

# Macroéconomie

# Bibliographie

- Begg D., S. Fischer et R. Dornbusch, *Macroéconomie*, Dunod. Begg D., 2004.
- Begg D., S. Fischer et R. Dornbusch, Exercices et problèmes corrigés de *Macroéconomie*, Dunod, 2004.
- Béraud Alain, *Introduction à l'analyse macroéconomique*, Economica, 2000.
- Blanchard O. et D. Cohen, *Macroéconomie*, Pearson Education, 2002.
- Cabannes Michel, *La politique macroéconomique*, Armand Colin, 1994.
- Généreux Jacques, *Economie politique. Tome 2 : macroéconomie et comptabilité nationale*, Hachette, 2000.
- Jalladeau J., *Introduction à la Macroéconomie*, De Boek Université coll. Prémisses, 1993

- Kempf Hubert (nouvelle édition en 2004), *Macroéconomie*, Dalloz, 2004.  
LAVIALLE C., *Macroéconomie*, Bréal, 2003
- Luzzi A., R. Topol. *Initiation à la macroéconomie*. Coll. *HU-économie*, Hachette, 1995.
- Mankiw Gregory, *Macroéconomie*, DE BOECK-WESAMEL, 2003.
- Piriou J.P., *La comptabilité nationale*, La découverte, 1997.
- Samuelson P. et W. Nordhaus, *Macroéconomie*, Les Editions d'organisation, 14ème édition, 1995.
- Wyplosz C. et M. Burda, *Macroéconomie*, une perspective européenne, collection ouverture économique, Editions De BOECK, 2002.

# Plan

**Chapitre Introductif**

**Chapitre 1 : Les agents économiques**

**Chapitre 2 : Le circuit économique**

**Chapitre 3 : Les agrégats et les ratios macro-économiques**

**Chapitre 4 : La fonction de consommation et d'épargne**

**Chapitre 5 : L'influence des variations du niveau général des prix**

**Chapitre 6 : La fonction d'investissement**

# Plan

## Chapitre Introductif

## Chapitre 1 : Les agents économiques

- les critères de classification
- les grands principes comptables qui président à la construction des comptes de secteur

## Chapitre 2 : Le circuit économique

- Définitions préliminaires
- Le circuit économique simplifié
- L'équilibre Emploi/Ressource
- Le circuit économique complexe

## Chapitre 3 : Les agrégats et les ratios macro-économiques

- La valeur ajoutée
- Les enjeux de la répartition de la VA
- Le P.I.B
- Le taux de croissance économique
- Le PIB nominal et le PIB réel
- Le PNB ou le RNB et le PIB
- Relation entre les agrégats : les ratios

# Plan

## Chapitre 4 : La fonction de consommation et d'épargne

### 1- La fonction de consommation

- Les déterminants de la fonction de consommation
- Les fondements de l'analyse keynésienne de la consommation.
- La fonction de consommation chez Keynes.
- L'élasticité-revenu de la consommation.

### 2- La fonction d'épargne

- La propension moyenne à épargner : PMS.
- La propension marginale à épargner : pms.
- Relations entre les propensions moyennes et marginales

### 3- L'enrichissement de la fonction de consommation

- L'approche de Kuznets.
- La théorie du revenu relatif.
- L'influence du patrimoine sur la consommation
- La Théorie du Cycle de vie TCV

# Plan

## Chapitre 5 : L'influence des variations du niveau général des prix

- L'effet PIGOU (Effet d'encaisse)
- L'effet HICKS et le rôle des anticipations relatives
- L'hypothèse du revenu permanent de Milton Friedman

## Chapitre 6 : La fonction d'investissement

- Notions et formes de l'investissement
- Les déterminants de l'investissement
- La fonction d'investissement

# Chapitre Introductif

## Qu'est ce que la macroéconomie?

- La macroéconomie s'intéresse aux questions qui affectent la vie de tous et déterminent le destin des nations.
- Ces questions relatives au niveau de vie, à la croissance, au chômage, à l'inflation, aux exportations et aux importations.
- Que la Macroéconomie tâche d'expliquer afin de proposer des politiques et d'effectuer des prévisions.



- **La macroéconomie se définit par opposition à la microéconomie qui s'intéresse davantage aux comportements des agents économiques.**
- **Il est toutefois difficile de séparer analyses microéconomiques et analyses macroéconomiques.**
- **C'est davantage par les questions qu'elle se pose que se définit le champ de la macroéconomie.**

- **La question du chômage est une question typique des problématiques macroéconomiques.**
- **Cette distinction est récente, elle date de l'entre-deux-guerres et des théories de Keynes.**
- **Ce dernier est le père fondateur de la macroéconomie. Il a écrit la théorie générale (1936) et propose que l'Etat injecte des dépenses publiques pour diminuer le chômage.**

- **La théorie de Keynes rend compte des difficultés de l'économie de l'époque et constitue une réponse à la crise.**

- La microéconomie s'intéresse à l'étude de décisions individuelles du consommateur (comment ils choisissent entre deux biens ?, comment ils allouent leurs revenus entre différentes consommations?), du producteur (comment l'entreprise choisit ses combinaisons de production ?, quel est le niveau d'équilibre d'une entreprise ?).
- La macroéconomie est beaucoup plus globale, agrégée. On parle d'agrégats : c'est une grandeur, une statistique macroéconomique, un agent économique.
- On peut citer la production nationale, le niveau de consommation.

- La **macroéconomie** est le domaine de l'économie qui s'intéresse au fonctionnement de l'économie dans son ensemble
- Elle raisonne sur des catégories d'agents et de biens.
- Elle s'efforce d'expliquer les tendances suivies par des agrégats économiques comme le PIB, le chômage, l'investissement, la consommation, l'inflation, la balance des paiements...
- L'enjeu de la macroéconomie est d'éclairer les décisions de politique économique en répondant à des questions dont l'actualité est fréquente.

## Exemples :

- Quel sera l'effet d'une baisse d'impôts ?
- Quel est l'impact de la baisse du taux de chômage sur l'économie ?
- Comment la croissance agit-elle sur l'activité économique ?
- Quels avantages et quels risques y a-t-il à adopter une monnaie unique en Europe ?

# Chapitre 1 :

# Les agents économiques

# Section I. Classification

Face au grand nombre d'agents économiques, il apparaît souhaitable de les regrouper en catégories homogènes. On retiendra trois critères de classification :



- 1- Critère sociologique : les individus sont regroupés, par exemple, en classe bourgeoise, classe moyenne et classe ouvrière.
- 2- Critère institutionnel : cette classification est la plus classique où les agents économiques seront regroupés en ménages, entreprises et administrations.
- 3- Critère fonctionnel : dans ce cas, les agents économiques seront regroupés selon leur fonction principale : la production, la consommation ou l'accumulation.

## les grands principes comptables qui président à la construction des comptes de secteur.

- Les flux monétaires : sont repérés les flux qui ont donné lieu à un échange monétaire.
- Les prix de marché : les prix de base (acquisition) pour les ressources et les prix d'achat (-impôts + subventions) pour les emplois,
- Le principe de territorialité: les opérations sur le territoire économique national,
- Le principe de la comptabilité en partie double : les opérations qui intéressent chaque secteur institutionnel constituent des encaissements (entrées, recettes) ou des décaissements (sorties, dépenses).

Chaque compte fait apparaître, un solde créditeur ou débiteur repris dans le compte suivant, en emploi, s'il s'agit d'un solde débiteur, en ressource s'il s'agit d'un compte créditeur.

### Sous-compte A

Emplois	Ressources
Consommation 300	Revenu 400
Solde épargne 100	
Total 400	Total 400

### Sous-compte B

Emplois	Ressources
Investissement 60	Epargne 100
Solde 40	
Total 100	Total 100

## Section II. Les secteurs institutionnels

On distingue sept secteurs institutionnels :

# 1- Les ménages

## *Définition :*

Un ménage se définit comme étant une cellule sociale homogène constituée d'individus qui mettent en commun une partie ou la totalité de leur revenu et de leur patrimoine et qui consomment collectivement certains types de biens et de services (principalement de la nourriture et des services de logement).

## **Exemple de ménage :**

Une famille, un célibataire, une caserne militaire, un internat, une prison, un entrepreneur individuel, etc..

## **Fonction principale :**

Consommer et, en tant qu'entrepreneurs individuels, produire des biens et des services marchands non financiers.

## **Ressources principales :**

- rémunération des facteurs de production ;
- transferts effectués par les autres secteurs ;
- produits de la vente.

- **2. Les institutions non financières**

*L'entreprise selon l'INSEE (Institut National de la Statistique et des Études Économiques)*

« L'entreprise est constituée de l'ensemble des agents économiques (...) dont la fonction économique principale est de produire des biens et services s'échangeant habituellement sur un marché, c'est-à-dire destinés à la vente ».

La théorie moderne des organisations donne une définition plus contemporaine de l'entreprise : C'est un système finalisé et ouvert sur son environnement.

Elle est autonome et essaie de s'adapter aux changements continuels de ses clients, concurrents, fournisseurs, techniques, etc..

*Fonction principale :*

Produire des biens et services marchands non financiers destinés à la vente.

*Ressources principales :*

Produits de la vente.



### 3- Les institutions financières

*Définition :*

Ensemble des sociétés dont la fonction principale consiste à fournir des services d'intermédiation financière (intermédiaires financiers)

Les institutions financières incluent les banques (avec à leurs têtes Bank Al Maghrib), et les organismes spécialisés de crédit. Ils sont désignés généralement par l'expression institutions financières.

## ***Fonction principale :***

Financer, c'est-à-dire collecter, transformer et répartir des disponibilités financières, ou gérer ces moyens de financement.

## ***Ressources principales :***

Fonds provenant des engagements financiers contractés (dépôts à vue et à terme, obligations,...).

## 4- Les entreprises d'assurance

*Définition :*

Les entreprises d'assurance sont composées de l'ensemble des sociétés financières dont la fonction principale consiste à fournir des services d'intermédiation financière résultant de la mutualisation des risques.

***Fonction principale :***

Assurer, c'est-à-dire garantir un paiement en cas de réalisation d'un risque.

***Ressources principales :***

Primes contractuelles ou cotisations sociales volontaires.

# Section 5- Les administrations publiques

## *Définition :*

Les administrations publiques sont instituées par décision politique et qui exercent un pouvoir législatif, judiciaire ou exécutif sur d'autres unités institutionnelles dans un espace donné.

## *Exemple :*

Etat, collectivités locales, universités, communes urbaines.

## ***Fonctions principales :***

- Fournir des biens et services, à l'ensemble de la collectivité ou aux ménages, en exerçant des activités de production non marchandes, qu'elles financent par le produit de l'impôt ou d'autres recettes;
- Redistribuer le revenu et les richesses au moyen de transferts

***Ressources principales :***

prélèvements obligatoires (impôts, cotisations sociales obligatoires) effectués sur les autres secteurs et reçus directement ou indirectement.

***Dépense principale :***

Financement de l'éducation, de l'armée, de la justice, de la police...



Puisque la production non marchande ne peut pas être valorisée à partir de son prix, elle l'est par la somme de ses coûts de production, c'est-à-dire la consommation intermédiaire, la rémunération des salariés, la consommation de capital fixe ainsi que, éventuellement, les impôts sur la production diminués des subventions sur la production.

Production	Consommation intermédiaire
	Rémunération des salariés
	Consommation de capital fixe
	Impôts sur la production
Subventions sur la production	

## Section 6. Les administrations privées

### ***Fonction principale :***

Produire des services non marchands réservés à des groupes particuliers de ménages et / ou produire sans but lucratif des services non marchands destinés aux ménages.

*Exemple :*

associations, syndicats,...

***Ressources principales :***

Contributions volontaires effectuées par les ménages et, éventuellement, vente de services marchands.

## Section 7. Le reste du monde ou l'extérieur

*Définition :*

Le reste du monde se définit comme l'ensemble des individus, organisations et institutions situés géographiquement ou juridiquement en dehors de l'espace économique national.

*Fonction principale :*

Echanger avec des agents économiques nationaux.

*Ressource principale :*

*Le produit des exportations des biens et services.*

*Dépense principale :*

L'importation des biens et services extérieurs.

# Compléter le tableau :

Secteurs institutionnels		Fonction principale	Ressource
Sociétés et quasi-sociétés non financières		Production des biens et services marchands non financiers	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>3</b> OPCVM	Financer, c-à-d collecter, transformer et répartir les disponibilités financières	Fonds provenant des engagements contractés, intérêts
	Compagnies d'assurance et caisses de retraite	<b>4</b>	Primes contractuelles et cotisations volontaires
Administrations publiques		<b>5</b>	Versements obligatoires des autres secteurs
IPSBL au service des ménages		Services non marchands destinés aux ménages particuliers	<b>6</b>
-Consommateurs Ménages -Producteurs		Consommer	<b>8</b>
		<b>7</b>	Produits de la vente
Reste du monde		<b>9</b>	<b>10</b>

# Macroéconomie I

## Chapitre 2 : Le circuit économique



# SOMMAIRE

**I. Définitions préliminaires**

**II. Le circuit économique simplifié**

**III. L'équilibre Emploi/Ressource**

**IV. Le circuit économique complexe**

# I. Définitions préliminaires

## 1- Le circuit économique

Le circuit économique décrit l'ensemble des opérations qui s'établissent entre tous les acteurs de la vie économique.

- C'est un schéma qui résume les relations qui se produisent entre les agents économiques. En fait, ces relations sont des **flux économiques**.
- **Un flux économique** représente les déplacements d'une grandeur économique d'un agent vers un autre.
- Généralement, à l'occasion d'un flux réel, il y a un flux monétaire.

## I. Définitions préliminaires

### 2- Un flux

On distingue entre 2 types de flux :

- **les flux réels** ou physiques qui représentent les échanges permettant de créer et d'acquérir le produit national ;
- **les flux monétaires** qui représentent la contrepartie monétaire de la production (les revenus monétaires distribués et les dépenses monétaires de consommation).

## I. Définitions préliminaires

### 3- *Un stock*

***Un stock*** est une grandeur économique possédée à un moment donné par un agent économique.

***N.B.:*** Un flux est une variable économique mesurée entre deux périodes alors que le stock est une variable mesurée en une date précise.

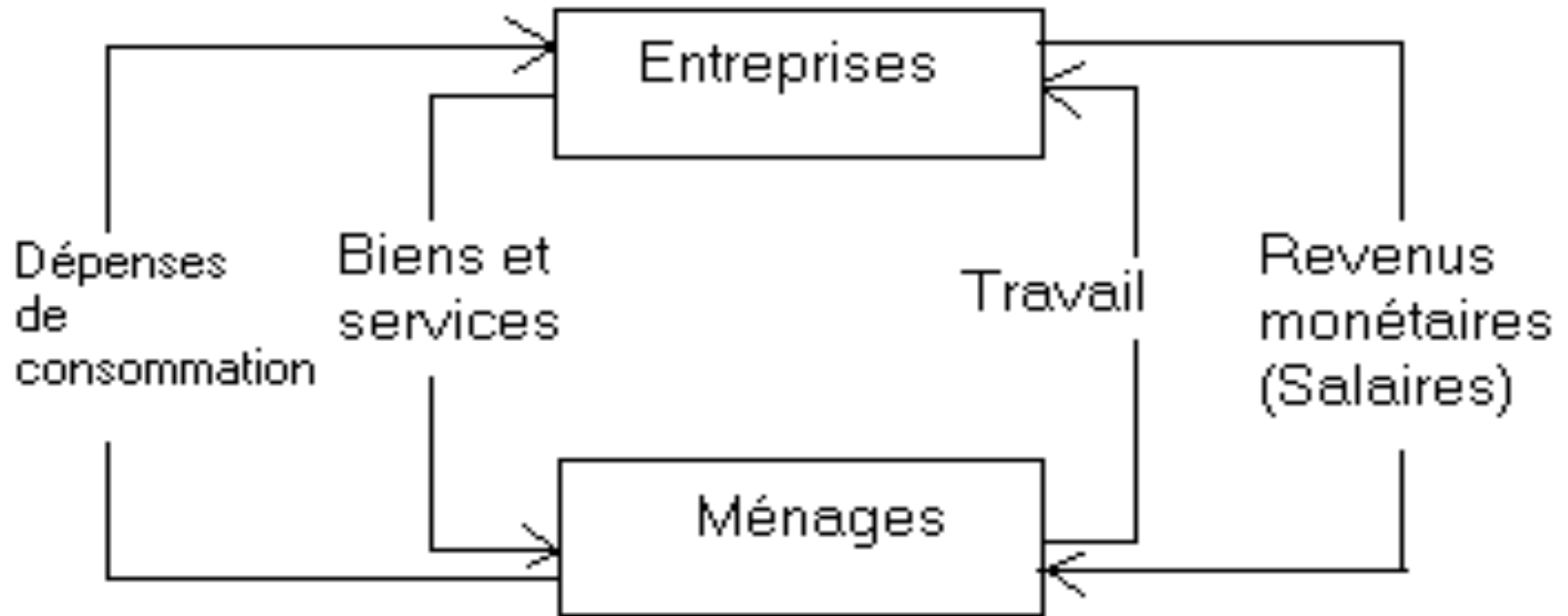
#### **Exemple**

Pour la banque centrale, la quantité de billets en circulation constitue un stock alors que la quantité de billets retirée ou mise en circulation constitue un flux.

## II. Le circuit économique simplifié

L'explication du mécanisme du circuit économique simplifié nous conduira à dégager l'interdépendance entre les fonctions économiques.

## II. Le circuit économique simplifié



## II. Le circuit économique simplifié

Ce schéma met en évidence deux types de flux : les flux réels et les flux monétaires.

- **Flux réels** : Travail et Production.
- **Flux monétaires** : Rémunération et Dépenses de consommation.

## II. Le circuit économique simplifié

- si l'on fait la somme de toutes les rémunérations perçues par tous les résidents, le chiffre obtenu correspondra au **revenu national** (RN).
- Si l'on fait la somme de toutes les dépenses effectuées par tous les agents, le chiffre obtenu correspondra à la **dépense nationale** (DN).
- Si l'on fait la somme de toutes les productions en valeur réalisées par toutes les unités productives résidentes, le chiffre obtenu correspondra au **produit national** (PN).



## II. Le circuit économique simplifié

L'équilibre du circuit économique exprime que tout ce qui a été produit sur le territoire économique et importé du reste du monde au cours d'une année a été :

- consommé par les ménages et les administrations ;
- consommé en achats de biens intermédiaires ;
- exporté vers le reste du monde.

### III. L'équilibre Emploi/Ressource

Chaque agent économique est à l'origine de flux entrants et sortants d'un montant équivalent.

Par exemple, les ménages perçoivent des revenus qu'ils dépensent ou épargnent en totalité.

Le circuit économique dans son ensemble est donc caractérisé par l'égalité suivante :  
**Emplois = Ressources.**

### III. L'équilibre Emploi/Ressource

**Emplois = Ressources.**

Avec :

***Ressources*** = Production + Importations

***Emplois*** = Consommation intermédiaire +  
consommation finale + FBCF + variation  
de stock + Exportations

### III. L'équilibre Emploi/Ressource

***Production*** : valeur des biens et services créés par les agents économiques nationaux

### III. L'équilibre Emploi/Ressource

***Importations*** : valeur des biens et services produits par des agents économiques étrangers et achetés par des agents économiques nationaux

### III. L'équilibre Emploi/Ressource

***Consommation intermédiaire*** : valeur des biens et services acquis par les entreprises et entrant dans le processus de fabrication des biens et services finis

### III. L'équilibre Emploi/Ressource

***Consommation finale*** : valeur des biens et services acquis par les agents économiques pour satisfaire leurs besoins individuels et collectifs de consommation.

### III. L'équilibre Emploi/Ressource

***FBCF*** : (*Formation Brute de Capital Fixe*)  
valeur des biens durables acquis par les agents économiques et utilisés dans le processus de production



### III. L'équilibre Emploi/Ressource

***Exportations*** : valeur des biens et services produits par des agents économiques nationaux et cédés à des agents économiques étrangers (le Reste du Monde).

# II. 1. Economie fermée à 2 secteurs .



- A partir du **produit** constitué de **biens de consommation**, on fait correspondre un **flux monétaire de revenus** (salaires, profits) à la **dépense** qui permet de **se procurer le produit**.
- D'un **point de vue comptable**,
  - le **produit national Y** coïncide avec le **PIB** (en économie fermée).
  - **Les revenus distribués R** sont équivalents au **RNB** Revenu national brut, **contrepartie de la production**.

