

### TD5 : DEFLATER

**Objectif** : Savoir calculer pour savoir distinguer des données non déflatées de données déflatées et les interpréter.

Imaginez : vous demandez à votre père, à combien s'élevait son premier salaire. Une fois la conversion en euros faite, vous réalisez, que le premier salaire de votre père était de 670 euros, pour un emploi de guichetier dans une banque dans les années 80. Vous vous exclamez que c'était vraiment mal payé, mais aussitôt, avec bon sens vous vous dites qu'il faudrait peut-être comparer au coût de la vie des années 80... c'est-à-dire qu'il faudrait rapporter ce salaire, apparemment faible, au prix du pain, d'un loyer, d'une place de cinéma de l'époque, pour savoir si le pouvoir d'achat du salaire de votre père était si médiocre comparé au pouvoir d'achat d'un guichetier de banque qui, aujourd'hui, en début de carrière, gagne environ 1250 euros.

Un moyen simple d'effectuer des comparaisons de grandeurs monétaires dans le temps est de déflater les valeurs à comparer afin d'annuler l'effet trompe l'œil dû à la variation des prix au fil des années. Dans le cas présenté précédemment, il s'agirait de trouver un moyen d'exprimer le salaire des années 80 en euros « d'aujourd'hui ». Cette opération mathématique s'effectue comme suit :

$$\text{Valeur déflatée} = \text{valeur non déflatée} / \text{indice des prix} \times 100$$

☞ : L'indice des prix est toujours fourni. (calculé par l'INSEE)

#### 1) Exercice d'application avec les salaires et le PIB :

France, Insee	1980 Vd	1997 Va	Calculs	Variation absolue Va - Vd	Variation relative (Va - Vd) / Vd x 100
Indice des prix	100	210,7			
PIB en francs courants	2 808 295	8 137 085			
PIB en francs constants de 1980	2 808 295				
Salaire nominal moyen (net, mensuel, temps complet)	4 394	10 400			
Salaire réel moyen en francs de 1980	4 394				

- 1) Quel est le taux de variation des prix entre 1980 et 1997 en France ? (répondre sans faire de calcul)
- 2) Complétez le tableau après avoir effectué les calculs appropriés.
- 3) De combien, en francs, a réellement progressé le PIB entre 1980 et 1997 ?
- 4) Quelle est la hausse réelle, en termes relatif, du PIB entre 1980 et 1997 ?
- 5) Quelle est la hausse, en termes absolu, du salaire réel moyen entre 1980 et 1997 ?
- 6) Quelle est la hausse, en %, du pouvoir d'achat du salaire moyen entre 1980 et 1997 ?

☛ Pour les taux d'intérêt, pour déflater, il faut appliquer la même formule que précédemment sans oublier de passer au préalable par les INDICES. (indice du taux d'intérêt réel = indice du taux d'intérêt nominal / indice du taux d'inflation X 100).

#### 2) Exercice avec les taux d'intérêt

☞ **Taux nominal** : intérêt affiché (dont le taux est établi lors de la conclusion du contrat) / **Taux réel** : intérêt dont le taux tient compte de l'évolution des prix (taux déflaté)

**Petit exemple simpliste et fictif pour comprendre pourquoi « l'inflation mange les dettes » ( ! ne jamais écrire cela dans une copie ! ) c'est-à-dire avantage les emprunteurs et pénalise les créanciers (ceux qui prêtent).**

Ⓛ Imaginons un ménage qui s'endette (en 2006) pour 1 an, à un taux d'intérêt (nominal) de 6% pour acheter une maison d'un montant de 100.000 €.

Un an après, à échéance du prêt, le ménage devra rembourser les 100.000 € prêtés + les intérêts (0,06x 100.000 = 6000 €) = 106.000 €.

En prêtant de l'argent la banque semble donc avoir gagné 6000 €.

② Imaginons que pendant ces 1 an l'inflation dans l'immobilier ait été de 4%, ce qui signifie que les prix moyens dans l'immobilier ont augmenté de 4%.

La maison qui valait 100.000 € en 2006 vaut en 2007 104.000 € (à cause des + 4% d'inflation).

③ Si le ménage revend la maison en 2007, finalement, l'opération ne lui aura pas coûté 6% mais 2% puisque :

Coût de l'emprunt = - 6000 €

Gain revente maison = + 4000 €

---

Solde de l'opération = - 2000 €

$2000 / 100.000 = 0,2$

☛ Finalement l'achat de la maison à crédit lui aura réellement coûté 2% de la somme empruntée, c'est-à-dire

<b>Taux d'intérêt nominal – taux d'inflation ≈ taux d'intérêt réel</b>
--

☛ Si la banque avait acheté la maison en 2006 pour la revendre en 2007, elle aurait réalisé un gain de 4000 € soit 4% du montant de la maison ; il s'agit bien de son manque à gagner (aussi appelé coût d'opportunité) pour avoir prêté 100.000 €. La banque a donc réellement gagné 2000 € (6000 - 4000), soit un taux d'intérêt réel de 2%.

### Vocabulaire (rappels) :

La banque est créancière lorsqu'elle accorde un prêt à un ménage qui est l'emprunteur (ou le débiteur).

La banque accorde un prêt au ménage (ou à l'entreprise) et le ménage contracte un emprunt à la banque.

### **Application :**

	1980	1998
Taux d'intérêt nominal	13,8%	4,6%
Taux d'inflation	13,6%	0,7%
Taux d'intérêt réel		

**Malheureusement pour vous, selon les organismes statistiques, les économistes, les pays, on n'utilise pas les mêmes expressions pour signifier qu'une grandeur monétaire est déflatée ou non. La principale difficulté est donc le VOCABULAIRE**

Tableau de correspondance lexicale		
	Avec effet-prix (« déformé »)	Sans effet-prix (déflaté)
PIB	En valeur	En volume
Taux d'intérêt	Nominal	Réel
PIB, revenus	Courants	Constants