

Activité 7 – Boissons : comparer les teneurs en sucres

Durée indicative : 45 min

Prérequis : Lire des nombres décimaux ; calculatrice et règle.

Capacités travaillées

- C1 – Lire, compléter et interpréter un tableau statistique (effectifs, fréquences)
- C2 – Calculer des fréquences et des fréquences cumulées croissantes
- C6 – Regrouper des données en classes ; construire un diagramme à lignes brisées

Notre question : La majorité des huit boissons relevées contient-elle moins de 6 g de sucres pour 100 mL ? On compare **huit références de sodas**, sélectionnées sur le site français d'un fabricant. Chaque valeur vient de la rubrique « dont sucres », pour **100 mL**. Ce relevé documentaire n'est pas un échantillon représentatif des boissons vendues ; il ne compare pas les quantités achetées.

Repère	Référence	Sucres (g/100 mL)
A	Coca-Cola goût original	10,6
B	Fanta Cerise éclatante (pomme-cerise)	3,9
C	Fanta Orange	5,9
D	Fanta Citron Frappé	6,3
E	Fanta Mangue Fruit du Dragon	6,1
F	Fanta Cassis	10,9
G	Fanta Délice Tropical	10,1
H	Fanta Tutti Frutti Sans Sucres	0

Source : Coca-Cola France, pages produits Coca-Cola et Fanta, valeurs nutritionnelles consultées le 27 septembre 2026. Recettes commercialisées en France ; valeurs d'étiquetage.

1. Que signifie 5,9 g/100 mL ? Pourquoi faut-il comparer les boissons pour un même volume ? Identifier le produit de plus forte teneur dans ce relevé.

Correction – question 1

La valeur indique 5,9 g de sucres pour 100 mL de Fanta Orange. À volumes différents, on confondrait teneur et quantité de boisson. Fanta Cassis a la plus forte teneur relevée : 10,9 g/100 mL.

Méthode — Pour t'aider

Un individu est ici une référence de boisson ; le caractère est sa teneur en sucres. La classe $[a; b[$ contient a et exclut b . Son amplitude vaut $b - a$. Les classes ci-dessous sont mathématiques, pas des catégories nutritionnelles officielles.

Classe (g/100 mL)	Repères	Effectif	Fréq. (%)	Cumul
$[0; 3[$	...	...	...	...
$[3; 6[$	...	...	...	...
$[6; 9[$	...	...	...	...
$[9; 12[$	...	...	...	...

Méthode — Pour t'aider

Fréquence en pourcentage : effectif $\div 8 \times 100$. Le cumul additionne les effectifs jusqu'à la ligne considérée, dans l'ordre croissant des classes.

2. Compléter le tableau. Où placer une teneur exactement égale à 6 g/100 mL ? Vérifier le total des fréquences.

Correction – question 2

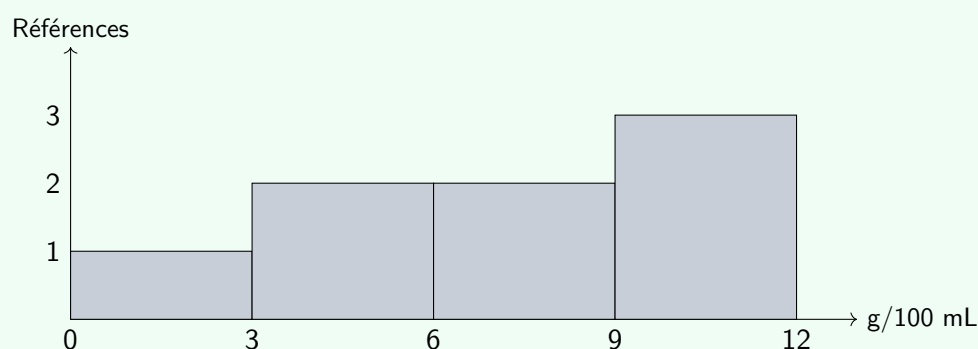
Classes successives : H ; B et C ; D et E ; A, F et G. Effectifs : 1, 2, 2, 3. Fréquences : 12,5 %, 25 %, 25 %, 37,5 % ; total 100 %. Cumuls : 1, 3, 5, 8. Une valeur égale à 6 appartient à $[6; 9[$; ce nombre sert à tester la frontière, il n'est pas ajouté au relevé.

Méthode — Pour t'aider

Les classes ont la même amplitude : 3 g/100 mL. Un histogramme utilise des rectangles accolés, de hauteur égale à l'effectif. Gradue l'axe horizontal aux limites 0, 3, 6, 9, 12.

3. Construire l'histogramme des huit références. Nommer les axes et indiquer les unités.

Correction – question 3



Les hauteurs comptent les références de boissons : 1, 2, 2 et 3. Elles ne représentent ni des grammes de sucres ni des volumes vendus.

4. Calculer la proportion de références ayant une teneur strictement inférieure à 6 g/100 mL et répondre à notre question. Un camarade en déduit que cette proportion des boissons achetées en France respecte ce seuil : a-t-il raison ?

Correction – question 4

$3/8 \times 100 = 37,5\%$. Ce n'est pas une majorité. Le relevé donne le même poids à chaque référence sélectionnée ; sans données de ventes et sans sélection représentative, on ne conclut pas sur les boissons achetées en France.

À retenir

Pour comparer des teneurs, conserver la même unité. Un regroupement en classes permet de compter et de cumuler ; les résultats décrivent les individus retenus, pas automatiquement tout le marché.

Source complète : Coca-Cola France, page Coca-Cola, valeur dont sucres du Coca-Cola goût original, relevé 2026. Consultation : 27 septembre 2026.

<https://www.coca-cola.com/fr/fr/brands/coca-cola>

Source complète : Coca-Cola France, page Fanta, valeurs dont sucres des sept références indiquées, relevé 2026. Consultation : 27 septembre 2026.

<https://www.coca-cola.com/fr/fr/brands/fanta>