# II. Le circuit économique simplifié

## II. 2. Epargne des ménages et investissement des entreprises.

- Supposons qu'en plus des biens de consommation destinés aux ménages, **les entreprises produisent également des biens d'investissement** (biens d'équipement ou FBCF) servant à accroître leurs capacités de production.
- Pour **financer leur formation de capital**, les entreprises peuvent **emprunter les fonds nécessaires sur le marché financier**  
→ (VMP dont les intérêts et dividendes sont versés aux détenteurs de ces titres financiers (les ménages).)
- Les **ménages** vont pouvoir acheter **des actions et des obligations** grâce à l'épargne qu'ils auront constituée.

## II.2. Epargne des ménages et investissement des entreprises.

- **La production constitue l'offre globale** (mesurée par le **PIB**, c'est-à-dire **Y**) dont les emplois sont destinés à satisfaire la **demande globale**, c'est-à-dire :
  1. **Les besoins de consommation (C)** des ménages,
  2. **Et les besoins d'investissement (I)** des entreprises.
- On peut donc écrire la relation comptable d'équilibre entre l'offre et la demande globale en économie fermée comme suit :



$$Y = C + I$$

①

## II.2. Epargne des ménages et investissement des entreprises.

- **Le revenu national R** est identique au **produit Y** et il se décompose en **revenus du travail** (salaires) et **revenus du capital** (profits : intérêts et dividendes) :



$$Y = R \quad (2)$$

- Enfin, sur le plan de **l'utilisation du revenu**, les ménages affectent une partie de leur revenu R à la **consommation C** et l'autre partie, à **l'épargne S**. On obtient donc:



$$R = C + S \quad (3)$$

## II.2. Epargne des ménages et investissement des entreprises.

- Les relations 2 et 3 permettent d'écrire :

$$Y = C + S \quad (4)$$

- En rapprochant les égalités 1 et 4, il s'ensuit que l'épargne  $S$  est nécessairement égale à l'investissement  $I$ . En effet, nous avons :

$$Y = C + I \quad (1)$$

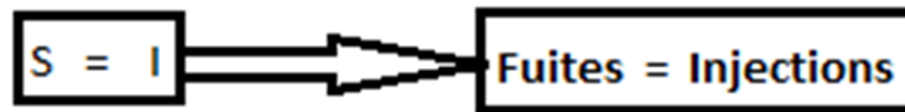
$$Y = C + S \quad (4)$$

$$Y = C + S = C + I \quad \Rightarrow \quad S = I \quad (5)$$

- L'équilibre de l'offre et de la demande globale veut que l'épargne soit égale à l'investissement (relation 5).**

## II.2. Epargne des ménages et investissement des entreprises.

- L'**épargne totale** (ménages et entreprises) représente, par définition, la **partie non dépensée** du revenu et s'interprète comme une **fuite de monnaie** dans le **circuit économique**.
- L'**investissement** correspond au contraire à une **injection de monnaie** dans le **circuit économique**.
- Aussi, l'équilibre ( $S = I$ ) s'interprète comme une égalité entre les fuites et les injections :



## IV. Le circuit économique complexe

Le circuit économique simplifié ne faisait intervenir que deux catégories d'agents économiques : les **ménages** et les **entreprises**.

Il est donc nécessaire de réintroduire dans le schéma l'ensemble des agents économiques:



# III. Le circuit économique complexe.

## III.1. Introduction de l'Etat.

• **Son rôle** est spécifique en tant que **décideur de la politique économique** (notamment, la politique budgétaire) consiste à intervenir dans le **circuit économique** par l'intermédiaire de **ses dépenses et de ses recettes**.

• **Les dépenses publiques G**, comprennent :

**1. La consommation finale**, c'est-à-dire les dépenses de fonctionnement de l'Etat (essentiellement, les salaires des fonctionnaires).

**2. Les investissements publics** (la FBCF des administrations publiques concerne les grands travaux publics, ou la construction d'universités, par exemple).

**3. Les transferts versés par l'Etat au secteur privé** (par exemple, les subventions d'exploitation versées à certaines entreprises).

➔ **Il s'agit d'injection de monnaie dans le circuit économique.**

# III.1. Introduction de l'Etat.

- **Les recettes publiques T** sont constituées par :
  1. Les impôts (directs et indirects),
  2. Et les diverses taxes prélevées auprès des autres secteurs (ménages et entreprises).
- ➔ **Les recettes publiques** sont soustraites du système économique privé (ménages et entreprises) au **seul bénéfice de l'Etat** et sont donc considérées comme une **fuite hors du circuit** (même si les recettes vont servir ensuite à financer une partie des dépenses).

# III. Le circuit économique complexe.

## III.2. Introduction de l'Etat et équilibre macroéconomique.

- **L'offre globale  $Y$  est constituée par la somme des valeurs ajoutées ( $Y = \text{PIB}$ ) par les trois secteurs:**
  - **Ménages, Entreprises et Etat.**
- **La demande globale comprend :**
  - 1. La consommation  $C$  (Demande des ménages),**
  - 2. L'investissement  $I$  (Demande des entreprises),**
  - 3. Et les dépenses publiques  $G$  (Demande de l'Etat).**
- **L'équilibre s'écrit  $\rightarrow$**

$$Y = C + I + G$$

6

## III.2. Introduction de l'Etat et équilibre macroéconomique.

- D'autre part, **le revenu national R** est la contrepartie monétaire de **l'offre globale Y**, c'est-à-dire :

=> 
$$\boxed{Y = R} \quad (7)$$

- Enfin, **les ressources monétaires R** de l'économie sont affectées :

1. soit à **la consommation C** des ménages.
2. soit à **l'épargne globale S**.
3. soit aux **recettes publiques T**.

- Autrement dit, on peut écrire :

=> 
$$\boxed{R = C + S + T} \quad (8)$$

## III.2. Introduction de l'Etat et équilibre macroéconomique.

- Les identités 6, 7 et 8 conduisent à formuler l'équilibre comptable sous la forme suivante :

- =>  $Y = C + I + G$  (6)

- =>  $Y = R$  (7)

- =>  $R = C + S + T$  (8)

→  $C + S + T = C + I + G$  (9)

- Soit, après simplification par C dans les deux membres :

→  $S + T = I + G$  (9)

## III.2. Introduction de l'Etat et équilibre macroéconomique.



$$S + T = I + G \quad \textcircled{9}$$

- **L'équilibre comptable macroéconomique** est donc réalisé lorsque la **somme de l'épargne et des impôts** est **égale** à la **somme de l'investissement et des dépenses publiques**.
- Nous avons déjà remarqué que **l'épargne et les impôts** constituent **une fuite** dans le circuit économique tandis que **l'investissement privé et les dépenses publiques** sont, au contraire, **une injection** dans le circuit.

**Total des fuites = Total des injections.**

**Total des fuites = Total des injections.**

## III.2. Introduction de l'Etat et équilibre macroéconomique.

- Il est également possible d'écrire la relation 9 :

• =>

$$(S - I) = (G - T) \quad 10$$

- On constate que **l'équilibre globale** d'une économie fermée (avec Etat) s'obtient lorsque **l'écart entre l'épargne et l'investissement (S-I) égalise le déficit (ou excédent) budgétaire (G-T)**.
- La différence **(S - I)** peut s'interpréter comme la **capacité (ou le besoin) de financement des agents privés**.
- Le solde budgétaire **(T - G)** représente la **capacité (ou le besoin) de financement des agents publics**.

# IV - Economie ouverte.

## IV.1. Introduction du Reste du monde.

- L'économie nationale entretient maintenant des **échanges commerciaux** avec le reste du monde.
- Cette ouverture au commerce international se matérialise par **les importations M** et **les exportations X** de l'économie considérée qui comprend donc :
  - **Les ménages, les entreprises, l'Etat et le reste du monde.**



# IV.1. Introduction du Reste du monde.

- **Les importations**, qui sont une composante de **l'offre globale**, donnent lieu à des paiements en monnaie (surtout en devises) de la part de l'économie nationale et constituent **une fuite de monnaie du circuit économique national**.
- **Les exportations**, qui constituent la **demande** extérieure, se concrétisent par des versements du reste du monde à l'économie nationale et représentent donc **une injection de monnaie dans le circuit économique nationale**.

# IV - Economie ouverte.

## IV.2. Economie ouverte et équilibre macroéconomique.

- L'égalité d'équilibre entre l'offre globale et la demande globale s'écrit donc :



$$Y + M = C + I + G + X \quad (11)$$

- Le montant du revenu national **R**, identique au produit intérieur **Y** (relation 7), se décompose en : **consommation finale C**, **épargne S** et **impôts T** (relation 8).



$$R = C + S + T \quad (8)$$

## IV.2. Economie ouverte et équilibre macroéconomique.

- Le rapprochement des égalités (7), (8) et (11) conduit à la nouvelle condition d'équilibre comptable. En effet, on a :

→ 
$$Y + M = C + I + G + X \quad (11)$$

→ 
$$Y = R \quad (7)$$

→ 
$$R = C + S + T \quad (8)$$

- Dans l'égalité (11), on remplace Y par R du (8), il en résulte que :

# IV.2. Economie ouverte et équilibre macroéconomique.



Impossible d'afficher l'image. Votre ordinateur manque peut-être de mémoire pour ouvrir l'image ou l'image est endommagée. Redémarrez l'ordinateur, puis ouvrez à nouveau le fichier. Si le x rouge est toujours affiché, vous devez peut-être supprimer l'image avant de la réinsérer.

## IV.2. Economie ouverte et équilibre macroéconomique.

- La condition (12) peut s'écrire également de la façon suivante :

→ 
$$S + T + M = I + G + X \quad (12)$$

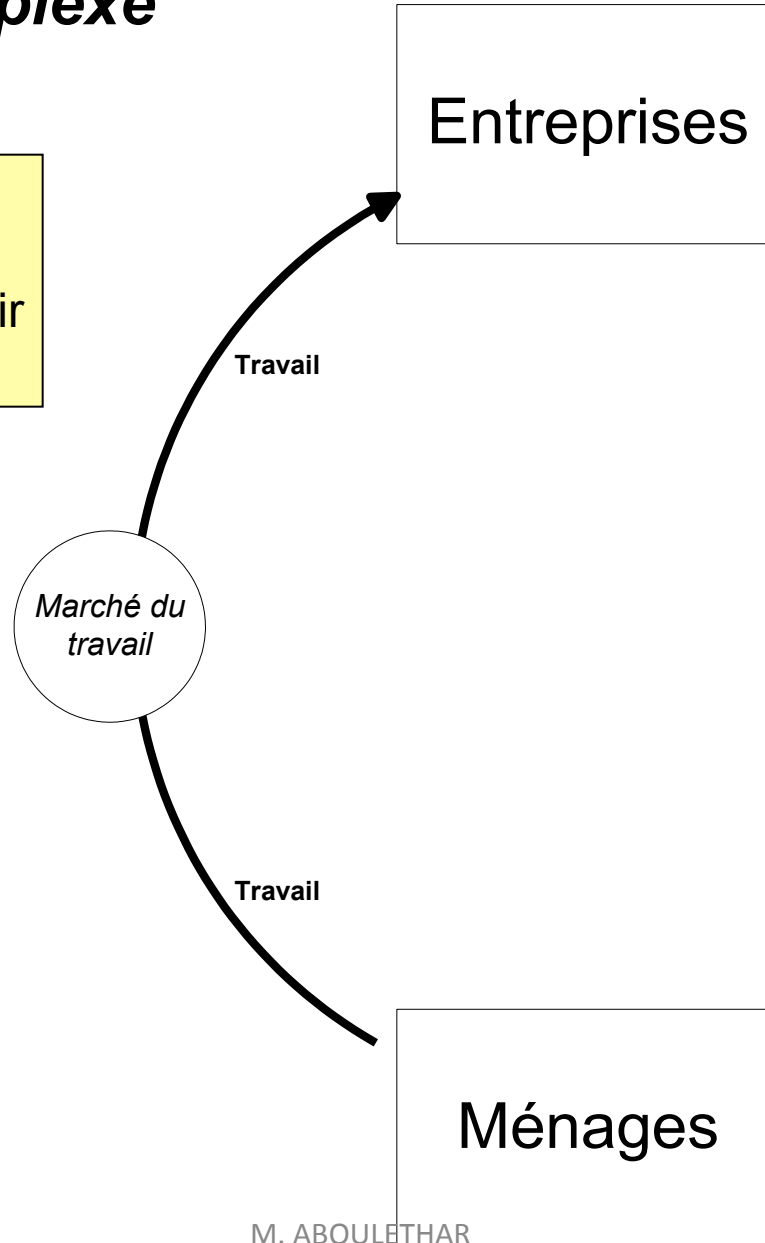
→ 
$$(S - I) + (T - G) = (X - M) \quad (13)$$

- Les trois termes de la relation (13) s'interprètent comme suit :

  1.  $(S - I)$  = Capacité (ou besoin) de financement du secteur privé.
  2.  $(T - G)$  = Capacité (ou besoin) de financement du secteur public = **Solde budgétaire.**
  3.  $(X - M)$  = **Solde extérieur.** → **(1 + 2 = 3).**

# ***Circuit économique complexe***

Les entreprises embauchent du personnel pour pouvoir produire



## **Légende**

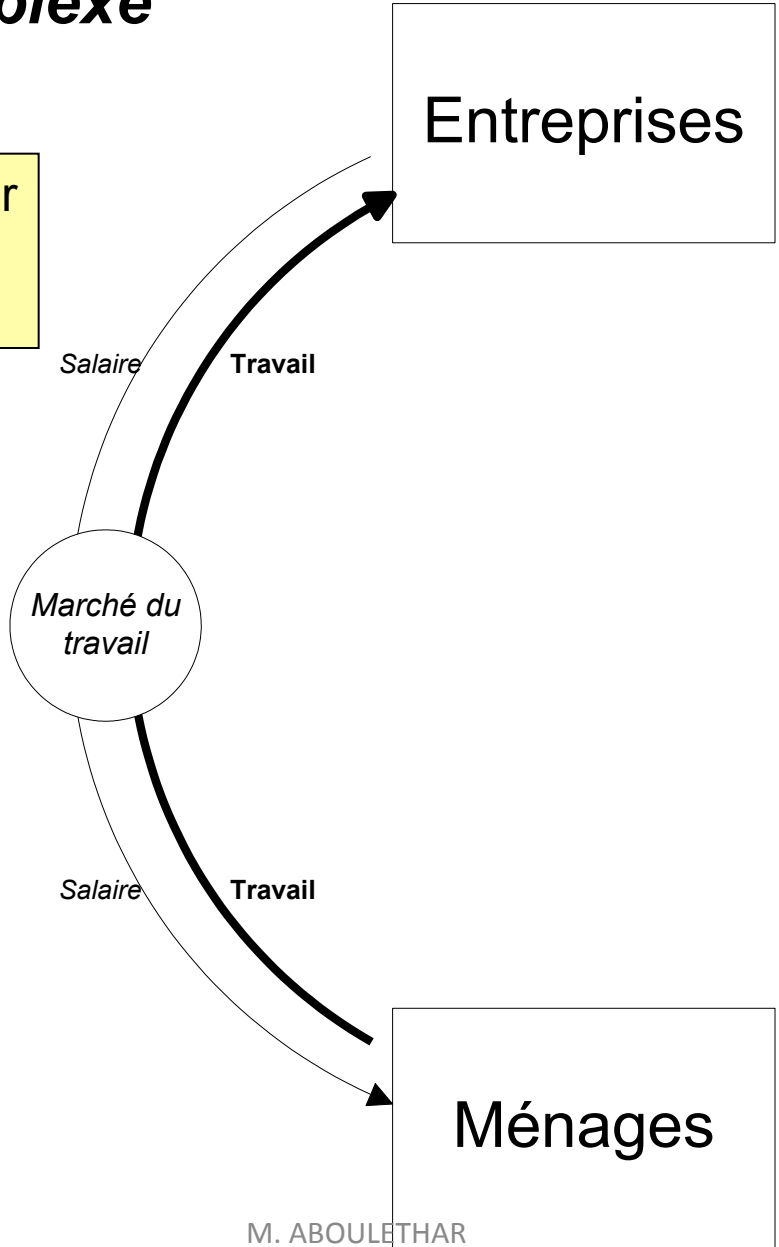
Agent économique

Flux réel

Flux monétaire

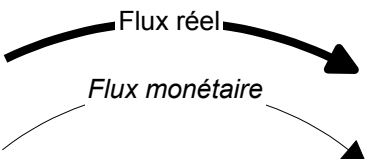
# Circuit économique complexe

En contrepartie de leur travail, les ménages reçoivent un salaire



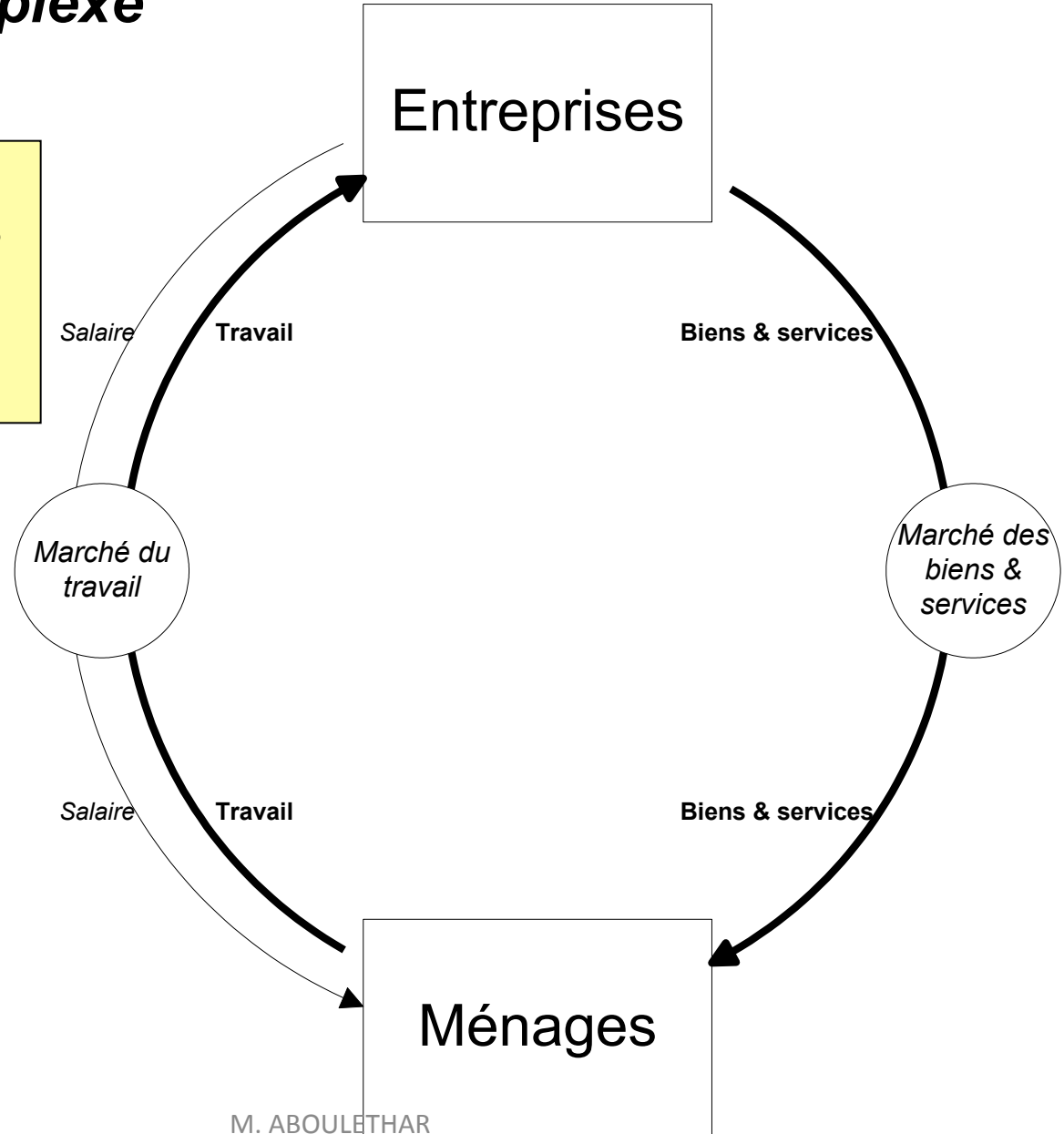
**Légende**

Agent économique



# Circuit économique complexe

Les entreprises produisent des biens et des services, qu'elles vendent aux ménages



