en bâtons ci-contre donne la répartition du nombre de tours effectués par les 25 premiers coureurs automobiles du rallye.

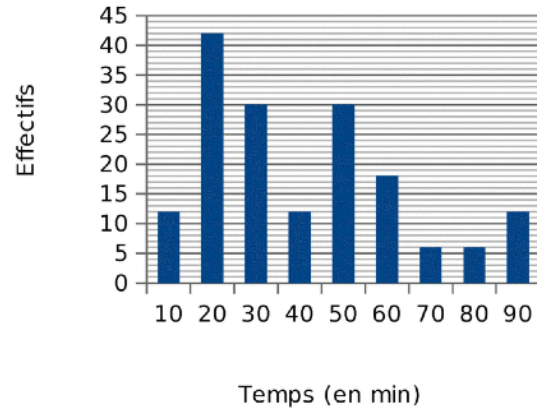
1. Compléter le tableau des effectifs et des effectifs cumulés croissants de la série statistique étudiée :

Nombre de tours effectués	310	320	330	340	350	360
Effectifs	4					
Effectifs cumulés croissants						

- Déterminer la médiane et l'étendue de cette série.
- Calculer la moyenne de cette série (on donnera la valeur arrondie à l'unité).

Exercice 6 :

On a interrogé les élèves de troisième d'un collège sur le temps mis (en minutes) pour le trajet aller-retour entre leur domicile et le collège. Les résultats sont représentés par le diagramme en barres suivant.



- Déterminer approximativement la moyenne, l'étendue et la médiane de cette série statistique.
- Donner la signification de chacune de ces caractéristiques.

Exercice 7 :

On étudie les salaires des employés d'une entreprise. Voici les résultats :

Sal- aire	900	1300	1600	1850	2050	2775	4957
Eff- ectif	1	18	43	13	7	2	1

- Calculez le salaire moyen et déterminez le salaire médian. Comparez et interprétez les résultats.
- Traduisez le salaire le plus faible et le salaire le plus élevé en termes statistiques.
- Créez une nouvelle série en supprimant ces deux valeurs. Quels sont les indicateurs qui changent ? Donnez leur nouvelle valeur : effectif, moyenne, valeurs maximale et minimale, étendue, médiane.
- Comment pouvez-vous interpréter ces différences ?