

Calculer un taux d'évolution réciproque

- a) Un magasin a des ventes en diminution de 8% sur l'année 2022. Quel devrait être le pourcentage d'évolution sur l'année 2023 pour que les ventes retrouvent leur valeur initiale ?
- b) La population d'un village a augmenté de 3% sur une année puis retrouve sa valeur initiale l'année suivante. Quel est le pourcentage de baisse sur la 2^e année ?

Correction

- 1) • Le coefficient multiplicateur correspondant à la diminution de 8 % est égal à :

$$1 - 0,08 = 0,92.$$

- Le coefficient multiplicateur de l'évolution réciproque est égal à :

$$\frac{1}{0,92} \approx 1,087 = 1 + 0,087.$$

Multiplier un nombre par $1 + 0,087$, revient à l'augmenter de 8,7 %.

Pour que les ventes retrouvent leur valeur initiale, il faudrait qu'elles augmentent d'environ 8,7 % sur l'année 2023.

- 2) • Le coefficient multiplicateur correspondant à l'augmentation de 3 % est égal à :

$$1 + 0,03 = 1,03.$$

- Le coefficient multiplicateur de l'évolution réciproque est égal à :

$$\frac{1}{1,03} \approx 0,971 = 1 - 0,029 (*).$$

Multiplier un nombre par $1 - 0,029$, revient à le diminuer de 2,9 %.

Sur la 2^e année, la population diminue d'environ 2,9 %.

(*) Pour trouver 0,029, on a fait $1 - 0,971$!