

## Problème 509 – Le combat bordelais des canelés

Niveaux : Sixième/Cycle 3

Chapitres : Proportionnalité, Calculs numériques

Inédit, publié le 27/01/2025



A Bordeaux, deux marques très connues, Baillardran et la Toque Cuivrée, se disputent depuis la fin des années 90 le marché du très fameux canelé (avec un seul « n » pour bien marquer qu'il est bordelais), le délicieux gâteau en forme de cylindre avec des rayures sur son côté. Avec son délicat parfum de rhum ou de vanille, le canelé séduit absolument tous les visiteurs de Bordeaux qui s'étonnent toujours, cependant, du dilemme qui leur est proposé quand il s'agit de différencier les deux marques.

En effet, Baillardran, qui possède à ce jour l'image de la marque la plus luxueuse, propose des canelés vraiment nettement plus chers que ceux de son concurrent – alors que les deux vendent parfois aux mêmes lieux dans Bordeaux. Nous n'irons pas ici trancher pour savoir quel canelé a le meilleur goût, mais par contre les deux marques sont facilement comparables en termes de prix, puisqu'elles proposent les mêmes formats de gâteaux. Le format dit « Gros » chez la Toque Cuivrée est de même masse (60 g) que le format appelé « Original » chez Baillardran. En **Annexe**, on a repris les prix pratiqués début 2025 par chacune des deux marques pour ces formats de canelés, en fonction du nombre de canelés dans les boîtes vendues.

- 1) Montrer que chez la Toque Cuivrée, les prix sont proportionnels au nombre de canelés dans les boîtes, mais que ce n'est pas le cas chez Baillardran.
- 2) Quel est le prix de 50 canelés achetés chez la Toque Cuivrée?
- 3) a) On affirme souvent qu'il est plus intéressant d'acheter en plus grosses quantités car cela revient moins cher à l'unité. Est-ce le cas chez Baillardran? Si non, quelle est la boîte la plus intéressante à acheter?

b) Si l'on voulait acheter 50 canelés chez Baillardran (et pas un de plus!), quel serait le prix minimum à payer?

4) Au minimum, combien de fois un canelé de Baillardran est-il plus cher qu'un canelé de la Toque Cuivrée ? Poser le calcul qui permet de répondre à cette question, en arrondissant le résultat obtenu au centième près.

5) Louise a acheté un certain nombre de canelés des deux marques, avec au minimum 1 canelé provenant des deux marques. Elle les a payés à l'unité: pour Baillardran, le prix à l'unité correspond au prix d'un canelé dans une boîte de 4 canelés.

Sachant que Louise a dépensé strictement un nombre entier d'euros, combien au minimum a-t-elle acheté de canelés de chaque marque?

### Annexe

**Prix des canelés taille « Original » chez Baillardran**

Nombre de canelés dans une boîte	Prix
4	12,40 €
6	18 €
10	29 €
12	35 €
16	46 €
20	53 €
22	62 €
25	70 €

**Prix des canelés taille « Gros » chez la Toque Cuivrée**

Nombre de canelés dans une boîte	Prix
1	0,75 €
5	3,75 €
10	7,50 €
15	11,25 €
20	15 €
25	18,75 €
30	22,50 €