## Légende

Agent économique

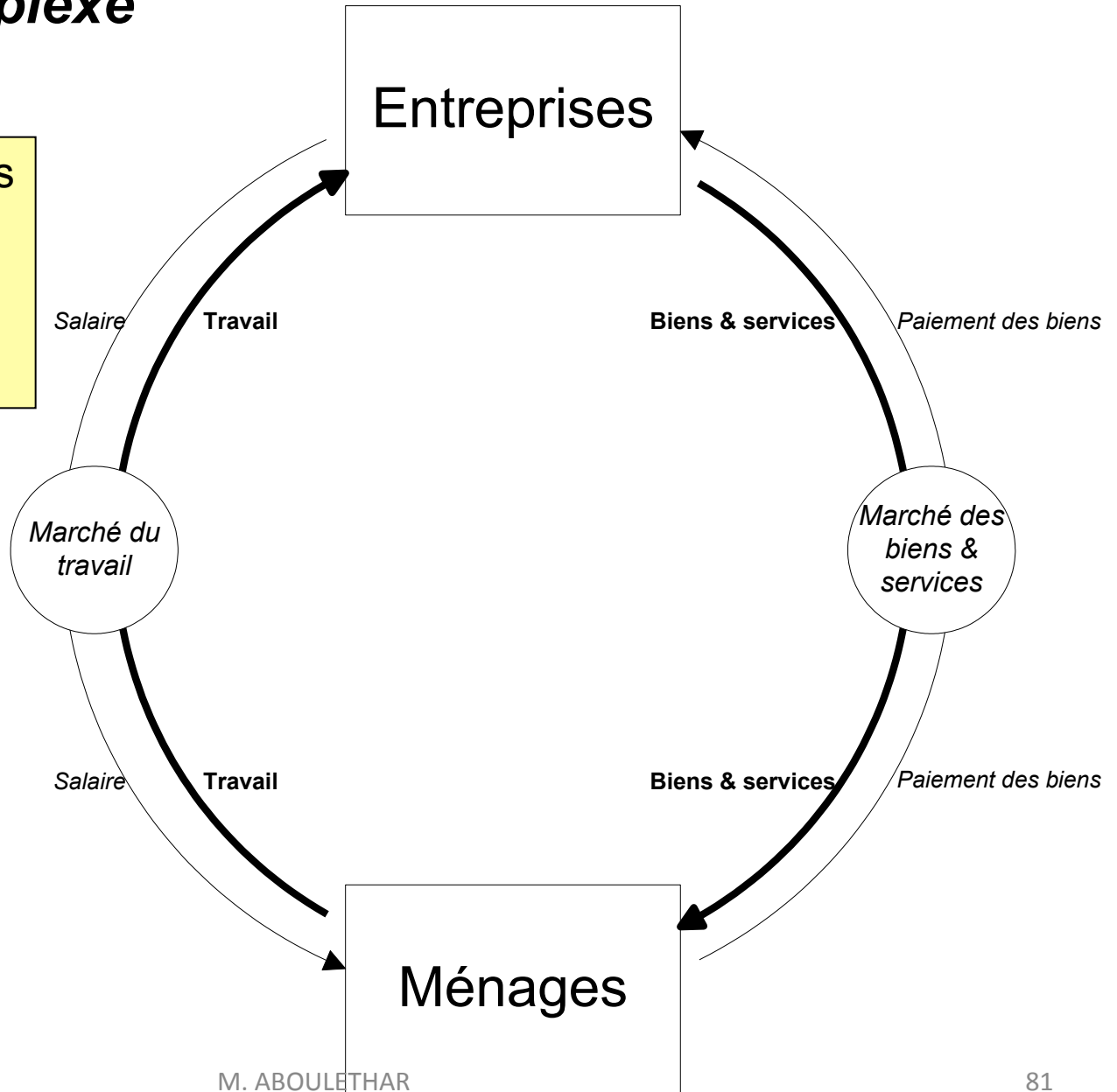
Flux réel

Flux monétaire



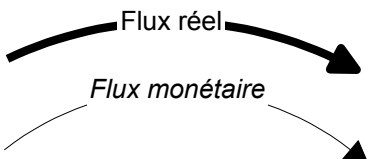
# Circuit économique complexe

En contrepartie de ces biens et services, les ménages versent un prix d'achat aux entreprises



## Légende

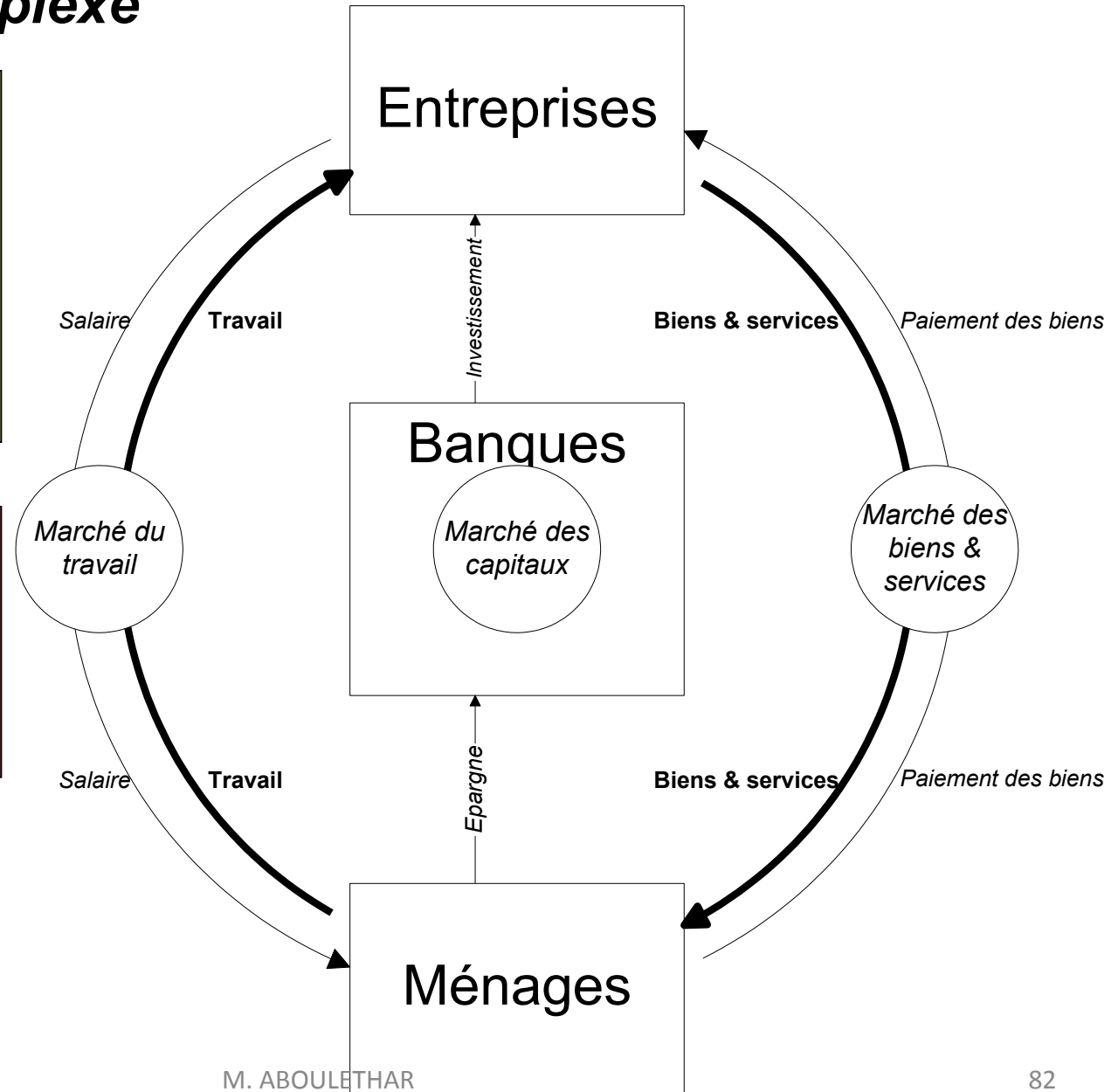
Agent économique



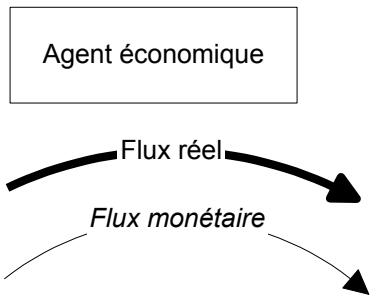
# Circuit économique complexe

Les ménages ne consomment pas l'intégralité de leur revenu : la part non consommée est épargnée auprès des banques

Les entreprises financent leurs investissements en empruntant aux banques



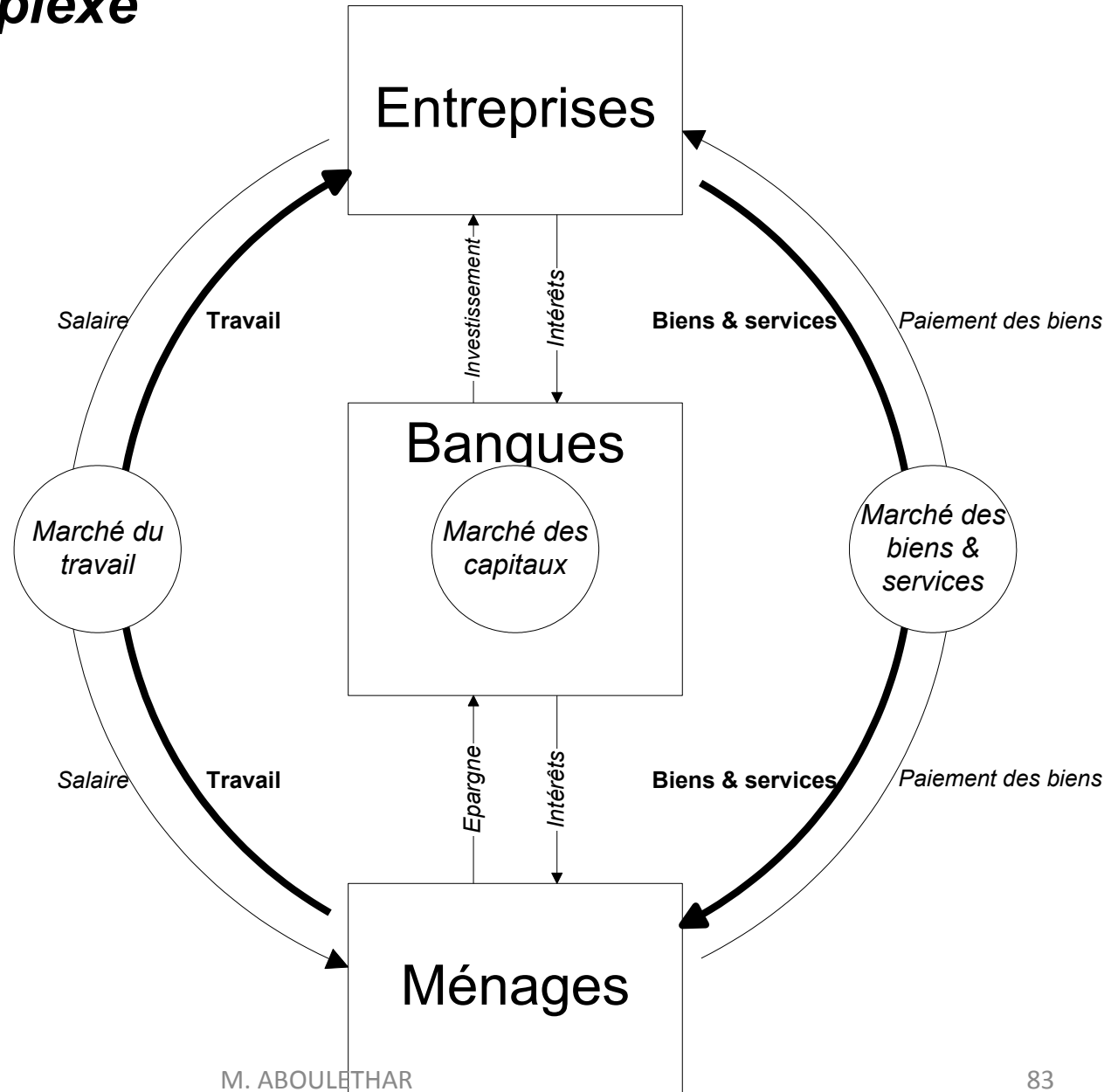
## Légende



# Circuit économique complexe

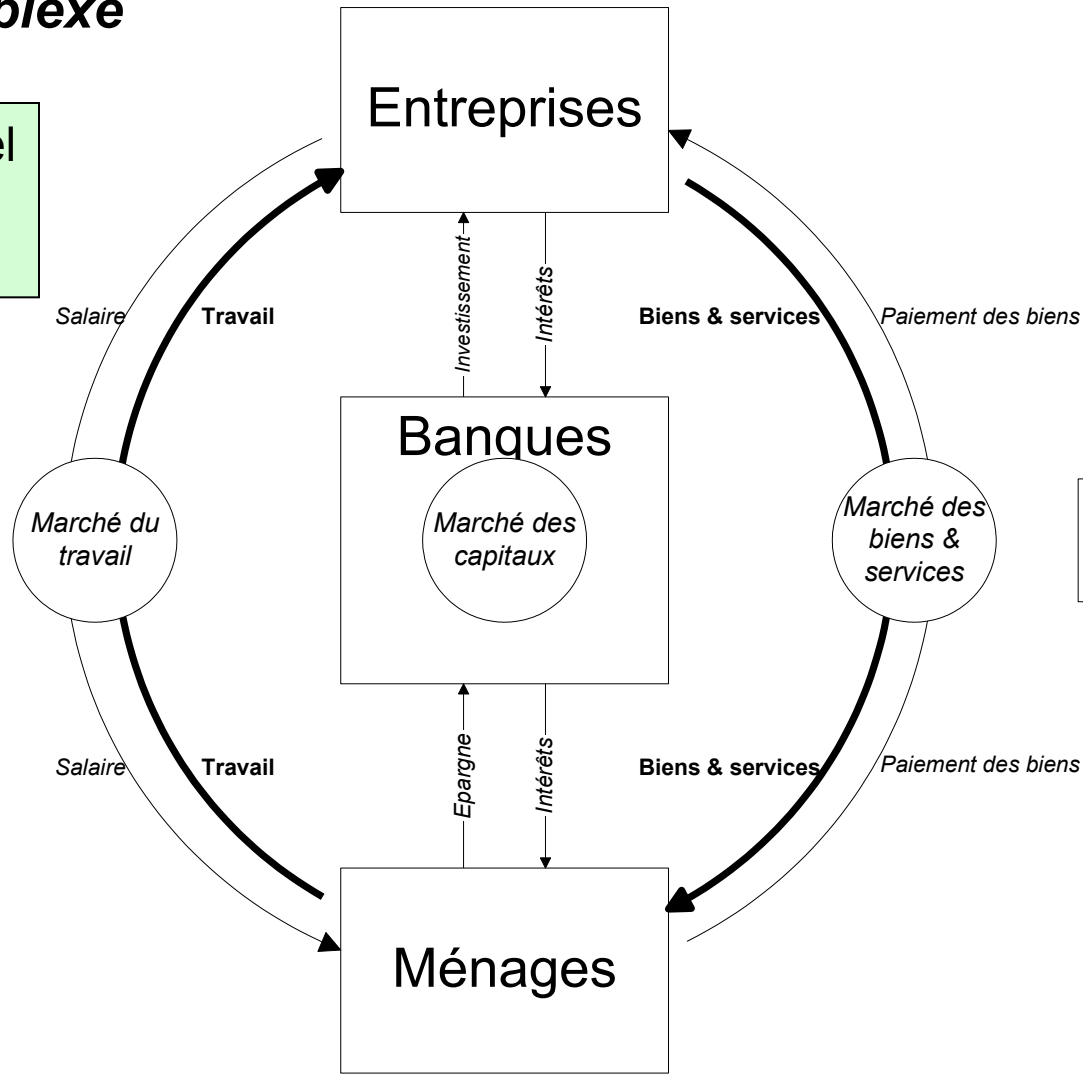
En contrepartie de leurs emprunts, les entreprises paient des intérêts

En contrepartie de leur épargne, les ménages perçoivent des intérêts



# Circuit économique complexe

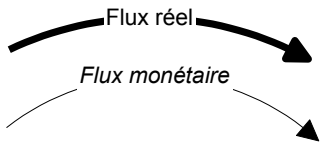
Introduisons un nouvel acteur économique : l'État



