

Shrinkflation :

L'indice des prix à la consommation mesure l'inflation, c'est-à-dire l'évolution des prix des produits à caractéristiques constantes, autrement dit à qualité et quantité comparable.

La shrinkflation (réduflation en français), qui consiste à réduire la contenance de certains produits est corrigée pour ne pas perturber le calcul de l'indice des prix, dans la limite de ce qui est observable.

1. Si la contenance d'un paquet de gâteaux passe de 250 g à 230 g pour le même prix, à combien de moins devrait-être désormais le prix du paquet de gâteaux ?

$$t = CM - 1 = \frac{230}{250} - 1 = -0,08 = -8\%. \text{ Le prix devrait également être diminué de } 8\%.$$

2. Si la contenance d'un paquet de gâteaux passe de 250 g à 230 g pour le même prix, combien faut-il dépenser de plus pour disposer de la même quantité de gâteaux ?

$$t = CM - 1 = \frac{250}{230} - 1 = 0,09 = 9\%. \text{ Il faudra dépenser } 9\% \text{ de plus pour avoir la même quantité.}$$

3. Le paquet de chips Lay's nature de 300 g a été réduit à 250 g, et son prix est passé de 2,90 à 3,20 €. Qu'en penses-tu ?

Son prix au kilo est désormais de $3,2 \times 4 = 12,80 \text{ €}$

contre $\frac{2,9 \times 1000}{300} \approx 9,67 \text{ €}$ avant.

Le taux d'augmentation du prix au kg est :

$$t = \frac{12,8}{9,667} - 1 \approx 0,3237 = 32,37\%$$



4. La bouteille de soda Ice Tea d'1,5 L a été réduite à 1,25 L, et son prix est passé de 1,45 € à 1,63 € le litre.

Quels sont les prix avant et après ?

Quel est le pourcentage de hausse ?

Prix avant : $1,5 \times 1,45 \approx 2,18 \text{ €}$

Prix après : $1,25 \times 1,63 \approx 2,04 \text{ €}$

Le taux d'augmentation du litre est : $t = \frac{1,63}{1,45} - 1 \approx 0,1214 = 12,41\%$



Quel est le pourcentage de hausse pour un pack de 6 ?

Avant, on achète 9 L pour 13,05 €.

Après, on achète 7,5 L pour 12,23 €.

Le volume a donc diminué d'environ 17 %, mais le prix n'a diminué que de 6 %.



5. Le paquet de bâtonnets Magnum aux amandes était de 656 g.
Le prix de la boîte est passé de 10,90 € à 13,45 €. La hausse constatée est d'environ 34,9 % et non de $\frac{13,45}{10,9} - 1 \approx 0,234 = 23,4\%$. Pourquoi ?



Son prix au kg était : $\frac{10,9 \times 1\,000}{656} \approx 16,62 \text{ €}$

1 kg coûte désormais : $16,62 \times (1 + \frac{34,9}{100}) \approx 22,42 \text{ €}$

Le poids d'un paquet est : $\frac{13,45}{22,42} \times 1000 \approx 600 \text{ g}$. La quantité du produit a donc été réduite.

6. La boîte de 6 barres de Mars, initialement de 270 g pèse aujourd'hui 225 g. Mais à la caisse, le prix de la boîte de Mars a aussi diminué, passant de 2,38 € à 2,28 €. Qu'en penses-tu ?



Son prix au kg était : $\frac{2,38 \times 1\,000}{270} \approx 8,81 \text{ €}$

Son prix au kg est désormais : $\frac{2,28 \times 1\,000}{225} \approx 10,13 \text{ €}$

Le prix a donc subi une hausse de : $\frac{10,13}{8,81} - 1 \approx 15\%$

7. Un produit pèse 500 g et coûte 5,99 €. En appliquant une hausse de 15 %, de combien de grammes dois-je réduire la quantité sans augmenter son prix ?

Le prix du gramme de produit est $\frac{5,99}{500} = 0,01198$. Ce prix du gramme subit une augmentation de 15 %, donc il est désormais de $0,01198 \times 1,15 = 0,01377$.

Je cherche un volume V qui corresponde à ce nouveau prix, c'est-à-dire un volume V tel que $\frac{5,99}{V} = 0,01377$. On trouve donc $V = 435$.

Pour que le prix reste identique, il faudra que le produit pèse 435 g.

8. Un produit pèse 500 g et coûte 5,99 €. En réduisant la quantité de 40 g, jusqu'à quel pourcentage de hausse son prix est-il inférieur à 5,99 € ?

Le prix du gramme de produit est $\frac{5,99}{500} = 0,01198$.

Un produit de $500 - 40 = 460 \text{ g}$ devrait coûter 5,51 €.

On cherche un taux d'évolution t tel que le nouveau prix reste inférieur à 5,99.

On cherche donc t tel que : $(1+t) \times 5,51 \leq 5,99$.

c'est-à-dire $1+t \leq \frac{5,99}{5,51}$, c'est-à-dire $1+t \leq 1,087$, c'est-à-dire $t \leq 0,087 = 8,7\%$.

Donc, pour que le prix de 460 g de produit reste inférieur d'un 5,99 €, on peut augmenter le prix jusqu'à 8,7 %.