

Cours: Indices de base 100

Quand on étudie l'évolution d'une valeur, il est parfois utile d'avoir toujours la même valeur de référence pour calculer les taux d'évolution.

A chaque étape, on calcule le taux d'évolution (en %) t_n entre la valeur de l'étape n et la valeur de référence : on associe alors à cette étape l'indice :

$$I_n = 100 + t_n$$

Et inversement, si on a l'indice d'une étape, on peut en déduire le taux d'évolution (en %) entre la valeur de référence et la valeur de l'étape :

$$t_n = I_n - 100$$

Exemple :

Rang de l'année	0	1	2	3	4	5
Indice	100	110	90	75	98	135

L'année de référence (année, jour, mois...) correspond au **rang 0** et à l'**indice 100**

⇒ Pour l'année de rang 1, on a un indice $I_1 = 110$

On peut alors calculer le taux d'évolution entre l'année de référence et l'année de rang 1 :

$t_1 = 110 - 100 = 10$: **la valeur a augmenté de 10% entre l'année 0 et l'année 1**

⇒ Pour l'année de rang 3, on a un indice $I_3 = 75$

On peut alors calculer le taux d'évolution entre l'année de référence et l'année de rang 3 :

$t_3 = 75 - 100 = -25$: **la valeur a DIMINUÉ de 25 % entre l'année 0 et l'année 3**

Attention : On ne peut pas lire directement le taux d'évolution entre 2 années quand aucune n'est l'année de référence.... Il faut alors le calculer avec la formule classique :

$$t_{\%} = \frac{v_f - v_i}{v_i} \times 100$$

Exemple

Exemple : Une valeur vaut 800 € en 2020, et va évoluer par la suite. On la prend comme valeur de référence : on la fait correspondre à 100%. On dit qu'elle correspond à un **indice 100** : $I_{2020} = 100$

	2020	2021	2022	2023
Valeur V	500	800	400	
Indice I	100			105

Indice en 2021 :

Indice en 2022 :

Valeur de 2023 :