Etat

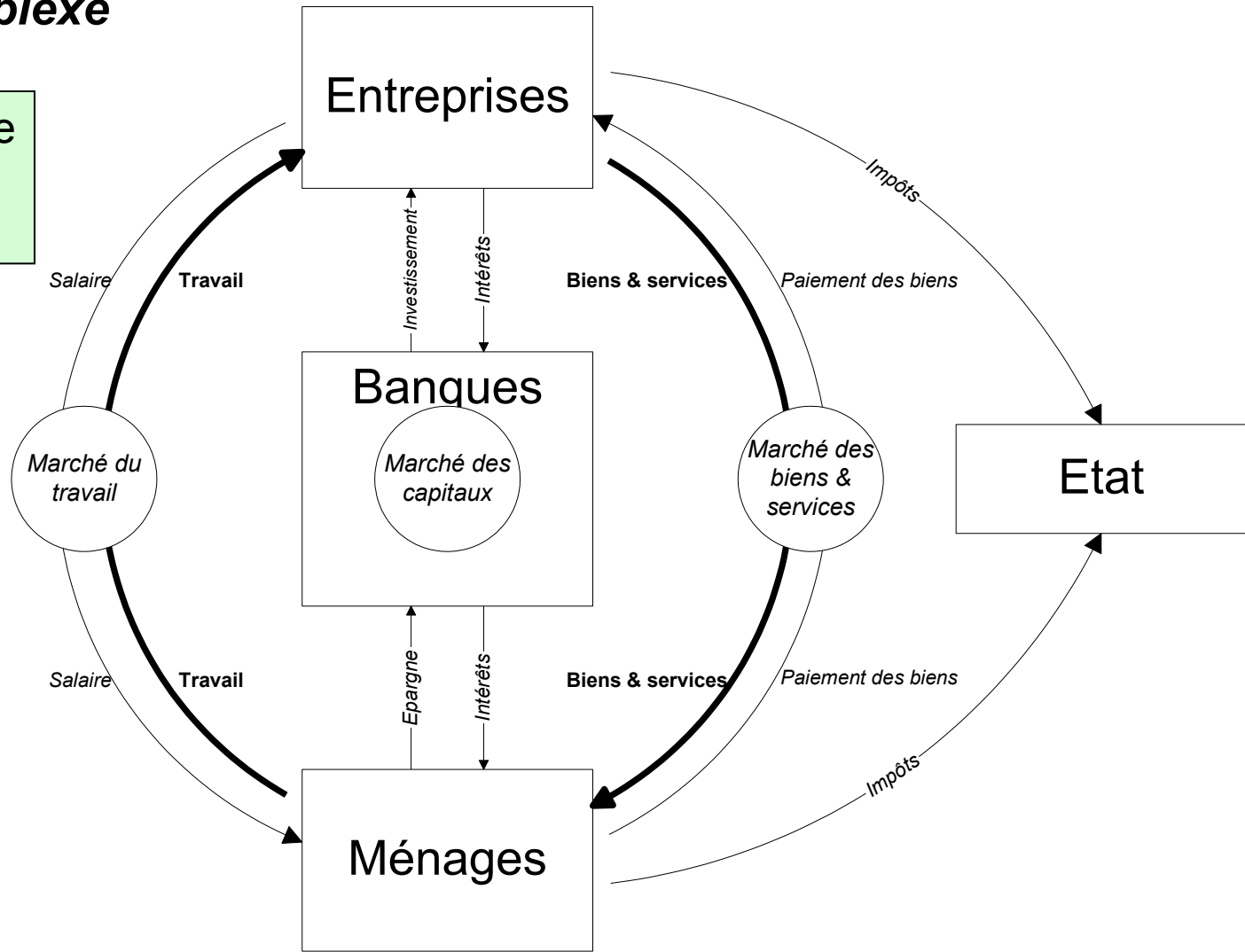
### Légende

Agent économique



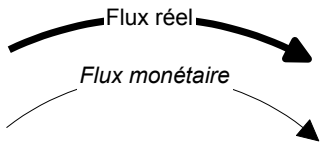
# Circuit économique complexe

L'État se finance grâce à des prélèvements obligatoires



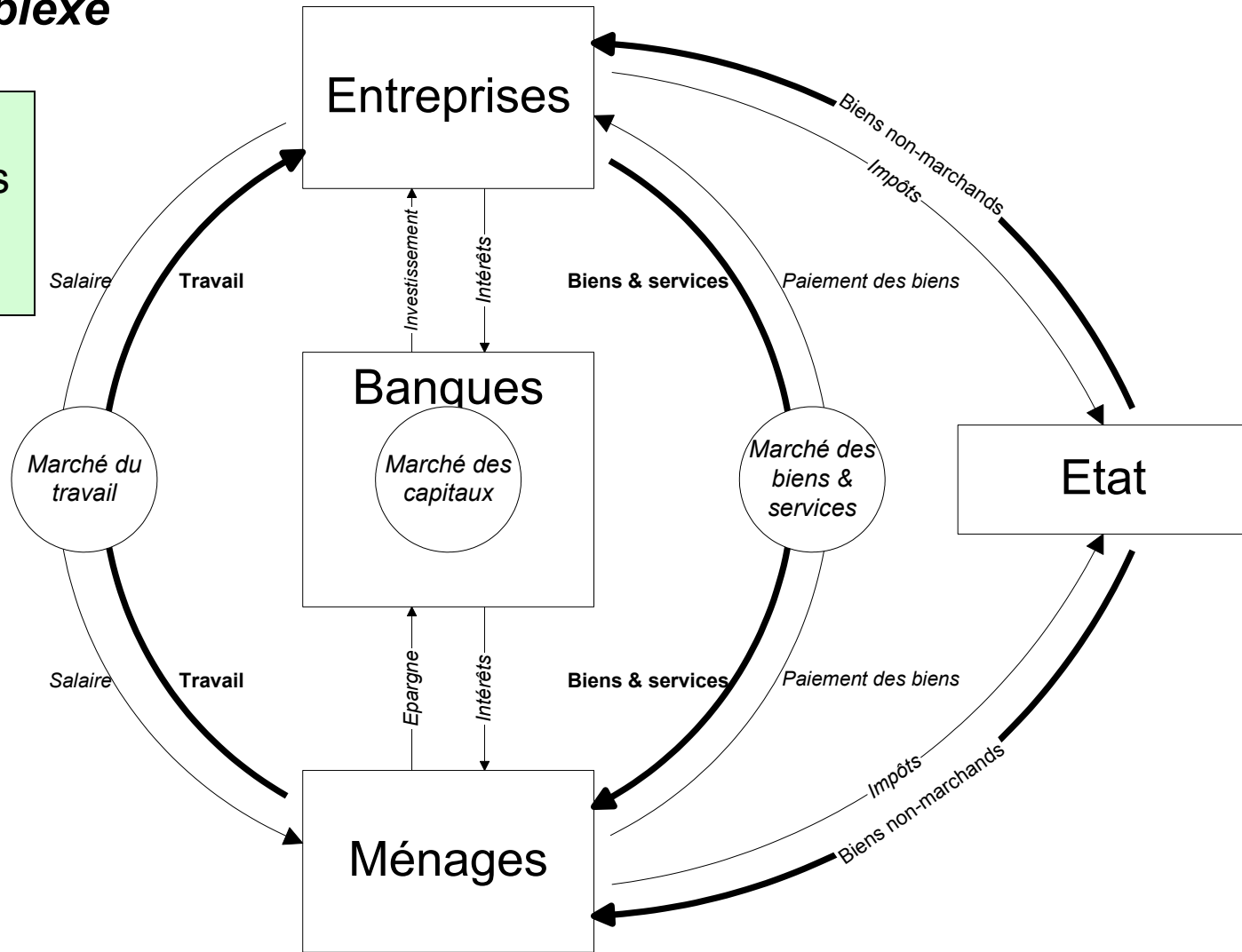
## Légende

Agent économique



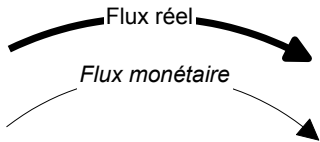
# Circuit économique complexe

Grâce à ce budget, l'État fournit des biens et services non-marchands



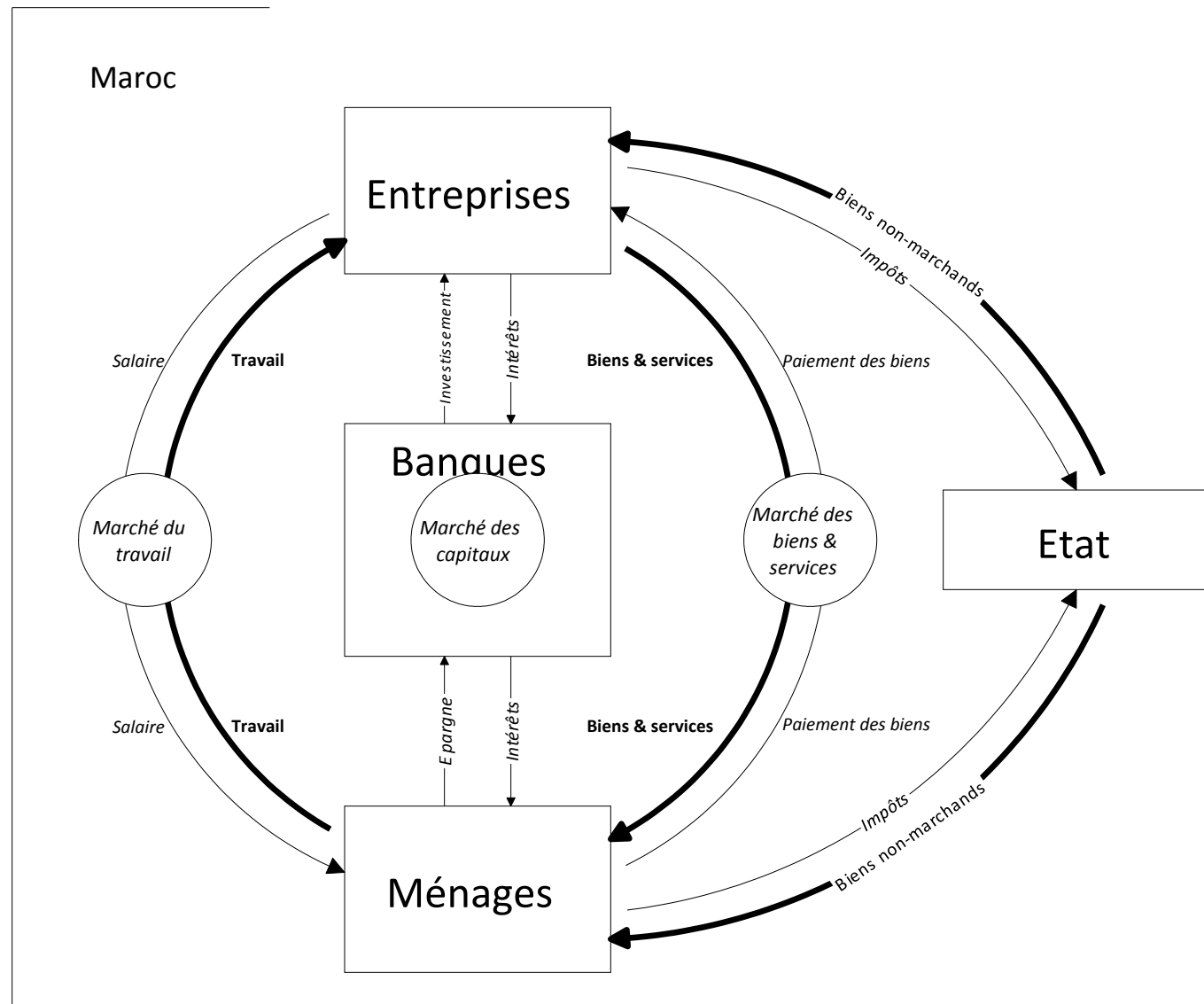
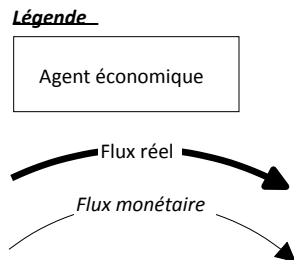
## Légende

Agent économique



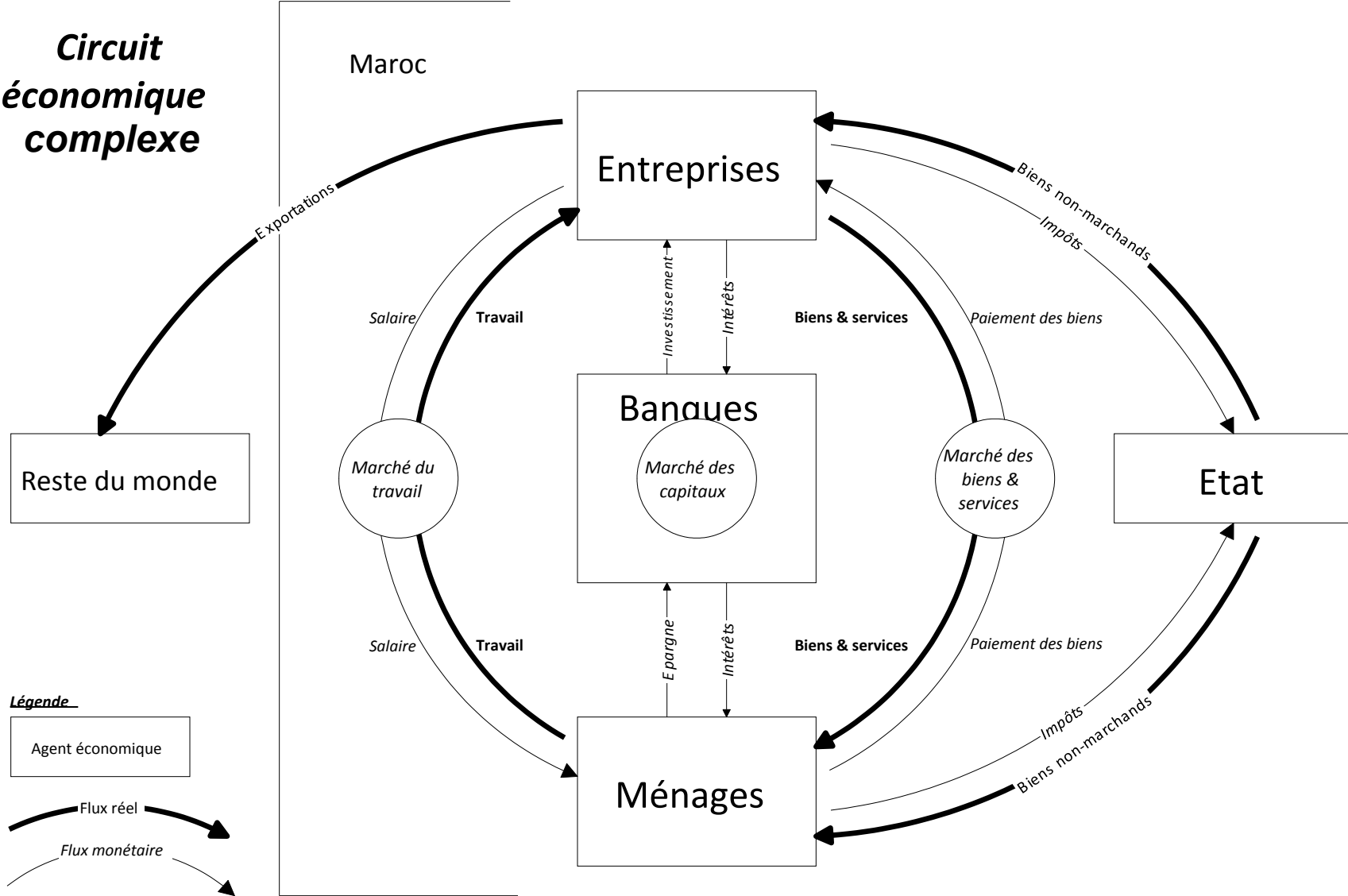
# Circuit économique complexe

Reste du monde



Introduisons un nouvel acteur économique : le reste du monde

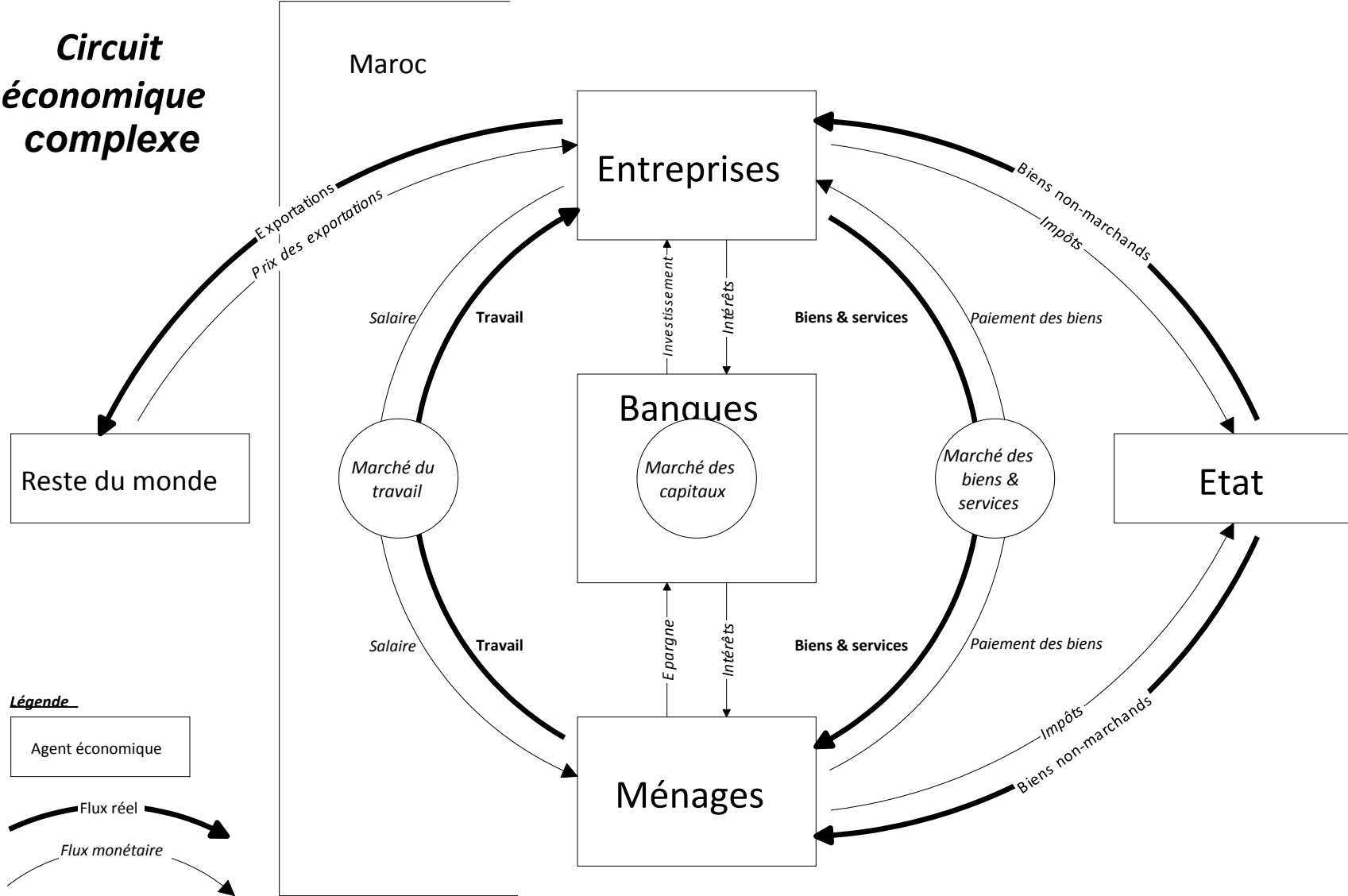
# Circuit économique complexe



Les entreprises marocaines fournissent des biens au reste du monde

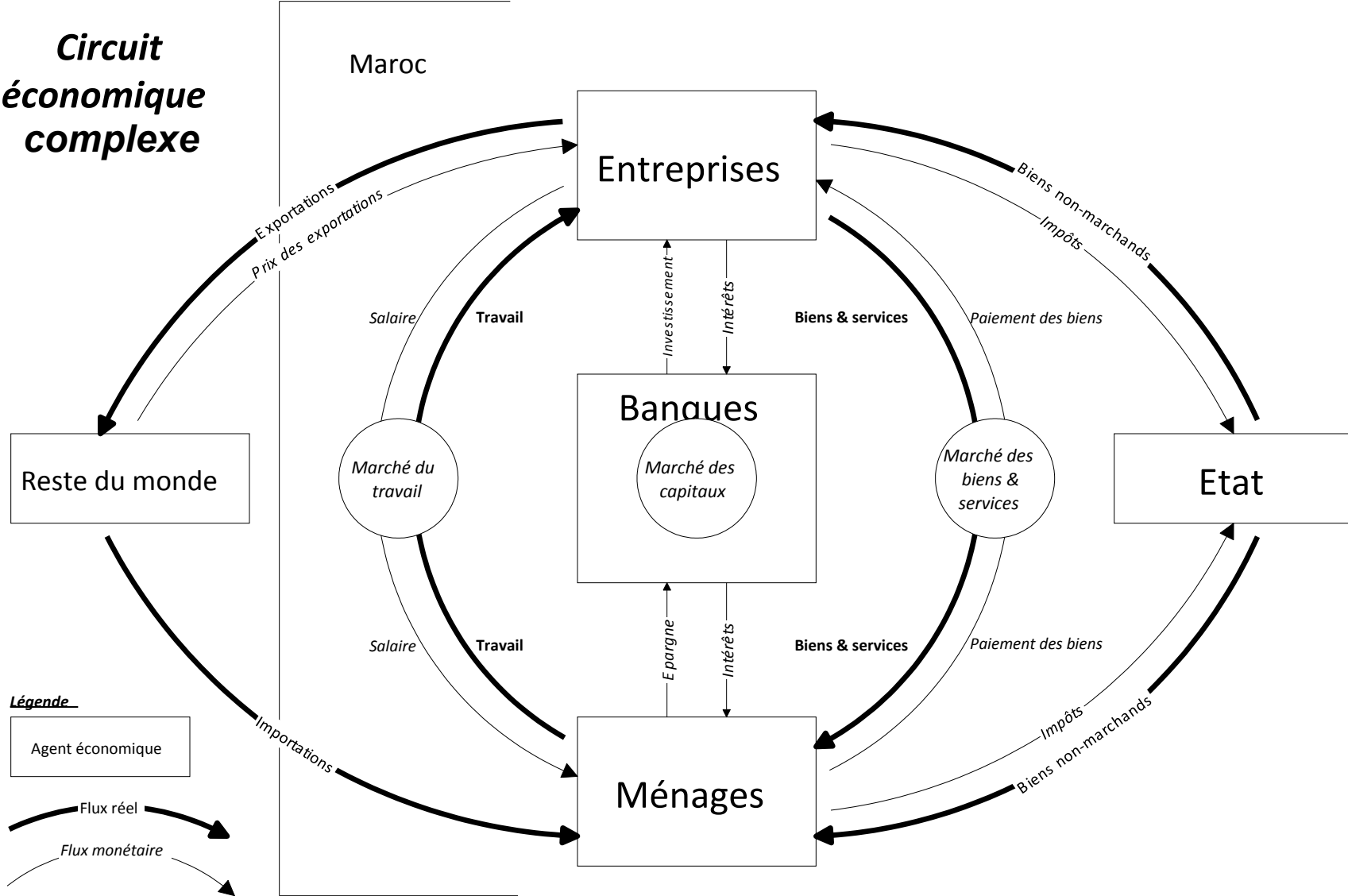


# Circuit économique complexe



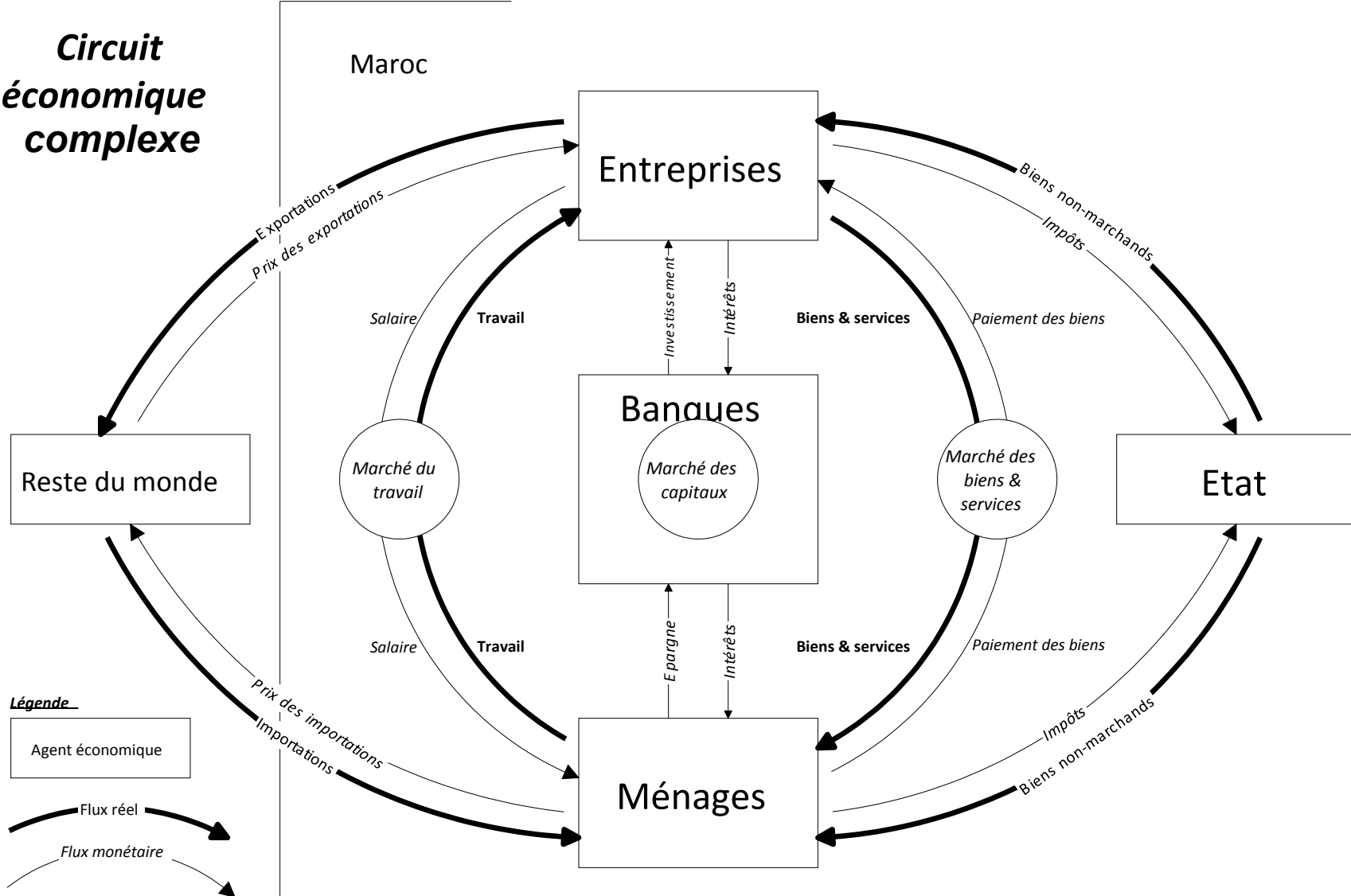
En contrepartie de ces exportations, les entreprises marocaines reçoivent un prix

