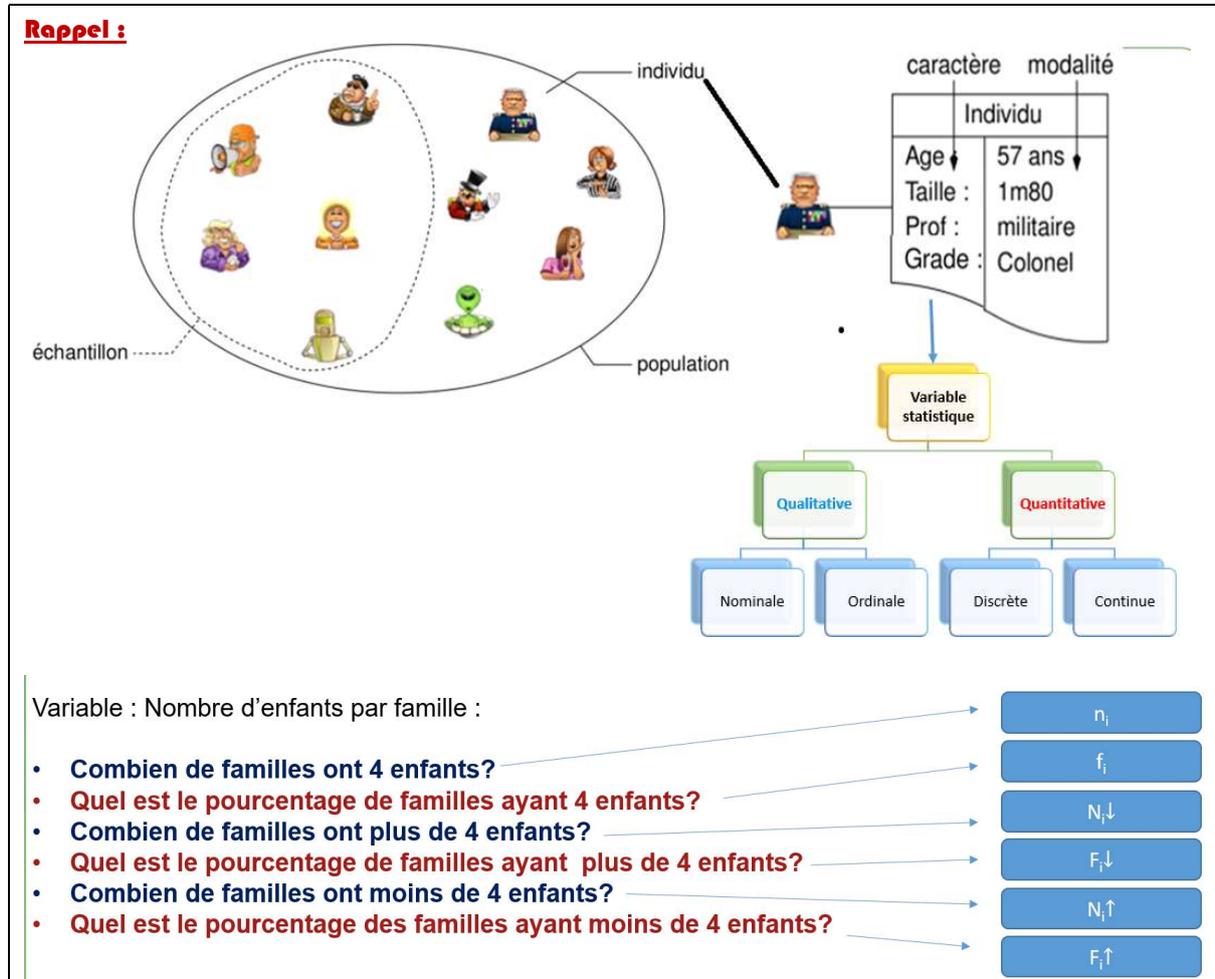


SÉRIE N° 1 : VOCABULAIRE DE BASE

Population – Echantillon- Individu -Variable Statistique -Modalité

Rappel :



EXERCICE I :

Identifiez le type de chaque variable statistique parmi les catégories suivantes : **Qualitative Nominale, Qualitative Ordinale, Quantitative Discrète, Quantitative Continue.**

1. La couleur des maisons d'un quartier
2. Le revenu brut d'un ménage
3. Le nombre de maisons vendues par ville
4. La température moyenne enregistrée en été dans une région
5. Le niveau de satisfaction des clients (Très satisfait, Satisfait, Peu satisfait, Pas du tout satisfait)
6. La superficie des appartements vendus (en m²)
7. Le nombre d'enfants par famille
8. Le type de carburant utilisé par les véhicules (Essence, Diesel, Électrique)
9. Le poids des nouveau-nés dans une maternité (en kg)
10. La durée quotidienne d'utilisation d'Internet par les étudiants (en heures)

EXERCICE 2:

Pour chaque exemple ci-dessous, complétez le tableau en précisant les notions suivantes :

