

## Etude de quelques grandeurs et leur calcul

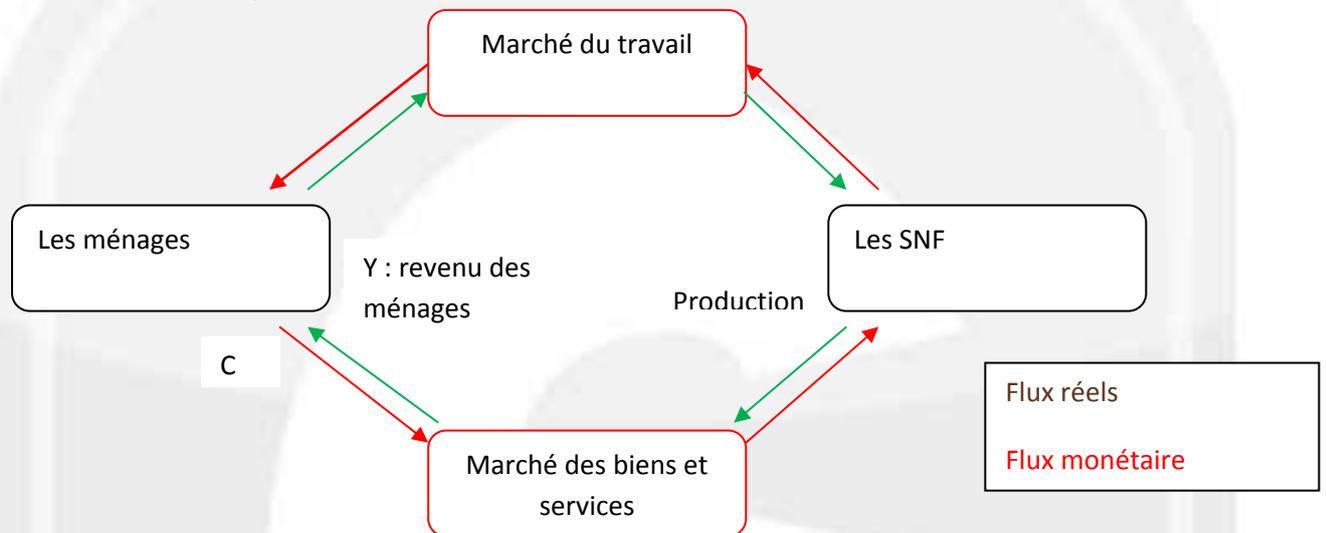
### 1 Les principaux secteurs institutionnels

#### 1.3 Le PIB

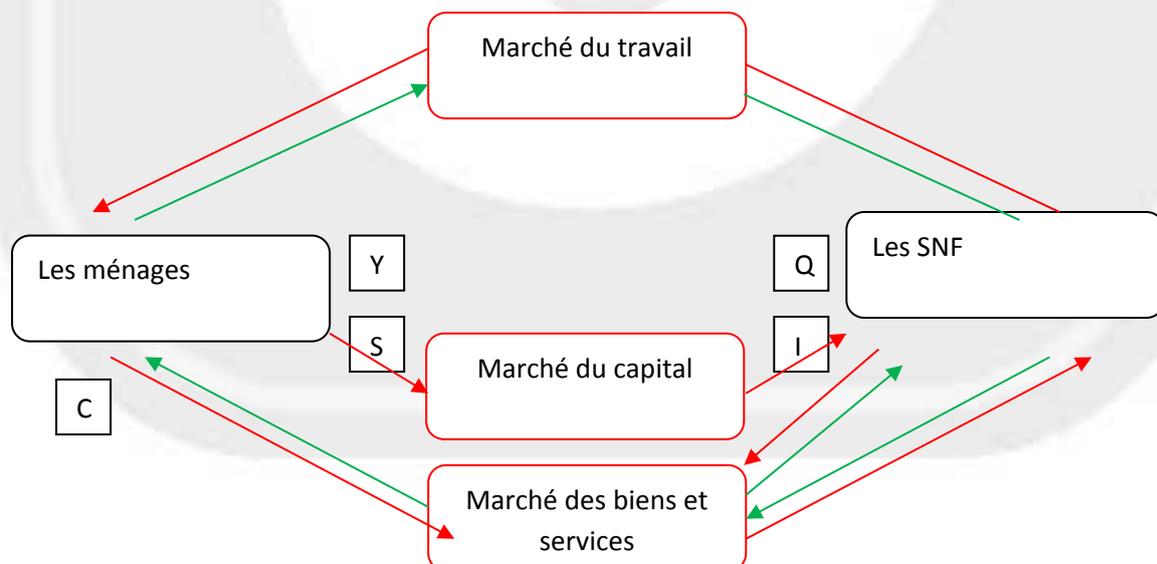
##### 1.3.1 L'approche en termes de circuit

