

**Tronc commun Sciences BIOF**  
**Série N°2 : Statistique**

(La correction voir 😊 <http://www.xriadiat.com/> )

**Exercice 1 :** (\*) (\*\*) On interroge 9 familles pour connaître les nombres des chaises qu'elles ont dans leurs maisons.

On obtient les résultats suivants : 7-8-8-9-9-11-11-11-12

- 1) Faire le tableau des effectifs et effectifs cumulés
- 2) Calculer La fréquence  $f$  le pourcentage  $P$  associée au caractère ou à la modalité 11
- 2) Tracer le diagramme en batons des effectifs
- 3) Calculer le mode de cette série statistique
- 4) Calculer la moyenne arithmétique de cette série statistique
- 5) Calculer la médiane de cette série statistique

**Exercice 2 :** (\*) (\*\*) On a fait un sondage dans la rue et on a demandé aux passants le nombre de journaux et magazines qu'ils ont achetés sur les sept derniers jours.

On a obtenu les résultats suivants :

Le nombre de journaux ou magazines achetés ( $x_i$ )	0	1	2	3	4	5	6	7
Nombre de chaises (Effectifs) ( $n_i$ )	5	11	14	6	12	9	1	3

- 1) Déterminer, en justifiant vos calculs, le nombre moyen de journaux ou magazines achetés et le nombre médian
- 2) Ce même sondage a été effectué dans plusieurs villes et on a obtenu les résultats suivants :

Le nombre de journaux ou magazines achetés ( $x_i$ )	0	1	2	3	4	5	6	7
Pourcentage en %	8	15	23	17	12	11	9	5

On sait qu'au total, 96 personnes interrogées ont répondu n'avoir acheté aucun journal ou magazine sur les sept derniers jours.

Combien de personnes ont été interrogées sur l'ensemble des villes.

**Exercice 3 :** (\*) (\*\*) Le tableau suivant donne le nombre d'accidents journaliers dans une ville dans la durée de 50 jours

Nombre d'accidents ( $x_i$ )	0	1	2	3	4
Nombre de jours (Effectifs) ( $n_i$ )	21	18	7	3	1

- 1) faire le tableau des effectifs et effectifs cumulés des fréquences et des pourcentages
- 2) Tracer le diagramme en batons des effectifs
- 3) Tracer le diagramme en batons des effectifs cumulés et le polygone associé
- 4) calculer les Paramètres de position de cette série statistique (le mode ; la Moyenne ; la Médiane)
- 5) calculer les Paramètres de dispersions de cette série statistique (L'écart-moyen ; la Variance ; L'écart-type)

**Les statistiques sont utilisées de nombreuses façons chaque jour**  
**Pensez-y : avez-vous utilisé des statistiques au cours de la dernière semaine ?**  
*C'est en forgeant que l'on devient forgeron : Dit un proverbe.*  
*C'est en s'entraînant régulièrement aux calculs et exercices que l'on devient un mathématicien*

