

Ex 104 p 290

Valérie a un budget de 305000€.

- 1) Si elle cherche 5% au dessus de son budget, cela signifie qu'elle cherche pour un budget de :

$$305000 \times (1 + 5\%) = 305000 \times (1 + 0,05) = 305000 \times 1,05 = 320250 \text{ €}$$

- 2) Les vendeurs ont donc consenti à faire deux baisses d'affilée. Dans ce cas-là, pour trouver le pourcentage global de réduction sans calculer le nouveau prix à chaque fois, il faut multiplier les coefficients multiplicateurs de chaque évolution :

$$(1 - 6\%) \times (1 - 4\%) = (1 - 0,06) \times (1 - 0,04) = 0,94 \times 0,96 = \mathbf{0,9024}$$

On trouve le **coefficient multiplicateur global** (en rouge). Celui-ci correspond à une baisse de :

$$1 - 0,9024 = 0,0976$$

La baisse est donc de 9,76% au total.

- 3) On connaît le coefficient multiplicateur global de l'évolution du prix pour les vendeurs. Nous devons donc diviser 288768€ par 0,9024 pour trouver le prix initial.

$$\frac{288768}{0,9024} = 320000$$

J'insiste sur le fait que l'on a tout fait grâce au coefficient multiplicateur (global).

- 4) Pour savoir quelle pourcentage de son budget Valérie a utilisé, on divise le prix d'achat de l'appartement par le budget de Valérie :

$$\frac{288768}{305000} \approx 0,947 = 94,7 \%$$

Pour les exercices suivants, on va d'abord faire les calculs puis répondre.

Ex 6 p 291

FAUX

Coefficient multiplicateur de 1,2 : $1,2 = 1 + 0,2 = 1 + 20\%$. C'est donc une augmentation de 20%.

Ex 7 p 291

FAUX

Coefficient multiplicateur de 0,3 : $0,3 = 1 - 0,7 = 1 - 70\%$. C'est donc une diminution de 70%.

Ex 8 p 291

Deux augmentations successives de 20%. Cela correspond à des coefficients multiplicateurs de 1,2. Donc, le coefficient multiplicateur global vaut : $1,2 \times 1,2 = 1,44 = 1 + 44 \%$

L'augmentation globale est de 44%

Ex 9 p 291

Une diminution de 25% : coefficient multiplicateur de 0,75

Une augmentation de 20% : coefficient multiplicateur de 1,20

Coefficient multiplicateur global de $0,75 \times 1,20 = 0,90 = 1 - 10 \%$

Diminution globale de 10%.