

Série d'exercices N°1

Exercice 1§

Préciser la nature des caractères suivants : Age, couleur des yeux, durée de vie, sexe, nationalité, group sanguin, taille, poids, nombre d'enfants à charge, état matrimonial, niveau d'instruction, race, loisir.

Exercice 2§

On considère les caractères suivants:

- 1- Le montant du salaire annuel des employés d'une entreprise.
- 2- La taille des élèves d'une classe de seconde.
- 3- La couleur des cubes en plastiques.
- 4- L'âge des enseignants de l'université.

Précisez la population, le caractère et la nature du caractère (qualitatif ou quantitatif).

Exercice 3§

Quelle est la nature des caractères ci-dessous ?

- 1- Nombre d'actions vendues chaque jour à la bourse.
- 2- Rémunérations des enseignants de département de mathématiques.
- 3- Ecart de rémunération entre hommes et femmes.
- 4- Les pays de l'Union européenne.
- 5- Les niveaux de formation des salariés.
- 6- Les formes de contrat de travail.
- 7- Taux de croissance de population.
- 8- Prix à la consommation.
- 9- Solde commercial.

Exercice 4§

Le tableau suivant donne le nombre d'étudiants inscrits à un cours de mathématiques en septembre 2020 selon le type de baccalauréat :

Baccalauréat	Nombre inscrits
Mathématiques	120
Sciences expérimentales	260
Gestion et économie	40
Total	420

- 1- Déterminer la population, sa taille, le caractère étudié, sa nature et les modalités associées.
- 2- Donner une représentation graphique par un diagramme en tuyaux d'orgue ainsi que par un diagramme circulaire.

Exercice 5§

Soit la liste suivante des prénoms d'un groupe d'étudiants suivis entre parenthèses d'une indication du nombre de livres lus dans l'année

1 = peu, 2 = moyen, 3 = beaucoup, 4 = exceptionnel

Ali (3), Salim (3), Foued (1), Soltane (2), Adel (1), Soufiane (2), Adnnane (3), Line (2), Souad (2), Farida (3), Ilhame (4), Abdelhakim (2), Djamil (1), Hocine (3), Zaher (3), Djamel (3), Taha (3), Fateh (4), Brahim (3), Jihane (3).

1- Définissez la distribution de ces étudiants suivant leur appétit de lecture (population, caractère, etc.).

2- Construisez le tableau représentatif de cette distribution.

3- Représentez cette distribution à l'aide d'un diagramme en tuyaux d'orgue.

Exercice 6§

Le tableau ci-dessous donne le nombre d'enfants x_i dans 100 familles:

x_i	0	1	2	3	4	5	Total
n_i	5	16	25	29	16	9	100

Présenter la distribution par un diagramme en batons et tracer le polygone des fréquences.

Exercice 7§

On a relevé le nombre d'allumettes contenus respectivement dans 20 boites, les résultats sont les suivants:

40, 42, 32, 38, 40, 48, 30, 38, 36, 40, 34, 40, 34, 38, 40, 42, 44, 36, 42, 40.

1- Ranger les valeurs du tableau par ordre croissant en indiquant l'effectif de chacune d'elles.

2- Grouper les valeurs en classes d'amplitudes 4 et calculer les effectifs et les fréquences pour les classes de la série obtenue.

3- Représentez cette distribution par le diagramme adéquat.