- **Individu** : L'entité étudiée dans l'enquête.
- **Caractère** : L'information mesurée ou observée.
- **Échantillon** : Le sous-ensemble de la population étudié.
- **Population** : L'ensemble des individus concernés par l'étude.
- **Nature du caractère** : Qualitatif (Nominal/Ordinal) ou Quantitatif (Discret/Continu).
- **Modalités** : Les différentes valeurs ou catégories que peut prendre le caractère observé

Exemples :

1. Dans un village, le registre des naissances permet de relever le sexe de 300 nouveau-nés.
2. Une boulangerie étudie les poids de 1000 baguettes de pain de même type. Un échantillon d'une centaine de baguettes est sélectionné, et le poids d'une baguette est mesuré en grammes.
3. Dans une polyclinique pouvant accueillir jusqu'à 800 personnes, 4 médecins suivent régulièrement 200 patients. Parmi eux, 80 patients ont passé un test sanguin mesurant précisément leur taux de cholestérol.
4. Pour analyser les facteurs influençant le choix du consommateur, une société de mode réalise une enquête auprès d'une centaine de femmes

Complétez le tableau suivant :

Exemple	Individu	Caractère	Échantillon	Population	Nature du caractère	Modalités
1						
2						
3						
4						

EXERCICE 3: Recensement des familles selon le nombre d'enfants à charge

En janvier 2025, dans une école, un recensement a été effectué sur **54** familles concernant le nombre d'enfants à charge. Voici les résultats obtenus :

Données :

3, 5, 8, 4, 6, 2, 4, 1, 6, 3,
9, 2, 5, 7, 3, 7, 4, 1, 2, 5,
8, 4, 3, 9, 2, 1, 3, 1, 6, 4,
3, 2, 2, 4, 2, 3, 4, 7, 1, 3,
5, 8, 2, 3, 2, 1, 6, 2, 7, 2,
9, 3, 6, 2



Données Sous Excel

1. Quelle est le caractère étudié et sa nature ?
2. Mettre les résultats obtenus dans un tableau statistique de la forme suivante :

Le caractère (Xi)	L'effectif (ni)

3. Donner l'effectif total (N)
4. Ajouter au tableau les effectifs cumulés croissants et décroissants.

Le caractère (Xi)	L'effectif (ni)	Effectif Cumulé Croissant (Ni↑)	Effectif Cumulé Décroissant (Ni↓)

5. Ajouter au tableau une colonne pour calculer la fréquence fi.

Le caractère (Xi)	L'effectif (ni)	Effectif Cumulé Croissant (Ni↑)	Effectif Cumulé Décroissant (Ni↓)	Fréquence (fi)

6. Ajouter au tableau les fréquences cumulées croissantes et décroissantes.

Le caractère (Xi)	L'effectif (ni)	Ni↑	Ni↓	Fréquence (fi)	Fréquence Cumulée Croissante (Fi↑)	Fréquence Cumulée Décroissante (Fi↓)

7. Combien de familles dans l'échantillon ont « moins de » 3 enfants.

8. Combien de familles dans l'échantillon ont « plus de » 2 enfants.

9. Combien de familles dans l'échantillon ont « moins de » 4 enfants ou « au plus » 3 enfants

10. Combien de familles dans l'échantillon ont « plus de » 3 enfants ou « au moins » 4 enfants

EXERCICE 4:

Le tableau suivant donne la distribution des salaires mensuels (en dirhams) des fonctionnaires marocains dans différents secteurs publics. Il contient des classes de salaires, ainsi que l'effectif correspondant à chaque classe

Distribution des salaires des fonctionnaires marocains (2001)

Salaire	Nombre d'employés
[1 000, 2 000[	5 621
[2 000, 4 000[	221 766
[4 000, 5 000[	70 469
[5 000, 8 000[	90 191
[8 000, 1 2000[	36 416
[12 000, 1 8000[	18 041
Total	442 504



Données Sous Excel

1. Quelle est la population étudiée ? Quel est le caractère étudié et le type d'enquête utilisée ?
2. Construire le tableau statistique complet. Interpréter

Salaire	Nombre d'employés (ni)	Ni↑	Ni↓	fi (%)	Fi↑ (%)	Fi↓ (%)
[1000-2000[	5621					
[2000-4000[	221766					
[4000-5000[	70469					
[5000-8000[	90191					
[8000-12000[	36416					
[12000-18000[	18041					
N	442504					

EXERCICE 5 :

Le tableau suivant donne la répartition selon le groupe sanguin de 40 individus pris au hasard dans une population,

Groupes sanguins	A	B	AB	O
L'effectif	20	10	n ₃	5

1. Déterminer la variable statistique et son type.
2. Déterminer l'effectif des personnes ayant un groupe sanguin AB.

EXERCICE 6 :

Voici le tableau des pourcentages obtenus pour la variable " Mode de logement" :

x_i	"Cité U"	"Studio"	"Résidence"	"Maison"	"Autre"	TOTAL
%	4.8	16.5	38.6	28.6	11.6	100

Sachant que la taille de l'échantillon $N = 189$, retrouver les effectifs pour chaque modalité