Le PIB permet de synthétiser en un seul chiffre la valeur d'ensemble de l'activité économique d'un pays, c'est le principal agrégat.

- Le circuit simplifié:

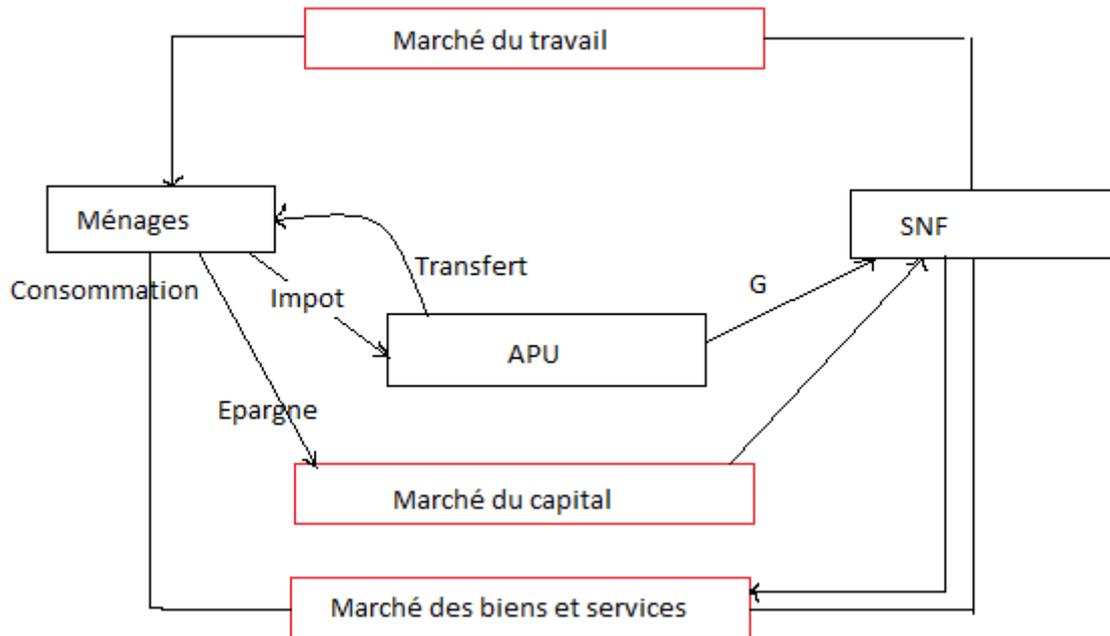


- Le circuit avec épargne et investissement



PIB = Production de Bien de consommation ou =  $C + I$

PIB = Revenu des ménages = Conso + épargne donc  $S = I$



Hypothèse : Supposons que les administrations publiques prélèvent des impôts uniquement aux ménages appelés T. Avec ces impôts, les administrations publiques effectuent des dépenses publiques qui correspondent à des achats de biens et services et des revenus de transferts aux ménages F.

Qu'est-ce que Le PIB?

