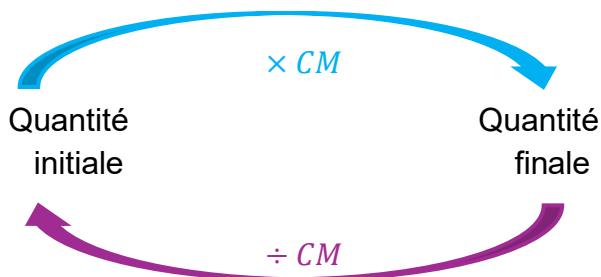


Calculer un taux d'évolution réciproque.

Je commence par calculer le coefficient multiplicateur CM correspondant.

$$CM = 1 + \frac{t}{100}$$

Mon coefficient multiplicateur permet de passer de la quantité initiale à la quantité finale, comme indiqué ci-dessous.



Pour calculer la quantité initiale à partir de la quantité finale, il faudra donc :
diviser par le coefficient multiplicateur ; ce qui revient à multiplier par son inverse.

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

$$\frac{1}{CM} = \frac{1}{1 + \frac{t}{100}}$$

Il suffit ensuite, pour retrouver le taux à partir du coefficient multiplicateur, de calculer ainsi :

$$t = (CM - 1) \times 100$$

Exemple 1 :

Un vendeur a appliqué une remise de 10% sur un article. Le directeur du magasin lui demande d'appliquer une augmentation de façon à retrouver le prix de départ. Quel taux doit-il appliquer ?

$$\frac{1}{1 - \frac{10}{100}} = \frac{1}{1 - 0,10} = \frac{1}{0,9} \approx 1,11$$

$$(1,11 - 1) \times 100 = 0,11 \times 100 = 11\%$$

Il faudra donc appliquer une augmentation de 11% pour retrouver le prix de départ.

Exemple 2 :

Déterminer l'évolution réciproque d'une augmentation de 60%.

$$\frac{1}{1 + \frac{60}{100}} = \frac{1}{1 + 0,6} = \frac{1}{1,6} = 0,625$$

$$(0,625 - 1) \times 100 = -0,375 \times 100 = -37,5\%$$

L'évolution réciproque d'une augmentation de 60% est une réduction de 37,5%.