# Circuit économique complexe



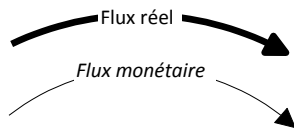
Les ménages marocains achètent des biens aux entreprises du reste du monde

# Circuit économique complexe



**Légende**

Agent économique



En contrepartie de ces importations, les ménages versent un prix

# Exercice.

- Dans une économie ouverte, on va supposer que les entreprises ont vendu, sur une année, 3640 Milliards d'Euros (ME) aux ménages, 1130 ME aux administrations publiques, exporté 400 ME et importé la même somme.
- Elles ont versé 3240 ME de revenus aux ménages et 1560 ME de prélèvements obligatoires aux administrations publiques.
- Les ménages ont, de leur côté, versé 1800 ME de prélèvements obligatoires, épargné 100 ME, reçu 800 ME de salaires des administrations publiques et 1500 ME de transferts.
- Les crédits ont représenté 30 ME pour les entreprises et 70 ME pour les administrations publiques.

## Questions :

1. Quels sont les agents économiques qui sont intéressés par ces opérations ?
2. Etablissez, dans un tableau, l'équilibre ressources/emplois au niveau de chaque agent économique.
3. Présentez ces agents économiques et leurs flux monétaires dans un schéma.

# **Chapitre 3 :**

# **Les agrégats et les**

# **ratios macro-**

# **économiques.**

# Chapitre 3 : Les agrégats et les ratios macro-économiques.

- Introduction.
- I - La valeur ajoutée. (VA)
- II - Les enjeux de la répartition de la VA.
- III - Le P.I.B.
- IV - Le taux de croissance économique.
- V - Le PIB nominal et le PIB réel.
- VI - Le PNB ou le RNB et le PIB.
- VII - Relation entre les agrégats : les ratios.

# Introduction.

- **Les agrégats** sont des **grandeurs économiques globales** très significatives (**indicateurs**) caractéristiques **mesurant** l'activité économique d'une société donnée. Ils peuvent également permettre :
  1. Des **comparaisons** dans **l'espace** ou dans **le temps** (pour calculer par exemple la **croissance économique** mesurée par le **taux de variation du PIB**).
  2. D'analyser **l'évolution économique d'un pays**.
  3. D'exprimer les **réalisations d'un pays** en volumes ou en valeurs.

# Introduction.

- L'agrégat peut être **brut ou net** :
  - **Agrégat brut** : il inclut la consommation du capital fixe (amortissements) ;
  - **Agrégat net** : il exclut les dotations aux amortissements (consommation du capital fixe) ;
- **Agrégat net : Agrégat brut – CCF (consommation du capital fixe).**



# I – La valeur ajoutée 1.

- Au sein d'une **économie**, la valeur ajoutée mesure la **richesse générée par l'activité de production de biens et de services de tous les agents économiques**, notamment des entreprises.
- La valeur ajoutée permet de **générer l'ensemble des revenus primaires** qui seront distribués aux agents économiques ayant participé à sa formation.
- La somme de **toutes les valeurs ajoutées** représente en effet le **PIB**, c'est-à-dire la valeur de la **production** réalisée sur une **période** sur un **territoire donné**, donc **l'ensemble des revenus** générés par l'activité économique.

# I – La valeur ajoutée 2.

- Lorsqu'elle réalise sa fonction économique, **l'entreprise** génère un supplément de richesse.
- **Elle réalise** en effet une « **valeur ajoutée** », qui correspond à la **différence entre le prix auquel le bien ou service fini est vendu sur le marché et le coût des éléments** ( matières premières, biens intermédiaires... ) qu'elle a du incorporer dans son processus de production.
- Pour **l'INSEE** (Institut National de la Statistique et des Études Économiques) , la valeur ajoutée est définie comme **le solde du compte de production**.
- Elle est donc égale à **la valeur de la production diminuée des consommations intermédiaires**.

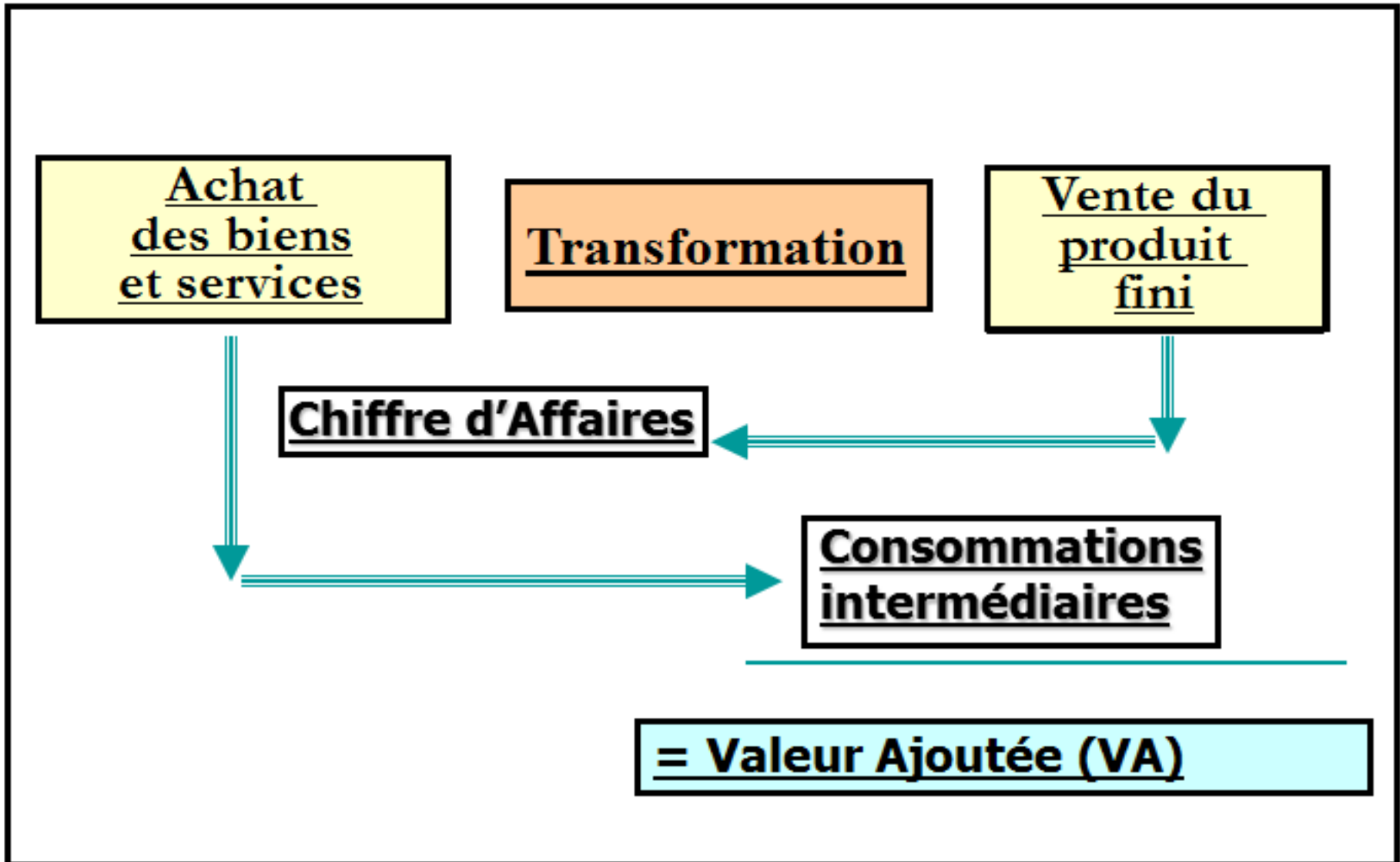
# I – La valeur ajoutée 2.

- La valeur ajoutée est donc la **richesse réelle** créée par une entreprise du fait de son **activité productrice**.
- On la détermine en faisant le calcul suivant :

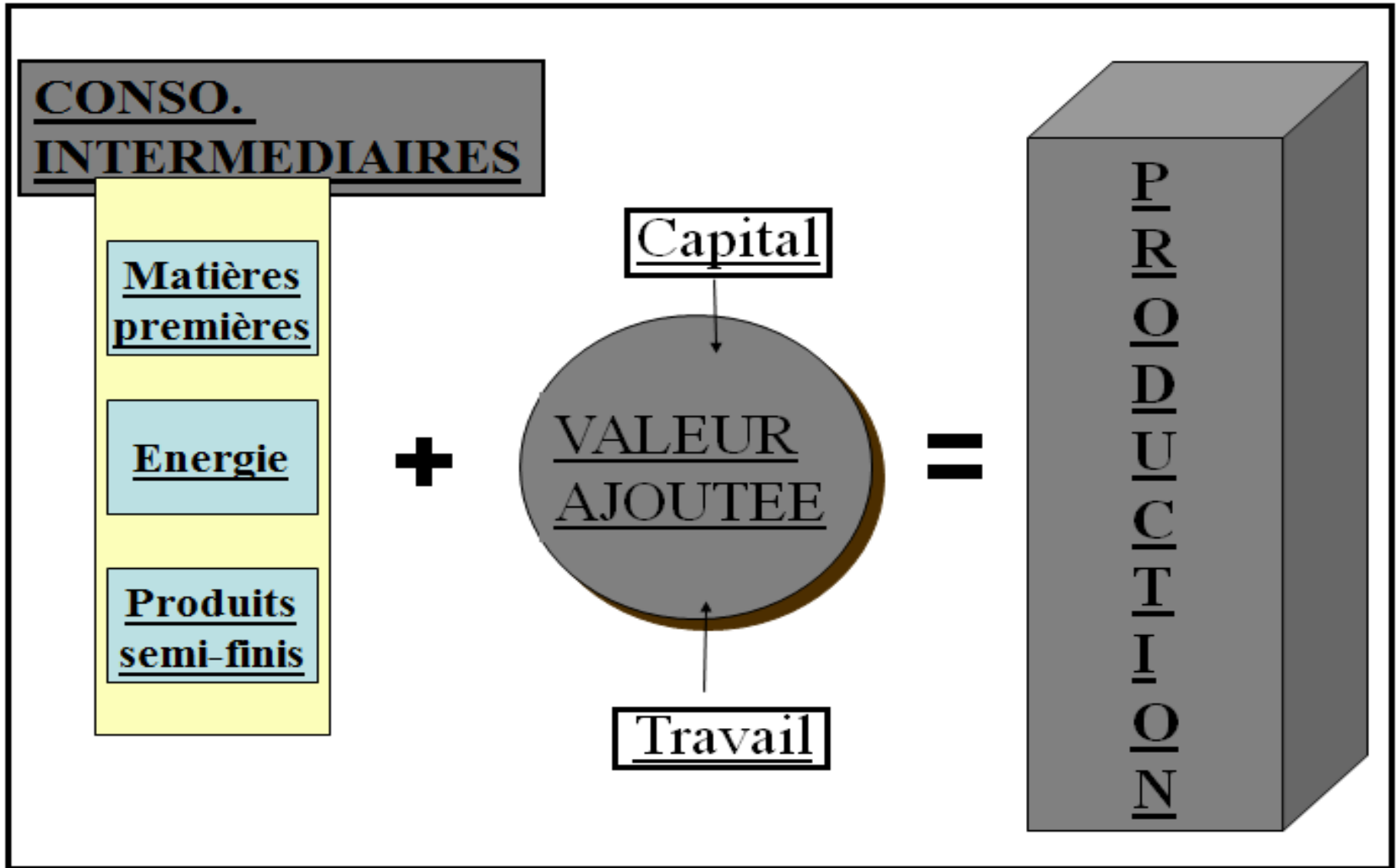
$$\text{Valeur Ajoutée} = \text{Production vendue} - \text{Consommations Intermédiaires.}$$

- Il faut alors se pencher sur la notion de **consommations intermédiaires**.
- Pour l'INSEE, c'est la **valeur des biens et services transformés ou entièrement consommés au cours du processus de production**.

# I – La valeur ajoutée.



# I – La valeur ajoutée.



# I – La valeur ajoutée.

- Richesse produite = valeur produite par une entreprise.
- **VA = Chiffre d'affaires (valeur de ses ventes hors TVA) – consommations intermédiaires.**
- **Remarque** : Il ne faut pas confondre valeur ajoutée et bénéfice. En effet, la valeur ajoutée est supérieure aux bénéfices.
- **Le bénéfice = Totalité des produits dont le Chiffre d'affaires – Totalité des charges.**

# I – La valeur ajoutée.

- **C.A = Prix de cession unitaire X Quantité vendue.**
  - **Production = C.A +  $\Delta$  Stocks + Subventions.**
    - **V.A = Production – Consommations Intermédiaires.**

➔ La valeur ajoutée permet de rémunérer tous les agents qui ont participé directement ou indirectement à la réalisation de la production de l'entreprise.

# Les bénéficiaires de la répartition de la VA :

<b>Le personnel</b>	<b>Les rémunérations</b>
<b>Les organismes sociaux</b>	<b>Les cotisations sociales</b>
<b>L'État</b>	<b>Les impôts et taxes</b>
<b>Les prêteurs et les banques</b>	<b>Les intérêts, les commissions</b>
<b>Les associés</b>	<b>Les dividendes</b>
<b>L'entreprise</b>	<b>L'autofinancement ou revenus non distribués</b>



# II - Les enjeux de la répartition de la valeur ajoutée.

- **Les salariés** : ils ont apporté leur force de travail.
- **Les actionnaires** : ils ont apporté les capitaux de départ ou ont investi dans l'entreprise aux cours de sa vie. Ils ont pris des risques en pariant sur son activité.
- **Les institutions financières** : elles ont permis à l'entreprise de bénéficier d'apports en capitaux (sous formes d'emprunts bancaires ou de souscription d'obligations) pour développer son activité.
- **L'Etat** : il a permis à l'entreprise de bénéficier de conditions favorables à son développement (infrastructures, services publics de formation, de police,...).
- **L'entreprise elle-même** : elle a organisé et combiné ses facteurs de production de la façon la plus efficace possible.

## II-1 La rémunération du facteur travail.

- Ce sont **les salaires**, mais aussi **les cotisations sociales, patronales et salariales**, qui composent la rémunération du facteur travail.
- Il faut en effet considérer que ces cotisations ont vocation à revenir au salarié lorsqu'il remplira des conditions précises (accidents, vieillesse, maladie...).
- On comptabilise aussi dans la rémunération du facteur travail **les rémunérations provenant des activités indépendantes et/ou libérales**.
- Dans ce cas, il s'agit en fait de **rémunérations dites mixtes**, puisque d'une certaine façon, elles sont aussi le **résultat d'un apport capitalistique de l'indépendant sur son outil de travail**.

## II-2 La rémunération de l'Etat.

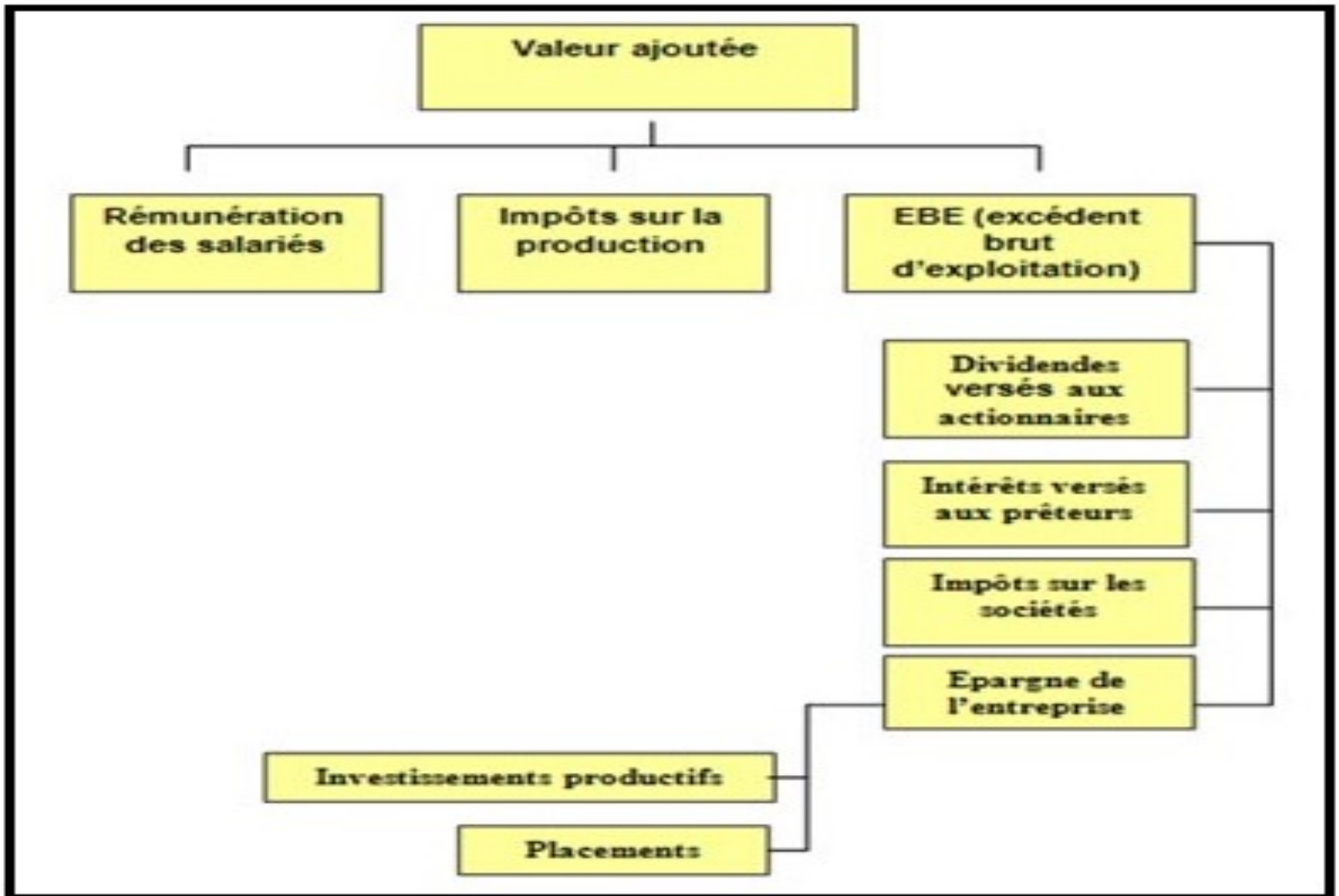
- Il s'agit ici de comptabiliser **les impôts** dus par une entreprise, quel que soit son résultat (droits d'enregistrement, contribution économique territoriale...).
  - Ces impôts sont en fait la rétribution due par l'entreprise pour **l'utilisation des services** qui concernent et facilitent son activité.
- ➔ Donc, l'Etat intervient indirectement à la création de la valeur ajoutée au sein de l'entreprise.

