



STATISTIQUE



I- Vocabulaires -Paramètres de positions :

1. VARIABLE STATISTIQUE QUANTITATIVE :

Activité ①:

Les nombres au-dessous représentent les notes des élèves d'une classe de tronc commun en un devoir :

11	10	11	15	10	11	8	11	12	7
15	8	10	12	11	12	17	15	7	17

1) Donner **la population** et **la variable statistique** étudiée.

2) Déterminer le nombre des élèves de cette classe (**Effectif total N**).

3) Compléter le tableau statistique suivant :

La note x_i									
Effectif n_i									
Effectif cumulé N_i									
Fréquence $f_i =$									
Pourcentage $p_i =$									

4) Déterminer le nombre des élèves qui ont une note inférieure ou égale à 12.

5) Calculer **la moyenne arithmétique** de cette série statistique.

6) Donner **la médiane** de cette série statistique.

7) Trouver la valeur de la variable statistique qui a le plus grand effectif (**Le mode**).

8) Construire le **diagramme en bâton** et **le polygone des**

effectifs pour cette série statistique.



9) Construire **la courbe cumulative des effectifs** pour cette série statistique.



Activité ②:

La taille des employés d'une usine est classée comme suit :

Classe	164, 166[	166, 168[	168, 170[	170, 172[
Effectif	14	12	16	10

1) Donner la population et la variable statistique étudiée.

2) Déterminer l'effectif total N .

3) Compléter le tableau statistique suivant :

Classe	[164, 166[	[166, 168[	[168, 170[	[170, 172[
Effectif	14	12	16	10
Effectif cumulé N_i				
Centre de classe				
Fréquence f_i				
Pourcentage				

4) Calculer la moyenne arithmétique de cette série statistique.

5) Trouver **la classe modale**.

Effectif	148	120	22	10

6) Construire l'**histogramme** de cette série statistique.



7) Construire **la courbe cumulative des effectifs**, puis déterminer la médiane de cette série statistique.



4) Construire le diagramme en barres et le diagramme circulaire de cette série statistique.



2. VARIABLE STATISTIQUE QUALITATIVE :

Activité ③:

La situation familiale des abonnés d'un club de sport est donnée comme suit :

Situation familiale	Célibataire	Marié	Divorcé	Veuf
Effectif	148	120	22	10

1) Donner la population et la variable statistique étudiée.

2) Déterminer l'effectif total N.

3) Faites un tableau statistique comportant les effectifs, les effectifs cumulé et les fréquences.

Situation familiale	Célibataire	Marie	Divorce	Veuf
---------------------	-------------	-------	---------	------

LES PARAMÈTRES DE POSITIONS :

II- Paramètres de dispersions :

65	75	85	95	65	75
85	65	75	95	75	65
85	95	65	75	95	85

- 1) Donner la population et le caractère statistique étudié.
- 2) Dresser un tableau statistique comportant les effectifs et les effectifs cumulés.
- 3) Déterminer la médiane et la moyenne arithmétique de cette série statistique.
- 4) Calculer la variance de cette série statistique.