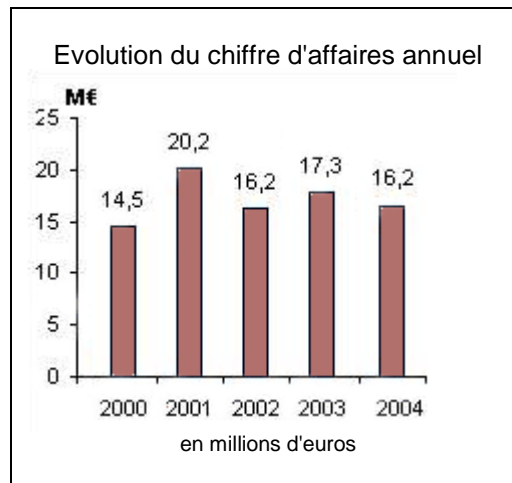


01

Donner la définition d'une population et d'un caractère.

02

On relève dans le rapport annuel d'une multinationale l'historique suivant :



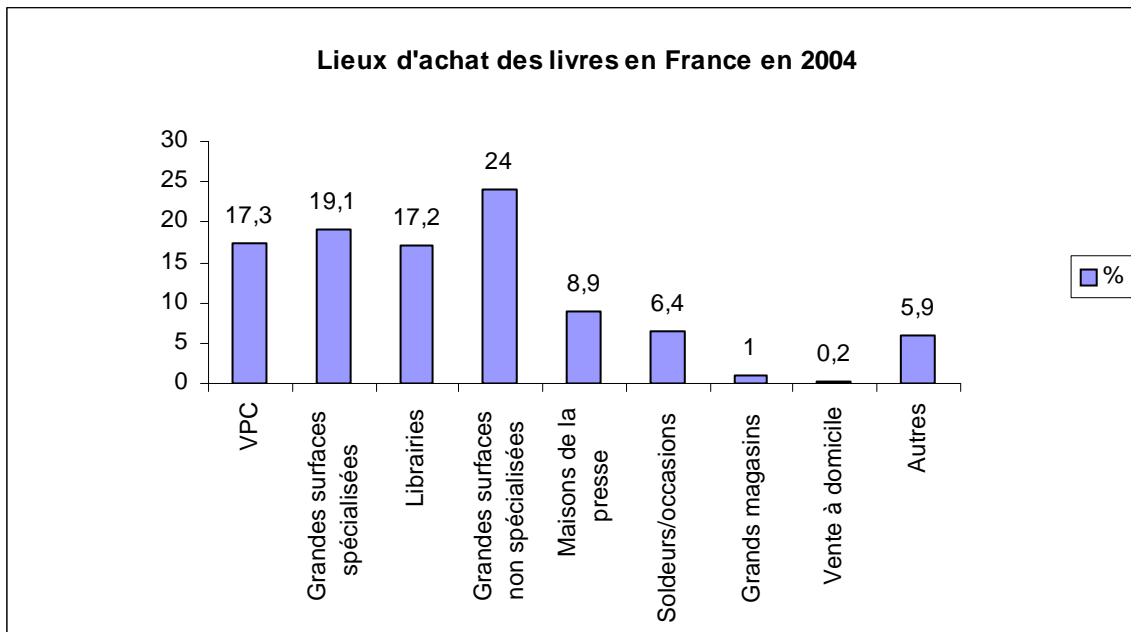
1/ Quelle est la population étudiée ?

2/ Quelle est le critère étudié ?

3/ Construire le tableau statistique présentant les effectifs de chaque valeur.

03

L'histogramme ci-dessous donne les lieux où la population française a acheté ses livres en 2004 :



- 1/ Quelle est la population étudiée ? Quel est le critère étudié ?
- 2/ Quelles sont les données représentées sur le graphique ?
- 3/ Que signifie le chiffre 17,2 dans la colonne « librairies » ?
- 4/ Sous quelle autre forme graphique aurait-il été opportun de représenter cette série statistique ?

04

Le tableau ci-dessous donne les températures minimales moyennes relevées à Narsak au Groënland.

Calculer la moyenne annuelle de cette série.

	Minimales (°C)
Janvier	- 11
Février	- 10
Mars	- 9
Avril	- 4
Mai	3
Juin	6
Juillet	8
Août	7
Septembre	4
Octobre	- 2
Novembre	- 6
Décembre	- 8

▣ 05

Le tableau suivant donne le nombre de films diffusés à la télévision en 2004 par les principales grandes chaînes françaises.