Optique production :  $PIB = Q \text{ production ou } = C + I + G$

Optique revenu :  $PIB = Y \text{ ou } = (C + S + T) / (Impôt - F)$

$$(Y + F = C + S + T)$$

$$PIB = C + I + G = C + S + T - F$$

- Le circuit avec l'extérieur :

Définition : Importation M = **Biens et services qui s'ajoutent à la production nationale mais qui ne crée pas de revenu dans l'économie.**

Exportation X = **Biens et services qui sont produits sur le territoire national et qui sont envoyés à l'extérieur ils vont créer des revenus dans l'économie nationale.**

$$Y + M = C + I + G + X \rightarrow Y = C + I + G + X - M$$



## 1.3.2 L'approche comptable du PIB: Les 3 définitions

### 1.3.2.1 Approche production

L'addition de la valeur de tous les services produits dans une économie et la déduction de la valeur des biens et services qui ont été achetés dans le processus de production (afin qu'ils ne soient pas comptés deux fois) correspond à la **PRODUCTION BRUTE**.

La valeur des biens et services qui sont achetés lors du processus de fabrication correspond à la **CONSOMMATION INTERMEDIAIRE**.

Définition : La valeur ajoutée d'une entreprise est la valeur de sa production moins la valeur des biens des consommations intermédiaires qu'elle achète. Pour l'ensemble de l'économie c'est la somme de toutes les valeurs ajoutées qui va être égale à la valeur finale de tous les biens produits.

$PIB = \text{Valeur ajoutée brute des différents agents de l'économie} + \text{TVA gravant les produits} + \text{droits de douanes sur les produits importés} - \text{subventions sur les produits}$ .

### 1.3.2.2 L'approche dépense

Le PIB est la somme de la valeur des biens et services produit à travers leur emploi.

$PIB = CF \text{ (consommation finale des ménage et APU)} + FBC \text{ (car + variation de stock)} + X-M \text{ (solde de la balance commerciale)}$

### 1.3.2.3 L'Approche revenu

Le PIB est l'addition de la rémunération des deux facteurs de production que sont le travail et le capital additionné des impôts et retranché des subventions.

$PIB = \text{somme des rémunérations des salariés} + EBE + \text{Impôts liés à la production et à l'importation versés aux APU} - \text{Subventions d'exploitation versées par les APU}$ .

## 1.3.3 Quelques règles de calcul du PIB

### 1.3.3.1 Les stocks et les flux

Un stock est une grandeur mesuré à un instant donné tandis qu'un flux est une grandeur donnée dans un période donné. Le PIB est un flux car on mesure ce qui se passe dans l'économie pendant une année.

### 1.3.3.2 PIB réel et nominal

Par exemple : 10 oranges à un euro et 5 choux à deux euros.  $PIB = 20$  euros

L'introduction des prix en économie est la source de plusieurs problèmes. Les comparaisons internationales des PIB de pays divers posent des problèmes de taux de change et du prix minimal des biens.

Pour créer une comparaison intemporelle, il faut introduire le PIB nominal et réel.

Le **PIB nominal** (courant ou valeur) se calcule en prenant en compte les quantités produites ainsi que le prix de ces biens à la période t.

Hypothèse: si une économie produit et vend un même bien.

- $Q_{it}$ : quantité du bien i produite en période t.
- $P_{it}$ : px du bien i, en t.

Pib nominale en t =  $Q_{1t} * P_{1t} + Q_{2t} * P_{2t} + \dots + Q_{nt} * P_{nt} = \sum P_{it} Q_{it}$

PIB en valeur, à prix constant, en volume: Le problème est lié à l'inflation via la fixation des prix du bien en prenant une date de référence (t=0).

On calcule le **PIB réel** en t =  $Q_{1t} * P_{i0} + Q_{2t} * P_{i0} + \dots + Q_{nt} * P_{n0} = \sum Q_{it} P_{i0}$

\* déflateur du PIB = Pib nominale en t / PIB réel en t =  $\sum \text{prix } Q_{it} / \text{somme } Q_{it} P_{i0}$

### 1.3.3.3 PIB PPA (parité à pouvoir d'achat)

Définition : la parité à pouvoir d'achat permet de gommer les effets de change et les écarts de prix entre les pays. Les prix vont être convertis en PPA et vont permettre d'exprimer le rapport entre deux pays différents pour un panier de biens et services identiques.

### 1.3.3.4 PIB/habitant

Définition : le PIB par habitant est un outil de mesure plus efficace que le PIB pour comparer le développement d'un pays. Cependant, il n'est qu'une moyenne et donc il ne permet pas de rendre compte des inégalités de revenus et de richesses au sein d'une population.

