

Généralités sur les index

1. Les indices et les index : c'est quoi et à quoi ça sert ?

Ce sont des outils statistiques utilisés à des fins économiques qui permettent de comparer l'évolution de données / thématiques totalement différentes dans le temps : population, prix, pouvoir d'achat, PIB...

On pourrait utiliser des séries de chiffres pour suivre les évolutions dans le temps. Malheureusement on ne va pas pouvoir comparer les séries les unes aux autres.

Transformer les séries de chiffres en indice ou en index change le FORMAT de ces séries pour les rendre comparables entre elles.

Les index peuvent être utilisés comme des indicateurs économiques pour analyser les tendances de la conjoncture ou déflater la production.

Un peu de mathématiques...pour ceux qui se rappellent de la proportionnalité ou des produits en croix !

Pour passer d'une série chronologique de chiffres à un indice de cette série, il faut deux étapes :

- Choisir une année ou un mois de référence qui sera la base de comparaison. Elle sera toujours égale à 100, ou à 1, ou à 1 000. Par convention, on choisit la valeur « 100 ».
- Utiliser la proportionnalité pour transformer les valeurs choisies en un indice. Si on sait que l'année ou le mois de référence M_0 est égale à 100 alors combien équivaut les valeurs suivantes ? Il faut faire un « produit en croix » ou multiplier la valeur annuelle ou mensuelle par un facteur constant. On pourrait l'écrire :

$$M1 = \text{valeur du mois} \times \left(\frac{100}{\text{valeur du mois de référence}} \right)$$

Exemple sur le prix du Gasoil à La Réunion :

Prix du Gasoil en €												
	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
2017	1,04	1,04	1,03	1,03	1,04	1,00	0,97	0,98	0,99	0,99	1,02	1,05
2018	1,16	1,14	1,12	1,12	1,15	1,21	1,20	1,20	1,21			

Source : Préfecture de La Réunion

Lorsque l'on multiplie chaque valeur du mois par notre facteur constant 100/1,04 ou 1,04 est la valeur de référence, on transforme les prix mensuels en indices.

Indice Gasoil (base 100 janvier 2017)

	janv	fév	mars	avril	mai	juin	juil	aout	sept	oct	nov	déc
2017	100,0	100,0	99,0	99,0	100,0	96,2	93,2	94,2	95,2	95,2	98,2	101,2
2018	111,7	109,9	108,2	108,2	110,9	116,1	115,3	115,3	116,1			

Source : CERBTP

La transformation en indice permet ainsi de suivre les évolutions du prix du gasoil par rapport à une période donnée.

La transformation en indice permet aussi de lire directement les taux de croissance entre deux périodes.

Dans notre exemple, entre janvier 2017 et septembre 2018, le prix du gasoil a augmenté de 16,1 %.

Chaque série de données transformée en indice est un indice élémentaire. Il est possible de constituer des indices plus complexes dit « synthétiques » qui combinent plusieurs indices différents : des indices de Laspeyres.

Les index locaux du BTP sont des indices de Laspeyres chaînés chaque année. Nous nous arrêterons là pour les explications mathématiques.¹

2. Qu'est-ce qu'un index du BTP ?

Un index du BTP est un nombre abstrait, dont l'évolution dans le temps doit traduire de la manière la plus fidèle possible le coût de l'ouvrage ou de la prestation auquel il se réfère. Il est donc unique et utilisé pour une seule technique de mise en œuvre. C'est un index dit « de branche » ou un index « de corps d'état ».

Sa composition correspond à la structure de coût des ouvrages à construire ou des travaux à réaliser.

A La Réunion, comme en Métropole, les index du BTP sont composés d'indices élémentaires, représentant les différents postes de coût des entreprises :

- les **salaires et charges** liés à la main d'œuvre,
- le **matériel** utilisé sur les chantiers,
- les **matériaux** nécessaires à la réalisation des travaux,
- le **transport** des matériaux sur chantiers,
- les **énergies** utilisées sur chantiers,

¹ Source : site de l'INSEE dans les pages de la section « Définitions, méthodes et qualité » ou sur le site internet de l'Institut de la Statistique de la Polynésie Française. Depuis 2011, la Polynésie Française a effectué une refonte de ses index locaux du BTP.

- les **frais divers** valorisant les frais de fonctionnement des sociétés.

Ces indices élémentaires sont eux même composés d'autres indices que l'on appelle ici des variétés.

Par exemple, le poste **Energie** est composé de l'indice « énergies fossiles », de l'indice « énergie électrique » et de l'indice « eau ». L'indice « énergies fossiles » comprend deux variétés : les carburants et les gaz.

Il a fallu constituer toute une nomenclature emboîtée pour organiser les indices élémentaires et les variétés nécessaires au calcul des index locaux du BTP (Cf. Publication mensuelle des index locaux ; page 6-7 « Evolution des index des produits et services »).

Le nouveau dispositif possède 143 indices « matériaux », 19 indices « matériels », 5 indices « énergie », 2 indices « salaires et charges » ainsi que des indices « transport » et « frais divers » à partir desquels il est possible de créer une formule paramétrique de révision de prix en bénéficiant de l'appui de la CERBTP en cas de besoin.

3. Qu'est-ce qu'un index hybride ?

Pour la réalisation d'un marché impliquant plusieurs corps de métiers, il est possible de construire des index spécifiques dit hybrides en utilisant un jeu de pondérations entre chaque index élémentaire concerné.

Un index hybride est donc un index composé de plusieurs index de corps d'état lié par un jeu de pondérations.

La CERBTP peut calculer n'importe quel index hybride du moment que le jeu de pondérations (entre les index le composant) lui aura été communiqué et que les index locaux sont calculés.