TF1	191
France 2	158
France 3	209
France 5	8
Arte	271
M 6	170
Canal +	400

- 1/ Donner la population étudiée et le caractère étudié.
 - 2/ Que signifie le chiffre 271 à la ligne « Arte » ?
 - 3/ Calculer l'effectif total.
 - 4/ Donner la fréquence relative à chaque chaîne.
 - 5/ Présenter les résultats sous forme d'un diagramme circulaire.
-

▣ 06

Dans une entreprise de 70 personnes, l'ancienneté des salariés se décompose comme suit :

Classes	nombre de salariés
[0 – 5 [	15
[5 – 10 [	23
[10 – 15 [	14
[15 – 20 [	9
[20 – 25 [	7
[25 – 30 [	2

- 1/ Que signifie l'écriture [15 – 20 [?
 - 2/ Calculer les effectifs cumulés croissants et les effectifs cumulés décroissants.
 - 3/ Combien de personnes ont plus de 10 ans d'ancienneté ? Combien de personnes ont moins de 20 ans d'ancienneté ?
 - 4/ Représenter le polygone des effectifs cumulés croissants.
 - 5/ En remplaçant chaque classe par son centre, calculer l'ancienneté moyenne de l'entreprise.
 - 6/ Calculer les fréquences de chaque valeur ainsi que les fréquences cumulées.
 - 7/ Quel est le pourcentage de salariés dont l'ancienneté est comprise entre 5 et 15 ans ?
-

▣ 07

A la sortie d'une maternelle, on a demandé aux mamans des élèves de petite section de donner leur âge. Voici les réponses en vrac :

29 - 31 - 27 - 32 - 26 - 24 - 32 - 37 - 22 - 29 - 32 - 34 - 25 - 35 - 33 - 27 - 28 - 20 - 28 - 22 - 30 - 36 - 35 - 30 - 33 - 31

1/ Quel est l'effectif total ?

2/ Construire le tableau de la série en définissant des classes d'âge d'amplitude 5 ans.

3/ Construire l'histogramme des effectifs.

4/ Calculer la moyenne selon deux méthodes différentes.

▣ 08

Une pépinière prépare Noël et mesure les 400 sapins qu'elle a déterrée pour cette occasion. Les résultats ont été inscrits à la craie sur un tableau accroché à l'extérieur qui a été partiellement effacé par la pluie.

Classes en cm	Nb de sapins	Fréquence
[40 ; 70 [	70	17,5 %
[70 ; 100 [
[100 ; 130 [	90	
[130 ; 160 [		25,0 %
[160 ; 190 [	60	

1/ Retrouver le comptage et le calcul des fréquences qui ont été effacées.

2/ Calculer les fréquences cumulées.

3/ Calculer les effectifs cumulés.

4/ A partir des effectifs cumulés retrouver les fréquences cumulées, donner votre calcul.

▣ 09

Dans un club de vacances accueillant 288 personnes, on relève quatre nationalités : des français, des italiens, des allemands et des hollandais.

On présente la ventilation des touristes sous forme d'un diagramme circulaire. On ne connaît que l'angle de chaque secteur du diagramme. Retrouver à partir de cette donnée, la fréquence et l'effectif de chaque nationalité. Présenter les résultats au dixième près sous forme d'un tableau. Conserver les chiffres après la virgule dans les calculs.

Français : 130°

Italiens : 70°

Allemands : 105°

Hollandais : 55°

10

Voici les coefficients appliqués aux matières enseignées dans une école d'ingénieur.

Mathématiques	14
Physique	10
Automatique	4
Electronique	8
Informatique	10
Techniques de l'Entreprise	5
Langues	6
Sport	3
TOTAL	60

Un étudiant a obtenu les notes suivantes pendant le premier trimestre (notes sur 20) :

Mathématiques	14 - 10 - 7
Physique	8 - 7 - 15
Automatique	14 - 16 - 15
Electronique	12 - 13 - 10
Informatique	10 - 12
Techniques de l'Entreprise	12 - 13 - 14
Langues	8 - 12
Sport	15
TOTAL	60

Quelle est la moyenne de son premier trimestre ?