## II-3 La rémunération du capital.

- En comptabilité, cette rémunération est connue dans le calcul des soldes intermédiaires de gestion comme l'EBE qui correspond à :

$$\text{EBE} = \text{VA} - (\text{Coût du travail} + \text{impôts}).$$

- C'est l'EBE qui permet la **rémunération des différents apporteurs de capitaux**, c'est-à-dire non seulement les **actionnaires** (à travers les dividendes versés sur les actions possédées) mais aussi les **prêteurs** (en rémunérant leur prise de risque par le versement du taux d'intérêt).
- Une fois payé l'impôt sur le bénéfice, l'entreprise va disposer, le cas échéant de **capacités d'autofinancement** permettant notamment le réinvestissement au sein de l'activité.



# Exemple de calcul de la VA.

## Meunerie (Matahine el Maghrib)

- Salaires 10 000Dh
- Taxes 5 000Dh

**Ventes** : Public : 20 000Dh, Boulangerie X : **40 000Dh.**

→ Valeur ajoutée? A calculer.

## Boulangerie X

- Salaires 70 000Dh.
- Taxes 20 000Dh.
- Achat de farine **40 000Dh.**

**Production Vendue** de pains 370 000Dh.

→ VA? A calculer.

# Solution.

## Meunerie (Matahine el Maghrib).

- Ventes au grand Public : 20 000Dh,
  - Ventes à la boulangerie X : **40 000Dh.**
  - CA = 60 000 Dh.
  - CI = 0 Dh.
- Valeur ajoutée :  $60\ 000 - 0 = 60\ 000\text{Dh.}$

## Boulangerie X.

- Achat de farine **40 000Dh.**
  - **Production Vendue** de pains 370 000Dh.
- Valeur ajoutée = Production vendue – C I.
- VA =  $370\ 000\text{Dh} - 40\ 000\text{Dh} = 330\ 000\text{Dh.}$

# III – Le P.I.B.

- III - 1 Définition du PIB,
- III - 2 Les limites du PIB,
- III - 3 Le PIB sous l'angle de la dépense,
- III - 4 Le PIB sous l'angle du revenu,
- III - 5 Le PIB sous l'angle de la production.



# III - 1 Définition du PIB.

- Le **P.I.B.** est défini comme étant **la somme des valeurs ajoutées réalisées à l'intérieur d'un pays par l'ensemble des branches d'activité** (auxquelles on ajoute la TVA et les droits de douane), pour une période donnée, indépendamment de la nationalité des entreprises qui s'y trouvent.
- Le PIB se distingue du Produit national **PNB** qui, lui, prend en compte **la nationalité** des entreprises, et **non leur lieu d'implantation.**

# III - 1 Définition du PIB.

- Le **PIB** est constitué :
  1. Du **PIB marchand** (biens et services échangés),
  2. Et du **PIB non marchand** (services fournis par les administrations publiques et privées à titre gratuit ou quasi gratuit). Le **PIB non marchand** est, par convention, évalué à son **coût de production**.
- Le **PIB** est calculé à partir des **valeurs ajoutées fournies par les entreprises** et des **comptes des administrations**.

## III - 2 Les limites du PIB.

- Le calcul du **PIB** s'appuie sur la **comptabilité nationale**, donc sur ce qui est **déclaré à l'Etat**.
- De ce fait, il ne prend **pas en compte** :
  1. **Le travail non rémunéré**, celui que l'on fait pour soi-même (le travail domestique par exemple)
  2. **Le bénévolat**,
  3. **Ce que l'on produit pour soi-même** (son verger, son potager,...) encore appelée l'autoconsommation.
  4. **La production encaissée en liquide** et non déclarée,
  5. **Le travail "au noir"**,
  6. **Les activités illégales...**

## III - 2 Les limites du PIB.

- Le **PIB** n'est qu'une **mesure globale**, une moyenne. Il ne permet pas **d'appréhender ni les inégalités sociales ni leur évolution**.
- On peut très bien avoir un **PIB moyen** qui **augmente** alors que les **revenus** qu'il est censé mesurer **diminuent** pour une **majorité** de la population et **augmentent** fortement pour une **minorité**, ce qui renforce les **inégalités**.
- Le **PIB** d'un territoire économique donné est défini sous **trois angles** :  
(La dépense, la production et le revenu.)

### III - 3 Le PIB sous l'angle de la dépense.

- La **production vendue** par les entreprises est nécessairement **achetée par quelqu'un**.
- Qui achète la production vendue? Qui demande les biens et services produits dans l'économie?
- On distingue **les agents résidents** et **les agents non résidents** (le reste du monde).
- Au sein des agents **résidents**, on distingue en général : les **ménages**, les **entreprises** et **l'Etat**.
- Le **PIB** est la **somme des dépenses finales** en biens et services des agents économiques.

### **III - 3 Le PIB sous l'angle de la dépense.**

- **Le PIB au prix du marché est la somme des emplois finals de biens et de services :**

(Dépenses de consommation finale, formation brute du capital fixe, variation des stocks et exportations moins importations de biens et services).  $(Y+M=C+I+\Delta St+X)$

**PIB aux prix du marché = Dépenses de consommation finale + FBCF + Variation Stock + Exportations – Importations.**

## III - 4 Le PIB sous l'angle du revenu.

- **Le PIB au prix du marché est la somme des revenus des facteurs de production tirés des activités économiques :**

(La somme de la rémunération des salariés, des autres impôts sur la production et des importations (TVA et Droits de douane) et de l'Excédent Brut d'Exploitation nets de subventions.)

**PIB aux prix du marché = Sal + IPM + EBE – subventions.**

## **III - 5 Le PIB sous l'angle de la production.**

- **Le PIB au prix du marché** est la somme des valeurs ajoutées brutes de toutes les unités productrices résidentes augmentée des impôts nets de subventions sur les produits.

**PIB aux prix du marché =  $\sum$  Valeurs Ajoutées +  
Impôts sur les produits - Subventions sur les  
produits.**



# Exemple 1 : La formation de la VA, PIB.

- Soit une entreprise « A » produisant de l'acier à raison de 1000 T vendues à 300 DH la tonne.
- Soit une entreprise « B » achetant la totalité de cet acier et produisant 20 voitures vendues au prix de 50 000 DH l'unité.

## Questions :

1. Déterminer le chiffre d'affaires CA réalisé par cette économie.
2. Déterminer le PIB réalisée dans cette économie par deux méthodes différentes.

# Correction.

Entreprise	Quantité	PU Dh	CA Dh
<b>A</b>	<b>1000 Tonnes</b>	<b>300</b>	<b>300 000</b>
<b>B</b>	<b>20 Voitures</b>	<b>50 000</b>	<b>1 000 000</b>
		<b>CA de l'économie</b>	<b>1 300 000</b>

# Correction.

	A	B
<b>PRODUCTION VENDUE</b>	<b>300 000</b>	<b>1 000 000</b>
<b>CI</b>	<b>0</b>	<b>300 000</b>
<b>VA = PV – CI</b>	<b>300 000</b>	<b>700 000</b>
<b>PIB = <math>\sum</math> VA</b>		<b>⇒ 1 000 000.</b>
<b>Ou PIB = 1 300 000</b>	<b>- 300 000</b>	<b>⇒ 1 000 000.</b>

## Exemple 2.

- On introduit une 3ème entreprise « C » qui est l'intermédiaire entre « A » et « B ».
- L'entreprise « C » transforme l'acier en tôles galvanisées qu'elle met à la disposition de « B ».
- Son chiffre d'affaires est de 400 000 Dh et ses consommations intermédiaires viennent exclusivement et totalement de « A ».

### Questions :

1. Sachant que toutes autres conditions restent égales, présenter cette économie dans un tableau.
2. Dégager le PIB réalisé dans cette économie.

# Correction :

	Entreprise A	Entreprise C	Entreprise B	Somme
Consommation intermédiaire	-	-	-	-
Production	-	-	-	-
Valeur ajoutée	-	-	-	-
			PIB	-

# Correction :

	Entreprise A	Entreprise C	Entreprise B	Somme
Consommation intermédiaire	0	300 000	400 000	700 000
Production	300 000	400 000	1 000 000	1 700 000
Valeur ajoutée	300 000	100 000	600 000	1 000 000
			PIB	1 000 000

## IV - Le taux de croissance économique.

- Le taux de croissance économique est un **indicateur économique utilisé pour mesurer la croissance de l'économie d'un pays d'une année par rapport à l'année précédente.**
- Il est défini par la formule suivante qui relie les produits intérieurs bruts (PIB) de l'année N de ceux de l'année N-1 :

$$\text{taux de croissance} = \frac{PIB^{\text{année } N} - PIB^{\text{année } N-1}}{PIB^{\text{année } N-1}} \times 100$$

## Exemple.

- On suppose que le Produit Intérieur Brut (PIB) au Maroc est de :
- \$151.4 milliards (2010.)
- \$146.8 milliards (2009.)
- \$139.9 milliards (2008.)

## Question.

1. Calculer le taux de croissance économique 2009.
2. Calculer le taux de croissance économique 2010.
3. Calculer le taux de l'évolution du PIB au Maroc entre 2008 et 2010. Interprétez vos résultats.



# Correction.

- \$151.4 milliards (2010.)
- \$146.8 milliards (2009.)
- \$139.9 milliards (2008.)

1. Taux de croissance 09 =  $[(146.8 - 139.9) / 139.9] * 100 = \mathbf{4.93\%}$ .
2. Taux de croissance 10 =  $[(151.4 - 146.8) / 146.8] * 100 = \mathbf{3.13\%}$ .
3. Evolution du PIB (10/08) =  $[(151.4 - 139.9) / 139.9] * 100 = \mathbf{8.22\%}$ .

# V - Le PIB nominal et le PIB réel.

- Le **PIB augmente** en général, année après année. L'augmentation est causée :
    1. Soit par une **augmentation dans les quantités** produites,
    2. Soit par une **augmentation dans les prix.**
  - Le **PIB réel ne varie que si les quantités produites changent.**
- ➔ Le **PIB réel néglige l'impact du prix c'est-à-dire l'impact de l'inflation.**

# V - Le PIB nominal et le PIB réel.

- Le **PIB nominal** évalue la **production aux prix en vigueur** au moment où les biens et services sont produits (**prix courants ou prix du marché**).

- Soit pour la période  $t$ , on a :

$$\text{PIB nominal} = \sum (Q_t \times P_t).$$

- Exemple 1 :

$$\text{PIB nominal en 2004} = \text{Volume de la Production}_{2004} * \text{Prix}_{2004}.$$

# V - Le PIB nominal et le PIB réel.

- Le **PIB réel** est mesuré à **prix constants** alors que les **volumes produits sont variables**.
- Le **PIB réel** indique la **croissance réelle de l'économie** en **éliminant l'effet de la hausse des prix** entre deux périodes.
- Il est obtenu par rapport à **une année de base (t=0)**,  
$$\text{PIB réel} = \sum (Q_t \times P_0).$$
- En retenant par exemple 1992 comme année de base, on a :

**PIB réel en 2004 =**

**Volume de la production** <sub>2004</sub> **×** **Prix** <sub>1992</sub> **=>**  $Q_{2004} * P_{1992}.$

# V - Le PIB nominal et le PIB réel.

- **PIB réel = PIB nominal / Déflateur du PIB.**

**Déflateur du PIB = PIB nominal / PIB réel × 100.**

- PIB nominal = valeur des biens et services mesurée au prix courants.
- PIB réel = valeur des biens et services mesurée au prix constants (en prenant les prix d'une année de référence ou de base).
- Le déflateur ne tient compte que des prix des biens et services produits sur le territoire national en tenant compte d'un panier de biens et services évolutifs.
- On parle **d'indice de Paasche** ou **d'indice de Laspeyres**.

# V - Le PIB nominal et le PIB réel (Exemple).

- On va supposer que notre économie est caractérisée par les données suivantes.

Année	Prix des pommes	Quantité de pommes	Prix des oranges	Quantité d'oranges
2001	1 EUR	100	2 EUR	50
2002	2 EUR	150	3 EUR	100

Année	Prix des pommes	Quantité de pommes	Prix des oranges	Quantité d'oranges
2001	1 EUR	100	2 EUR	50
2002	2 EUR	150	3 EUR	100

### Questions :

1. On vous demande de calculer le PIB nominal en 2001 et en 2002.
2. Supposant que l'année de base est 2001. On vous demande de calculer le PIB réel pour les deux années et d'interpréter vos résultats.
3. Calculer le déflateur des prix en 2001, en 2002 et interpréter vos résultats.

# Exemple (solution).

## 1. Calcul du PIB nominal :

- 2001 :  $(1 \text{ EUR} * 100) + (2 \text{ EUR} * 50) = 200 \text{ EUR}.$

- 2002 :  $(2 \text{ EUR} * 150) + (3 \text{ EUR} * 100) = 600 \text{ EUR}.$

→ Augmentation importante du PIB (400 EUR) est due à une augmentation des quantités mais surtout à celle des prix.

## 2. Calcul du PIB réel (base 2001) :

- 2001 :  $(1 \text{ EUR} * 100) + (2 \text{ EUR} * 50) = 200 \text{ EUR}.$

- 2002 :  $(1 \text{ EUR} * 150) + (2 \text{ EUR} * 100) = 350 \text{ EUR}.$

→ Augmentation très légère du PIB (150 EUR uniquement) puisque les prix sont constants.



# Exemple (solution).

## 3. Déflateur du PIB :

Déflateur du PIB =  $[\text{PIB nominal en } t / \text{PIB réel en } t] * 100$

≅ Indice des prix pour l'ensemble des biens et services finaux de l'économie.

≅ Niveau actuel des prix par rapport à l'année de base.

### Exemple :

En 2001 :  $[\text{PIB nom}/\text{PIB réel}] * 100 = [200 / 200] * 100 = 100.$

En 2002 :  $[\text{PIB nom}/\text{PIB réel}] * 100 = [600 / 350] * 100 = 171.$

➔ Les prix des Biens et des services ont augmenté, dans cette économie, de 71 % entre 2001 et 2002.

$(171\% - 100\% = 71\%).$

# VI - Le PNB ou le RNB et le PIB.

- Le produit national brut (**PNB**) correspond à la **production annuelle de richesses créés par un pays**, que cette production se déroule sur le **sol national ou à l'étranger**.
- En **CN** comptabilité nationale, on a préféré remplacer le **PNB** par le revenu national brut (**RNB**), qui en est très proche. (A partir de 1993 en France).
- **PNB = PIB + ( revenus des facteurs du travail et du capital en provenance de l'extérieur - revenus des facteurs du capital et du travail versés à l'extérieur.)**
- **PNB = PIB + revenus nets des facteurs versés au reste du monde.**

# VI - Le PNB ou le RNB et le PIB.

## Produit Intérieur Brut

- + Revenus des facteurs de production reçus de l'étranger par des résidents
- Revenus des facteurs de production versés à des résidents à l'étranger

## Produit National Brut

Solde de la  
Balance des revenus des  
facteurs (SBRF)

# VI - Le PNB ou le RNB et le PIB.

- Le RNB (autrefois PNB) = PIB
- + Rémunération des salariés perçue du RDM
- Rémunération des salariés versée au RDM
- + Revenus de la propriété perçus du RDM
- Revenus de la propriété versés au RDM
- + subventions reçues du RDM
- impôts sur la production versés au RDM.

# VII - Relation entre les agrégats : les ratios.

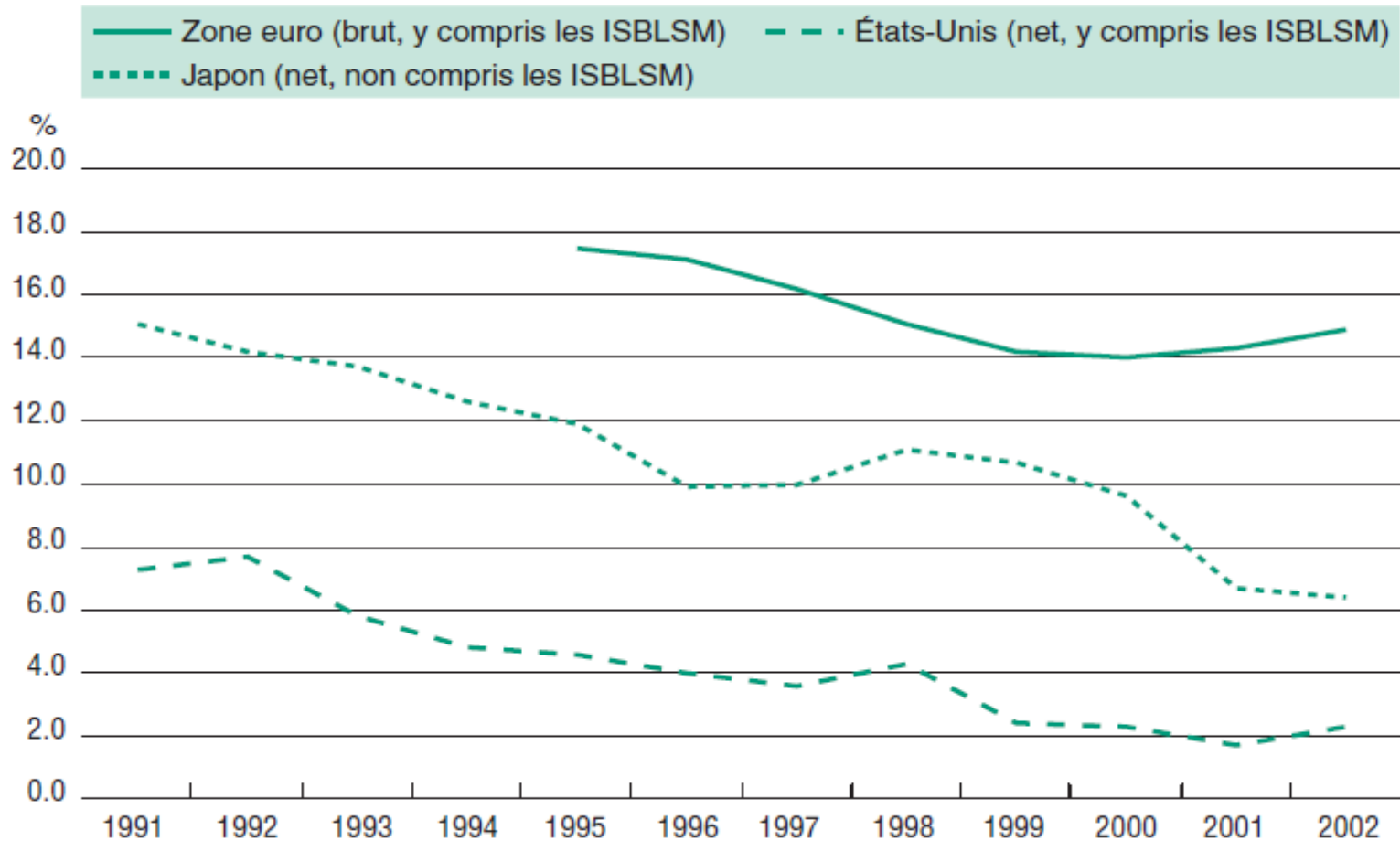
- VII - 1 Les ratios du comportement des ménages.
- VII - 2 Les ratios d'évaluation des entreprises.
- VII - 3 Les ratios du commerce extérieur.

# VII - 1 Les ratios du comportement des ménages.

1. Propension moyenne à consommer =  
Consommation finale / RDB.
2. Propension marginale à consommer =  
 $\Delta$ .Consommation finale /  $\Delta$ .RDB.
3. Taux d'épargne = Epargne brute / RDB.

