

Passer d'un indicateur à l'autre

Quelles sont les relations entre les trois indicateurs ?

► Entre coefficient multiplicateur et taux de variation :

- Le **taux de variation** représente : $[(\text{valeur d'arrivée} - \text{valeur de départ}) \times 100] / \text{valeur de départ}$.
- Le **coefficient multiplicateur** est égal au $(\text{taux de variation} / 100) + 1$.
- Une baisse de 20 % correspond à un coefficient multiplicateur de 0,8 (soit : $-\frac{20}{100} + 1$).

► Entre indice et coefficient multiplicateur :

L'**indice** correspond à $(\text{valeur d'arrivée} \times 100) / \text{valeur de départ}$, la valeur de l'année de départ étant choisie comme base, ayant la valeur 100.

Il est donc équivalent au **coefficient multiplicateur** multiplié par 100.

Comment trouver les deux autres indicateurs lorsqu'on n'en a qu'un seul ?

► À partir d'un taux de variation :

- indice = $[(\text{taux de variation} / 100) + 1] \times 100$
- coefficient multiplicateur = $(\text{taux de variation} / 100) + 1$

► À partir d'un coefficient multiplicateur :

- indice = coefficient multiplicateur $\times 100$
- taux de variation en % = $(\text{coefficient multiplicateur} - 1) \times 100$

► À partir des indices :

- coefficient multiplicateur = indice de la période d'arrivée / indice de la période de départ.
- taux de variation en pourcentage = $[(\text{indice d'arrivée} - \text{indice de départ}) / \text{indice de départ}] \times 100$.

Exemple

La hausse des prix à la consommation en France a été de 0,4 % en 2009. On peut donc en déduire que l'**indice** des prix est passé de la valeur 100 au 1^{er} janvier 2009, à la valeur 100,4 au 31 décembre 2009 (soit : $100 + 0,4 \times 100$)

On peut aussi calculer le **coefficient multiplicateur** correspondant à cette variation en indice, soit :

$$\frac{\text{valeur d'arrivée}}{\text{valeur de départ}} = \frac{100,4}{100} = 1,004$$

Exercice

1. Un prix a été multiplié par 1,72. Quel est son taux de variation ?
2. Un salaire passe de 1800 € à 1870 €. Sur la même période, le prix d'une boîte de chocolat passe de 15 à 20 €. Exprimez chaque variation de plusieurs manières. Quel(s) indicateur(s) peut-on préférer utiliser ici ?
3. Quel est le taux de variation d'un prix qui est multiplié par 2,5 ?
4. Quel indicateur retrace l'évolution du cours d'une action sur un an ? Pourquoi ? Si l'indice du cours d'une action passe de 100 à 96 sur un an, quel est le taux de variation du cours cette action ?