

Fiche 3 Diagramme en colonnes

▶ Ai-je bien compris ?

Exercice 1

Lors d'un contrôle qualité dans une boulangerie, on relève la masse de 50 baguettes. Les résultats figurent dans le tableau ci-dessous :

Masse (en g)	Effectif n_i	Fréquence f_i (en %)	Centre de classe x_i	Produit $n_i x_i$
[240 ; 245[	12			
[245 ; 250[	13			
[250 ; 255[	16			
[255 ; 260[	9			
Total	50			

1. Calculer les fréquences en pourcentage.
2. Représenter cette série statistique par un diagramme en colonnes.
3. Calculer la masse moyenne des baguettes relevées.

Exercice 2

Sur le site de Facebook, on peut évaluer le nombre de personnes susceptibles de voir une publicité. Ces résultats, obtenus en février 2019, sont regroupés dans le tableau ci-dessous :

Âge	Effectif n_i (en millions)	Fréquence f_i (en %)	Centre de classe x_i	Produits $n_i x_i$
[13 ; 23[	7,1			
[23 ; 33[	10,8			
[33 ; 43[	8,1			
[43 ; 53[	6,1			
[53 ; 63[	4,2			
[63 ; 73[	3,7			
Total				

1. Donner le nom du caractère étudié, puis sa nature.
2. Construire un diagramme en colonnes représentant les utilisateurs de Facebook par tranche d'âge, en millions.
3. Calculer les fréquences en pourcentage correspondant aux utilisateurs potentiels de Facebook par tranche d'âge.
4. Relever le mode de cette série.
5. Calculer la moyenne d'âge des utilisateurs de Facebook.

Exercice 3

Lors d'un contrôle de fabrication, on mesure la masse, arrondie au gramme, de paquets de macaroni. On obtient la série statistique suivante :

502	501	503	499	498	502	496	504	494	496	502	501
504	500	501	497	500	495	499	501	497	495	499	500

1. **Relever** sur quelle population porte le contrôle.
2. **Donner** le caractère étudié, puis sa nature.
3. **Calculer** l'effectif total de cette population.
4. **Calculer** les fréquences en pourcentage.
5. **Compléter** le tableau en regroupant les valeurs en classes *de même amplitude*.

Masse (en g)	Comptage	Effectif	Centres de classe	Fréquence (en %)
[494 ; 497[
[..... ;[
[..... ;[
[..... ;[
	TOTAL			

6. **Représenter** cette série par un diagramme en colonnes à l'aide d'un outil numérique.
7. **Calculer** les centres de classe.
8. **Calculer** la masse moyenne des paquets de macaroni.
9. **Calculer** l'écart type de cette série statistique à l'aide d'un outil numérique.
10. **Calculer** la médiane, les 1^{er} et 3^e quartiles de cette série statistique, ainsi que l'écart interquartile.