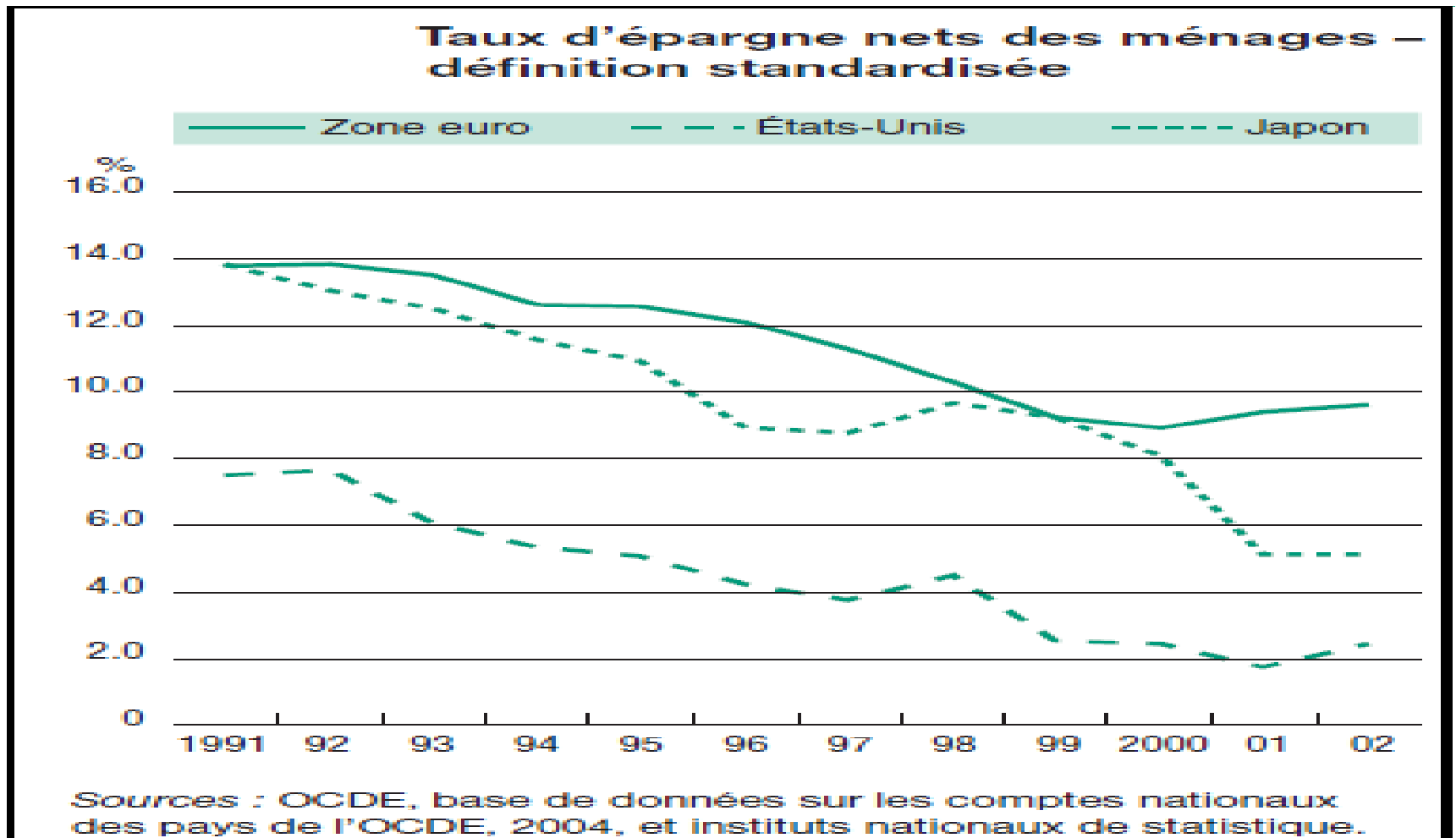
# VII - 1 Les ratios du comportement des ménages.

Taux d'épargne des ménages – données publiées



Sources : BCE et instituts nationaux de statistique.

# VII - 1 Les ratios du comportement des ménages.





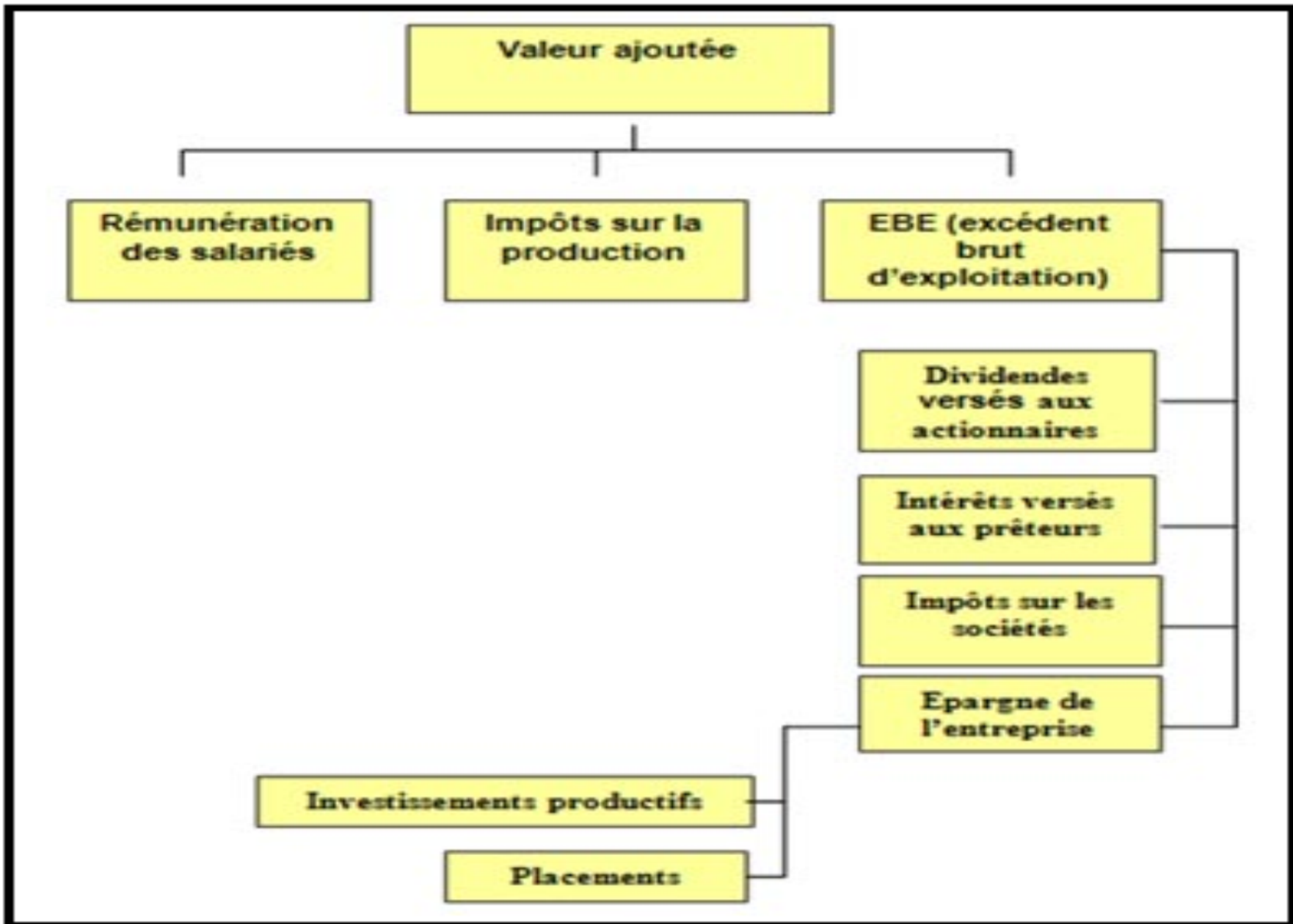
# VII - 2 Les ratios d'évaluation des entreprises.

1. Taux d'investissement =  $FBCF / VAB$ .

2. Taux d'autofinancement des SNF =  $Epargne\ brute / FBCF$ .

3. Taux de marge =  $EBE / VAB$ .

- Il mesure le pourcentage de la valeur ajoutée conservée par les entreprises après versement des coûts salariaux et des impôts liés à la production.



# VII - 3 Les ratios du commerce extérieur.

1. Taux d'importation =  $\text{Importations} / \text{PIB}$ .
2. Taux d'exportation =  $\text{Exportations} / \text{PIB}$ .
3. Taux de couverture du commerce extérieur =  $\text{Exportations} / \text{Importations}$ .

# Exercice.

- A partir de ce tableau, on vous demande de calculer le solde extérieur, le taux de couverture et d'interpréter vos résultats.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010*
<b>Commerce extérieur</b>								
Importations CAF	136 070,1	157 921,2	184 379,5	210 553,6	261 287,5	326 042,2	263 981,7	297 089,0
Exportations FOB	83 887,4	87 896,5	99 265,2	111 979,3	125 516,9	155 739,9	113 020,0	147 947,9
Solde								
Taux de couverture %								

\* 2010 Estimation.

*Evolution du commerce extérieur au Maroc (2003-2010)*

# Exercice d'application.

- Quel est le montant du PIB en volume en 2011?
- Calculer la variation absolue du PIB entre 2010 et 2011. ( $PIB_n - PIB_{n-1}$ )
- Calculer la variation en % du PIB entre 2010 et 2011.  $(PIB_n - PIB_{n-1}) / PIB_{n-1}$
- Calculer la variation absolue de la FBCF entre 2010 et 2011.
- Calculer la contribution de la FBCF à la croissance du PIB.

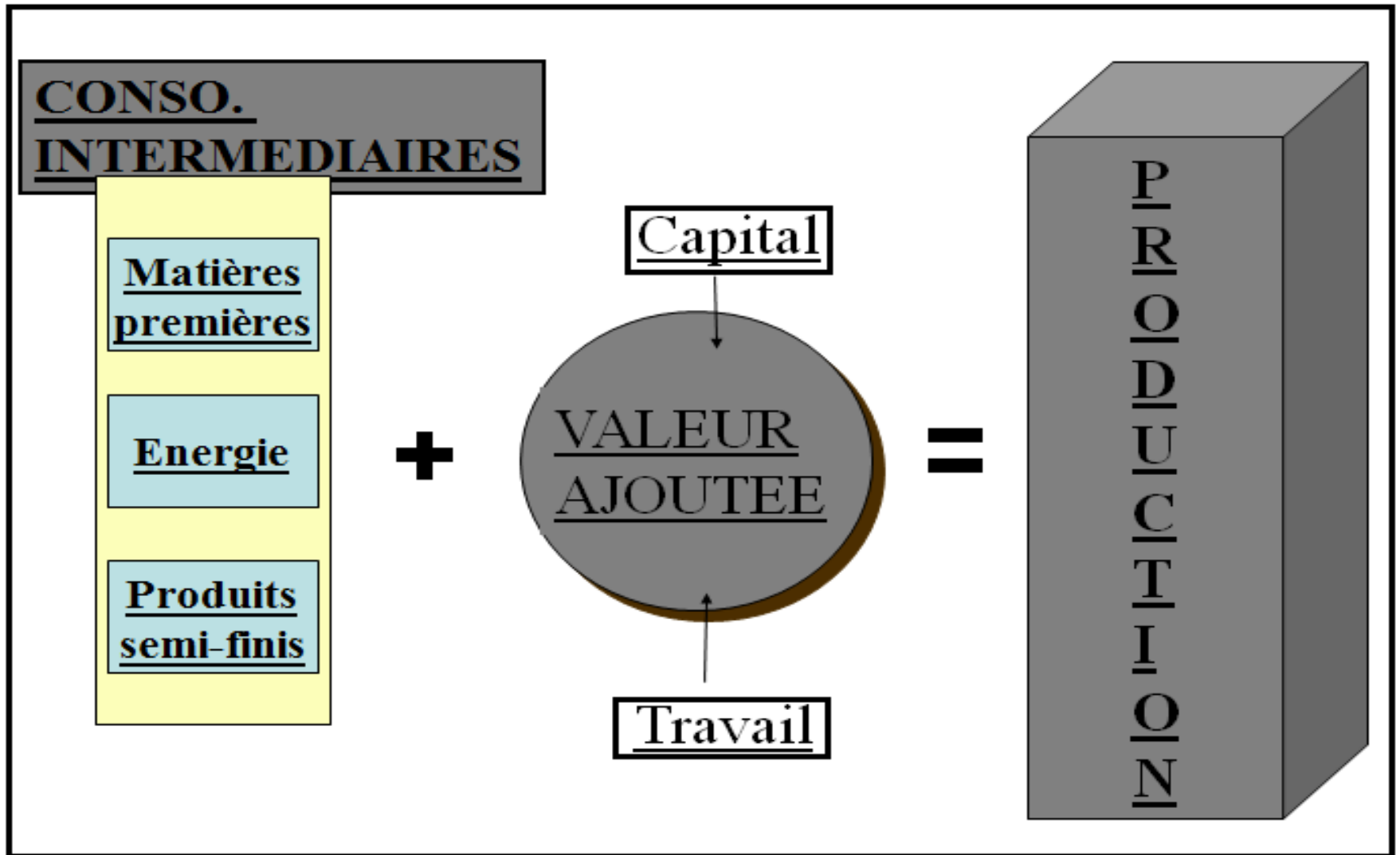
Milliards d'euros 2005	Ressources et emplois de biens et services		Contributions à la croissance du PIB en 2011
	2010	2011	
<b>Ressources</b>			
Produit intérieur brut (PIB)	1 771,6	1 801,6	1,70
Importations	510,3	535,5	-1,37
<b>Emplois</b>			
Dépenses de consommation finale	1 487,9	1 492,0	0,23
Formation brute de capital fixe	333,6	345,2	0,68
Exportations	468,3	493,0	1,34
Variation de stocks	-7,8	6,7	0,82

INSEE Comptes nationaux annuels - PIB et grands agrégats économiques

# Exercice « la VA ».

- L'entreprise Levis qui fabrique des jeans a produit 100 000 pièces d'une valeur unitaire de 50 Euros.
- Pour cela, elle a acheté de la toile pour une valeur de 600 000 euros, des boutons et petits accessoires pour 100 000 euros , elle a acheté 2 machines d'une valeur unitaire de 200 000 euros, elle règle une facture d'électricité de 80 000 euros , et les salaires versés à ses 20 salariés représentent une somme totale de 1500 000 euros .
- **Question.** Après calcul de la production et de la CI, déduisez la VA brute de l'entreprise Levis.

# Rappel.



# Solution.

- On va calculer la production vendue en premier lieu, puis on va calculer la consommation intermédiaire pour en déduire la valeur ajoutée brute.
  - La production = quantité produite \* prix unitaire
    - Production = 100 000 \* 50 = **5 000 000 Euros.**
- CI = TOILE + BOUTONS ET AUTRES + ELECTRICITE.
  - CI = 600 000 + 100 000 + 80 000 = **780 000 Euros.**
    - VAB = Production – CI =
      - 5 000 000 – 780 000 = **4 220 000 Euros.**
- ***NB. Les machines font partie du capital technique et le personnel fait partie du capital humain et non pas de la CI.***



# Chapitre 4 : La fonction de consommation et d'épargne.

- Le **produit d'une nation** se répartit en **deux catégories** de biens et de services :
  1. Les **biens de production** absorbés par les investissements, «FBCF»
  2. Et les **biens de consommation** absorbés par les ménages.  $\rightarrow Y = C + I$ .
- Le produit, c'est aussi **le revenu** (optique revenu) qui, en dernière instance est distribué aux différents agents économiques.
- Ce revenu se répartit en **deux catégories d'utilisation** :
- La consommation (**C**) et l'épargne (**S**) :  $\rightarrow Y = C + S$ .

# Chapitre 4 : La fonction de consommation et d'épargne.

- Ainsi, lorsqu'on décide d'agir sur le **niveau du produit (Y)**, et donc de **promouvoir la croissance économique**, il faudrait agir sur les **variables** (Consommation, Investissement et Epargne).
- Ce chapitre s'articule autour de:
  1. La fonction de consommation,
  2. La fonction d'épargne,
  3. Enrichissement de la fonction de consommation,
  4. La fonction d'investissement.

# **Chapitre 4 : La fonction de consommation et d'épargne.**

## **I - La fonction de consommation.**

**I- Introduction : Les déterminants économiques et sociologiques de la consommation.**

**I – 1 Les fondements de l'analyse keynésienne de la consommation.**

**I - 2 La fonction de consommation chez Keynes.**

**I - 3 L'élasticité-revenu de la consommation.**

# Chapitre 4 : La fonction de consommation et d'épargne.

- I - La fonction de consommation.
- La **consommation** revêt une **importance** capitale en **analyse économique** en général et en **macroéconomie** en particulier.
- La **consommation** est un **acte fondateur de l'activité économique** dans le sens où c'est elle qui permet de **satisfaire nos besoins**.

# I - La fonction de consommation.

- **Les déterminants économiques de la consommation :**
  1. **Le revenu** donné et que le consommateur peut dépenser,
  2. **Les prix** auxquels les biens peuvent être achetés,
  3. **Les goûts du consommateur**, qui permettent de classer les différents ensembles ou combinaisons de biens en fonction de la satisfaction qu'ils lui procurent,
  4. **L'hypothèse de comportement** selon laquelle les consommateurs agissent au mieux de leurs intérêts.

# I - La fonction de consommation.

- **Les déterminants sociologiques de la consommation :** consommer n'est pas seulement un acte économique mais aussi un acte social.

**1- La «Consommation de signes» :** on consomme non **pas pour l'usage** du bien mais pour ce qu'il peut **montrer** aux autres.

**2- L'«effet d'imitation» :** en fonction de **la classe sociale**, certains groupes de niveau social « **inférieur** » voudront imiter le groupe social de niveau « **supérieur** ».

**3- La «filère inversée» :** normalement la demande dicte l'offre (le client est roi), la filère inversée, c'est **l'offre qui détermine la demande** (pub, mode, ...).

# I - La fonction de consommation.

- I – 1 Les fondements de l'analyse keynésienne de la consommation.
- L'analyse keynésienne insiste sur la **relation privilégiée** qui existe entre la **consommation et le revenu**.
- Cette analyse repose sur la **consommation globale**.
- Le **facteur déterminant** de cette consommation est **le revenu**.
- **Les prix** sont considérés comme **rigides**.

# I – 1 Les fondements de l'analyse keynésienne de la consommation.

- La relation :

**Consommation / Revenu**

- est déterminée par la notion de propension moyenne à consommer PMC.
- **PMC = Consommation finale des ménages / Revenu disponible.**



# I – 1 Les fondements de l'analyse keynésienne de la consommation.

- **Approche dynamique de la consommation** : Il s'agit alors d'analyser les **variations** de la **consommation globale** engendrées par la variation du **revenu disponible des ménages**.
- Keynes définit alors la **propension marginale à consommer pmc**, soit :
- **$pmc = \frac{\text{Accroissement de la consommation}}{\text{Accroissement du revenu}}$**

# I - 2 La fonction de consommation chez Keynes.

- Le **revenu disponible** est le **revenu perçu** par les ménages augmenté des **transferts reçus de l'Etat** et diminué des **impôts** et des **cotisations sociales**.
- Pour le moment, on est dans l'hypothèse que le **revenu disponible** est égal au **revenu national** et qu'il n'existe **ni impôts** ni **transferts**.