### 1.3.3.5 PIB/PNB

Le PIB représente le revenu total gagné sur le territoire français, il inclut les étrangers et exclus les revenus gagnés à l'étranger par les français.

Le PNB représente le revenu total gagné par les ressortissants d'un pays, il va donc inclure le revenu gagné par les ressortissants à l'étranger et exclure les revenus gagnés sur le territoire par les étrangers. →  $PNB = PIB + R$  (revenus des français à l'étranger) - R (revenus des étrangers en France).

## 1.3.4 Les limites

- Le PIB ne tient pas compte du travail au noir (économie souterraine) ;

- Il évalue mal les services non marchands et la production domestique ;
- Il ne prend pas en compte les inégalités ;
- Il ne calcul pas les dégradations sur l'environnement naturel ;
- Il calcul mal le développement d'un pays ;
- Il ne prend pas en compte le Bien-être.

C'est pour cela qu'on a été obligé de construire d'autres indicateurs...

### 1.3.5 Les indicateurs

**Enjeux sociaux** : agrégation d'indicateur simples.

- **IDH** (Indice de développement humain): PIB/HAB + espérance de vie + niveau d'instruction
- **IPH** : indicateur de pauvreté humaine : risque de mourir avant 40 ans+ taux d'alphabétisation+ accès santé et eau + sous nutrition chez les enfants+ chômage à long terme.
- **indice de santé sociale** : (aux states notamment)
- **BIP(40)**

**PB** = la pondération que l'on va accorder à chaque composante de l'indicateur.

**Indicateurs environnementaux** : développement du patrimoine naturel

**Indicateurs de bien-être** : « l'économie du bonheur ».

Des enquêtes sur des panels d'individus sont réalisées. Un panel est un échantillon d'individu qui va être suivis pendant plusieurs années. La première étude dans ce domaine est de Richard Esterlin (1974). Pour remarque, le paradoxe d'Esterlin montre qu'il y a un effet d'adaptation au revenu. On s'habitue à son revenu et au fil des années la satisfaction va être moindre. Il y a également un effet social de comparaison. L'individu se compare aux autres et leurs revenus.

Pour aller plus loin : La Commission sur la Mesure de la Performance Économique et du Progrès Social a été créée au début de 2008 sur l'initiative du gouvernement français.

Depuis longtemps, des interrogations croissantes se sont exprimées sur la pertinence des mesures actuelles de la performance économique, notamment celles fondées sur les chiffres du PIB. En outre, la remise en question de ces chiffres vise plus largement leur validité comme mesures du bien-être social, ainsi que du développement durable économique, écologique et social.

En réponse à ces interrogations, le président Sarkozy a décidé la création de cette commission pour examiner l'ensemble des problèmes soulevés. Son but était d'identifier les limites du PIB comme indicateur de performance économique et de progrès social, d'examiner quel supplément d'information est nécessaire pour produire une image plus pertinente, de discuter quelle en serait la présentation la plus appropriée, et de vérifier la

faisabilité des instruments de mesure proposés. Le travail de la commission ne se limite pas à la France, ni aux pays développés. Le résultat des travaux de la commission a été rendu public, pour que tous les pays ou groupes de pays intéressés puissent s'en inspirer.

La commission était présidée par le professeur Joseph E. Stiglitz, de l'université de Columbia. Le professeur Amartya Sen, de l'université de Harvard, était conseiller du président. Le professeur Jean-Paul Fitoussi, de l'Institut d'Études Politiques de Paris, président de l'Observatoire Français des Conjonctures Économiques (OFCE) était coordinateur de la commission. Les membres de la commission sont des experts reconnus, venant du monde universitaire et des organisations gouvernementales ou intergouvernementales, et de plusieurs pays (États Unis, France, Royaume Uni, Inde). Les rapporteurs et le secrétariat ont été mis à la disposition de la commission par l'Institut national de la statistique et des études économiques français (Insee), l'OFCE et l'OCDE.

La commission a tenu sa première réunion plénière les 22 et 23 avril 2008. Son rapport final a été rendu public le 14 septembre 2009. [Téléchargez le rapport ici.](#)