# I - 2 La fonction de consommation chez Keynes.

- La relation entre la consommation et le revenu s'exprime donc par **les propensions moyennes et marginales à consommer.**
- La propension moyenne à consommer : **P.M.C.**
- Elle indique la **part relative de la consommation dans le revenu.**
- Elle est représentée par le rapport :  
 **$PMC = CF \text{ des ménages} / \text{Revenu disponible.}$**   
**Donc,  $PMC = C/Y.$**

# I - 2 La fonction de consommation chez Keynes.

- La propension marginale à consommer : p.m.c.
- Elle indique la **variation de la consommation suite à une variation du revenu.**
- Elle constitue la **part supplémentaire du revenu consacrée à un supplément de consommation.**
- Elle est matérialisée par le rapport :  
$$pmc = \Delta C / \Delta Y = c.$$
- Si  $C = f(Y)$ , est continue et dérivable, on aura ;  
$$c = dc / dy .$$

# **I - 2 La fonction de consommation chez Keynes.**

- **Ainsi, la fonction keynésienne de la consommation permet l'analyse et l'explication de l'évolution de la consommation globale.**
- **Elle est réputée stable à court terme en raison de la stabilité de la propension marginale à consommer.**
- **Elle est formulée comme suit :**

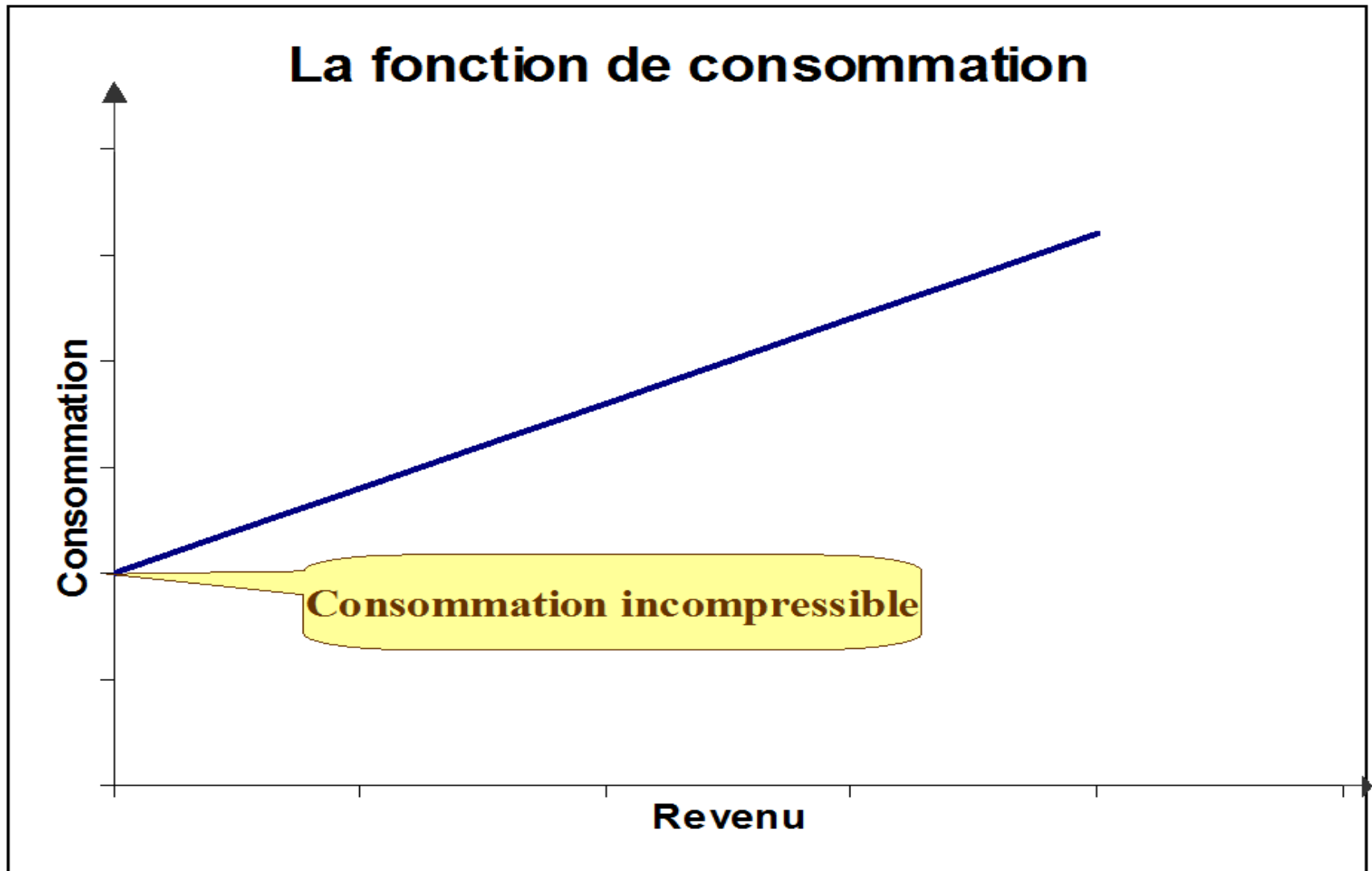
$$**C = cY + C_0 ; avec C_0 > 0.**$$

# I - 2 La fonction de consommation chez Keynes.

$$C = cY + C_0.$$

- **$C_0$**  : Correspond à la **consommation incompressible**, c'est-à-dire à la **consommation minimale** quel que soit le montant du **revenu**, même s'il est nul.
- **$c$**  : la **propension marginale à consommer** ( $\Delta C / \Delta Y$ );
- **$Y$**  : le **revenu**.
- **La fonction de consommation** aura donc une **origine positive ( $C_0$ )**, car même pour un **revenu nul**, il existe une **consommation minimale**.

$$C = cY + C_0.$$



# **I - 2 La fonction de consommation chez Keynes.**

- **La construction de la fonction de consommation repose d'après Keynes sur une hypothèse de base appelée « La loi psychologique fondamentale » :**
- **«La loi psychologique fondamentale, ....., c'est qu'en moyenne et la plupart du temps les Hommes tendent à accroître leur consommation à mesure que leur revenu croît, mais non d'une quantité égale à celle de l'accroissement du revenu ».**



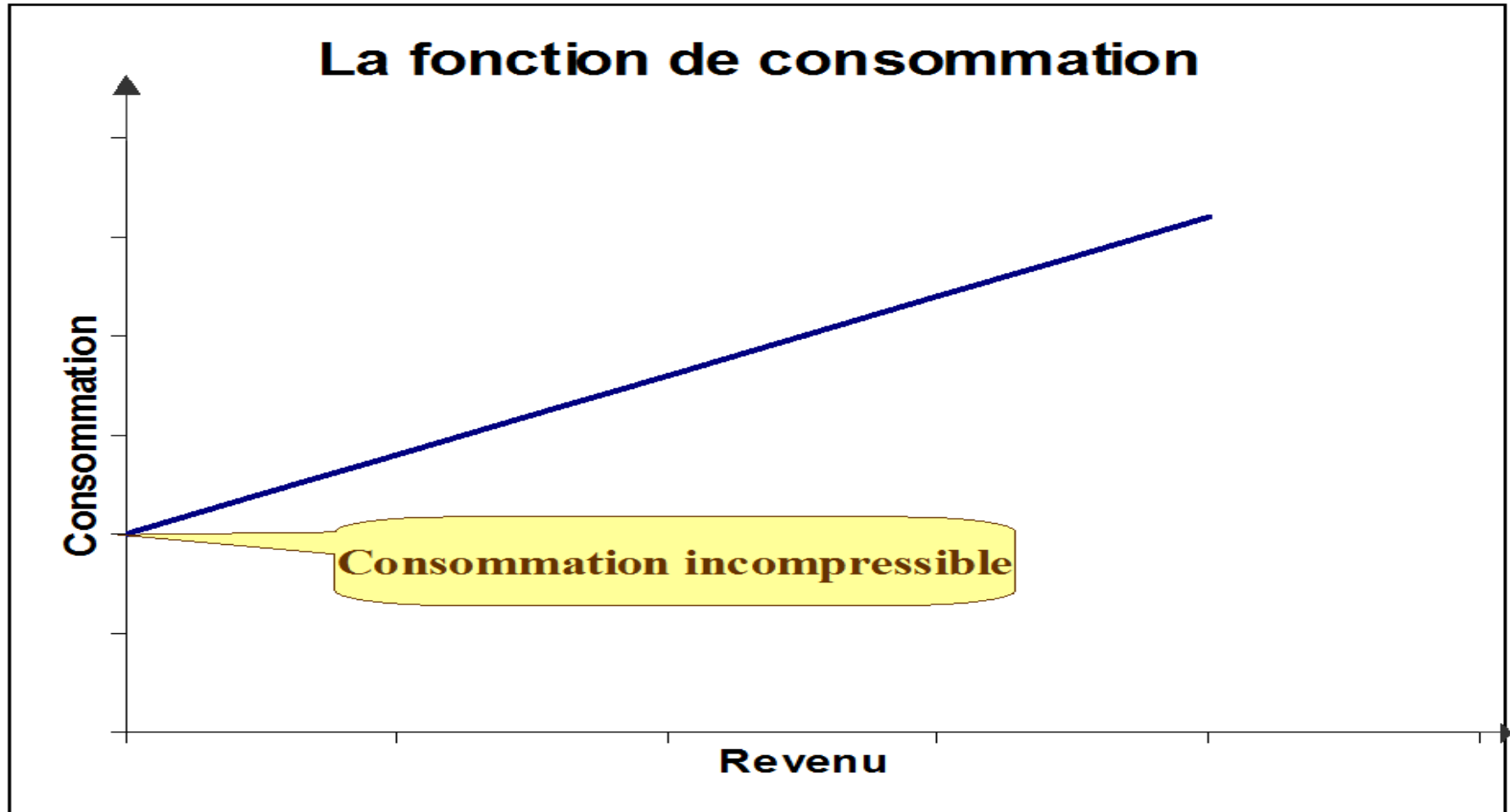
# I - 2 La fonction de consommation chez Keynes.

- **Selon cette loi**, les individus seraient disposés à augmenter leur consommation chaque fois que le revenu **augmente mais d'une manière moins que proportionnelle**.
- Autrement dit, **l'accroissement de la consommation est inférieur à celui du revenu**, c'est-à-dire que la **propension marginale à consommer est inférieure à 1**.  
( $0 < pmc < 1$ )
- **Rappel :  $pmc = \Delta C / \Delta Y = c$ .**

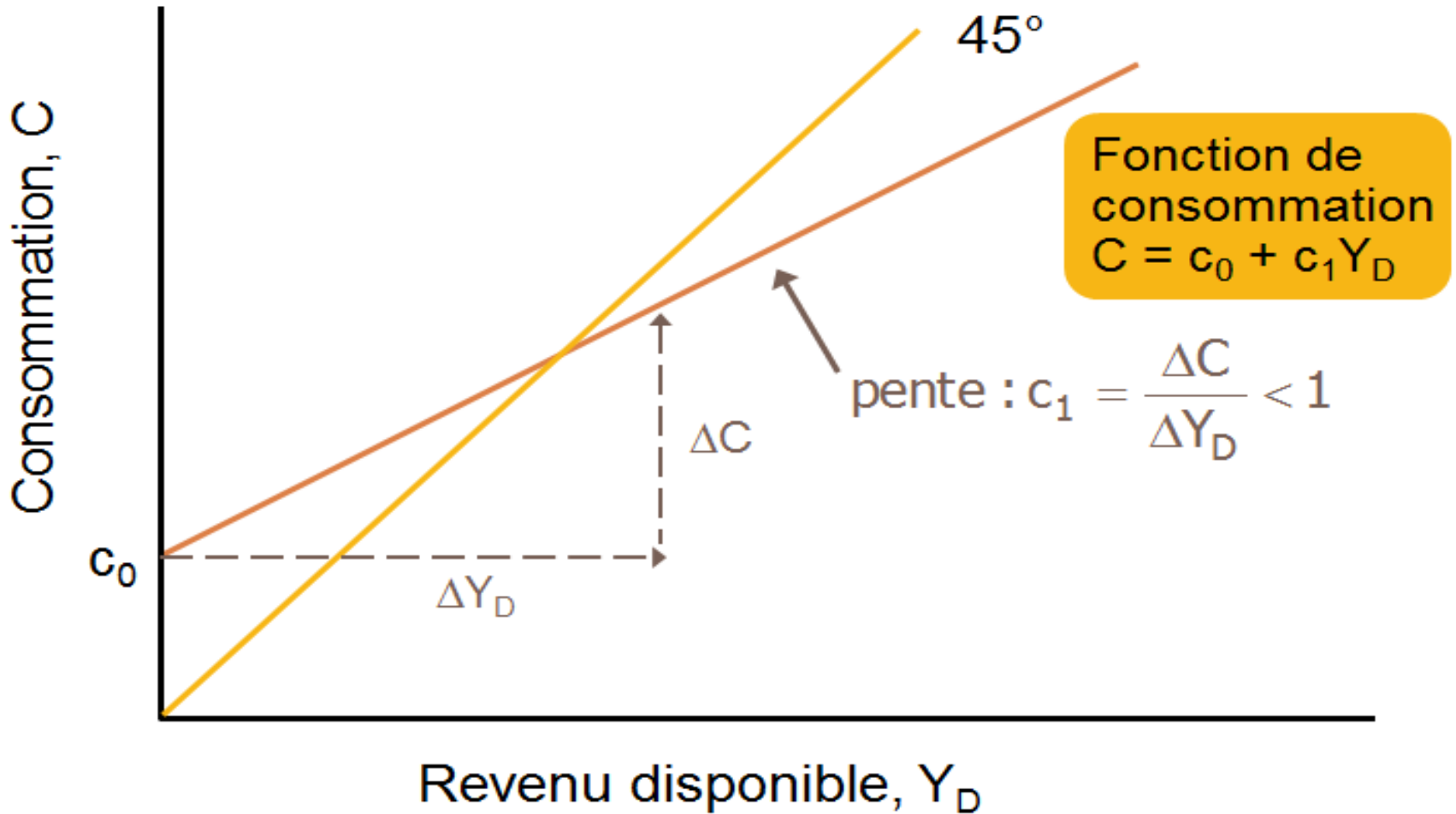
# I - 2 La fonction de consommation chez Keynes.

- En vertu de la **loi psychologique fondamentale**, la **pmc est constante et reste comprise entre 0 et 1**.
  - $(0 < pmc < 1)$ .
  - $\Delta C > 0$  et  $\Delta Y > 0$  mais  $\Delta C < \Delta Y$   
 $\rightarrow 0 < \Delta C / \Delta Y < 1$ .
  - D'autre part :  $PMC = C / Y$ ;
    - $pmc = \Delta C / \Delta Y = c$   
 $\rightarrow pmc < PMC$ .
- Ainsi, non seulement la **pmc est constante** mais **elle est inférieure à la PMC**.

# I - 2 La fonction de consommation chez Keynes.



# I - 2 La fonction de consommation chez Keynes.



# I - 3 L'élasticité-revenu de la consommation.

- Le **comportement de consommation** évolue donc avec le **niveau du revenu**.
- Ce comportement est mis en évidence par **l'élasticité-revenu de la consommation**.
- C'est le rapport entre le **taux de variation de la consommation** et le **taux de variation du revenu**. ( $\Delta C / \Delta Y$ )

# I - 3 L'élasticité-revenu de la consommation.

- Elasticité-revenu de la consommation = variation de la consommation (en %) / variation du revenu ( en % ).
  - $\Delta C / \Delta Y$  qu'on peut écrire :
    - $E_r = (dC/C) / (dY/Y)$ .
- Où  $(dC/dY) * (Y/C) = (dC/dY) / (C/Y)$ .
  - $E_r = p_{mc} / PMC$ .

# I - 3 L'élasticité-revenu de la consommation.

- **Démonstration mathématique.**
  - $\Delta C / \Delta Y$  qu'on peut écrire :
    - $E_r = (dC/C) / (dY/Y)$ .
    - $E_r = (dC/C) * (Y/dY)$ .
    - $E_r = (dC*Y) / (C*dY)$ .
  - Où  $(dC/dY) * (Y/C) = (dC/dY) / (C/Y)$ 
    - $E_r = pmc / PMC$ .

# I - 3 L'élasticité-revenu de la consommation.

- **Elasticité-revenu négative** : une hausse du revenu entraîne une diminution de la consommation de la part des ménages.
- **Elasticité-revenu nulle** : la variation du revenu n'a aucune incidence sur la consommation globale du ménage, ce qui témoigne d'un comportement d'épargne.
- **Elasticité-revenu positive** : une hausse du revenu entraîne une augmentation de la consommation du ménage.



# Exercice.

- Au mois d'août 2010, votre revenu disponible était de 1000€ et vos dépenses étaient les suivantes :
  - ❑ 300€ en pommes de terres,
  - ❑ 300€ dans l'habillement,
  - ❑ 300€ en jeux vidéos.
- En septembre, votre revenu disponible augmente et il est désormais égal à 1500€.
- Votre consommation se modifie comme suit :

# Exercice.

- 1er poste de dépense : vous dépensez 200€ en pommes de terre. Complétez le tableau et interprétez vos résultats.

En €	Août	Septembre	Variation en %
Demande de pommes de terre	300	200	
Revenu disponible	1000	1500	
Elasticité-revenu =			

# Exercice.

- 2ème poste de dépense : vous dépensez 420€ pour l'habillement. Complétez le tableau suivant et interprétez vos résultats.

En €	Août	Septembre	Variation en %
Demande d'habillement	300	420	
Revenu disponible	1000	1500	
Elasticité-revenu =			

# Exercice.

- 3ème poste de dépense : vous dépensez 500€ en jeux vidéos. Complétez le tableau suivant et interprétez vos résultats.

En €	Août	Septembre	Variation en %
Demande de jeux	300	500	
Revenu disponible	1000	1500	
Elasticité-revenu =			

- Donc complétez et interprétez.

En €	Août	Septembre	Variation en %
Demande de pommes de terre	300	200	
Revenu disponible	1000	1500	
Elasticité-revenu =			

En €	Août	Septembre	Variation en %
Demande d'habillement	300	420	
Revenu disponible	1000	1500	
Elasticité-revenu =			

En €	Août	Septembre	Variation en %
Demande de jeux	300	500	
Revenu disponible	1000	1500	
Elasticité-revenu =			

# Solution.

- Constat : l'élasticité-revenu est négative.
- Interprétation : lorsque le revenu disponible augmente de 1%, la consommation de pommes de terre diminue de 0,67%. Cela montre que lorsque le revenu disponible augmente, la dépense diminue.

En €	Août	Septembre	Variation en %
Demande de pommes de terre	300	200	-33,30%
Revenu disponible	1000	1500	50,00%
Elasticité-revenu =			-0,67

# Solution.

- Les biens dont l'**élasticité-revenu ( $E_r < 0$ )** est négative sont appelés des **biens inférieurs**.
- Ce sont des biens dont la consommation décline quand le revenu s'accroît.
- Il s'agit de produits de qualité médiocre ou considérés par les consommateurs comme inférieurs à d'autres produits correspondant au même besoin (produit de substitution).
- **Exemple** : chaussures d'imitation par rapport à des NIKE ou pomme de terre par rapport à la viande...

# Solution.

- Constat : l'élasticité-revenu est positive et comprise entre 0 et 1.
- Interprétation : lorsque le revenu augmente de 1%, la consommation de vêtements augmente de 0,8%.
- Donc, lorsque le revenu disponible augmente, la dépense augmente mais moins que le revenu.

En €	Août	Septembre	Variation en %
Dépenses en H	300	420	40,00%
Revenu disponible	1000	1500	50,00%
Elasticité-revenu =			0,8



# Solution.

- Les biens dont l'**élasticité-revenu** ( $0 < E_r < 1$ ) est comprise entre 0 et 1 sont des **biens normaux**.
- Leur consommation augmente mais moins fortement que le revenu.
- **Exemples** : alimentation, habillement, équipements ménagers...

# Solution.

- Constat : l'élasticité-revenu est positive et  $> 1$ .
- Interprétation : lorsque le revenu disponible augmente de 1%, la consommation de jeux vidéos augmente de 1,33%. Les dépenses de consommation sont alors très sensibles aux variations du revenu du ménage.

En €	Août	Septembre	Variation en %
Dépenses en jeux	300	500	66,70%
Revenu disponible	1000	1500	50,00%
Elasticité-revenu =			1,33

# Solution.

- Ici, quand le revenu disponible augmente, la dépense augmente plus que proportionnellement au revenu.
- Ces biens dont l'**élasticité-revenu ( $E_r > 1$ )** est supérieure à 1 sont des **biens supérieurs**.
- **Exemples** : produits de luxe, services de santé, d'éducation, de transport, de communication, de loisirs...

# **II - La fonction d'épargne chez Keynes.**

- **II -1 La propension moyenne à épargner : PMS.**
- **II -2 La propension marginale à épargner : pms.**
- **II - 3 Relations entre les propensions moyennes et marginales.**

## II - La fonction d'épargne chez Keynes.

- L'épargne, « saving » notée « S », apparait comme un **résidu**, c'est -à- dire la partie du revenu qui n'est pas consommée.
- C'est ainsi que **la fonction d'épargne** peut être déduite de celle de la consommation par **simple soustraction**.

$$\text{On a : } Y = C + S \Rightarrow S = Y - C$$

$$\text{On a aussi : } C = cY + C_0.$$

$$\text{Donc : } S = Y - (cY + C_0) \Rightarrow S = Y - cY - C_0$$

$$\Rightarrow S = (1 - c) Y - C_0.$$

## II - La fonction d'épargne chez Keynes.

On a :  $S = (1 - c) Y - C_0$ .

On pose :  $s = 1 - c$ .

Ainsi :  $S = sY - C_0$ .

Du moment que :  $0 < c < 1$ ,

On aura :  $1 - c > 0 \Rightarrow s > 0$ .

- L'épargne est une fonction croissante du niveau du revenu.

# II - La fonction d'épargne chez Keynes.

## II -1 La propension moyenne à épargner : PMS.

- Elle mesure l'importance relative de l'épargne dans le revenu.
- Elle est donnée par le rapport :

$$\text{PMS} = S / Y.$$

## II -2 La propension marginale à épargner : pms.

- Elle indique la variation de l'épargne suite à une variation du revenu.
- Elle est représentée par le rapport :

$$\text{pms} = \Delta S / \Delta Y.$$

- Si  $S = f(Y)$ , on aura  $\text{pms} = ds / dY = S'$ .

# II - La fonction d'épargne chez

## Keynes.

- Pour un revenu nul, l'épargne serait négative.
  - On a :  $S = (1-c)Y - C_0$
  - Si  $Y = 0 \rightarrow S = - C_0$ .
- C'est la **contrepartie** de la **consommation incompressible**.
- Lorsque la **consommation** est positive, même si le **revenu est nul**, cela s'explique par une **désépargne** qui provient d'un **prélèvement dans des avoirs antérieurs** (liquides, financiers ou réels).



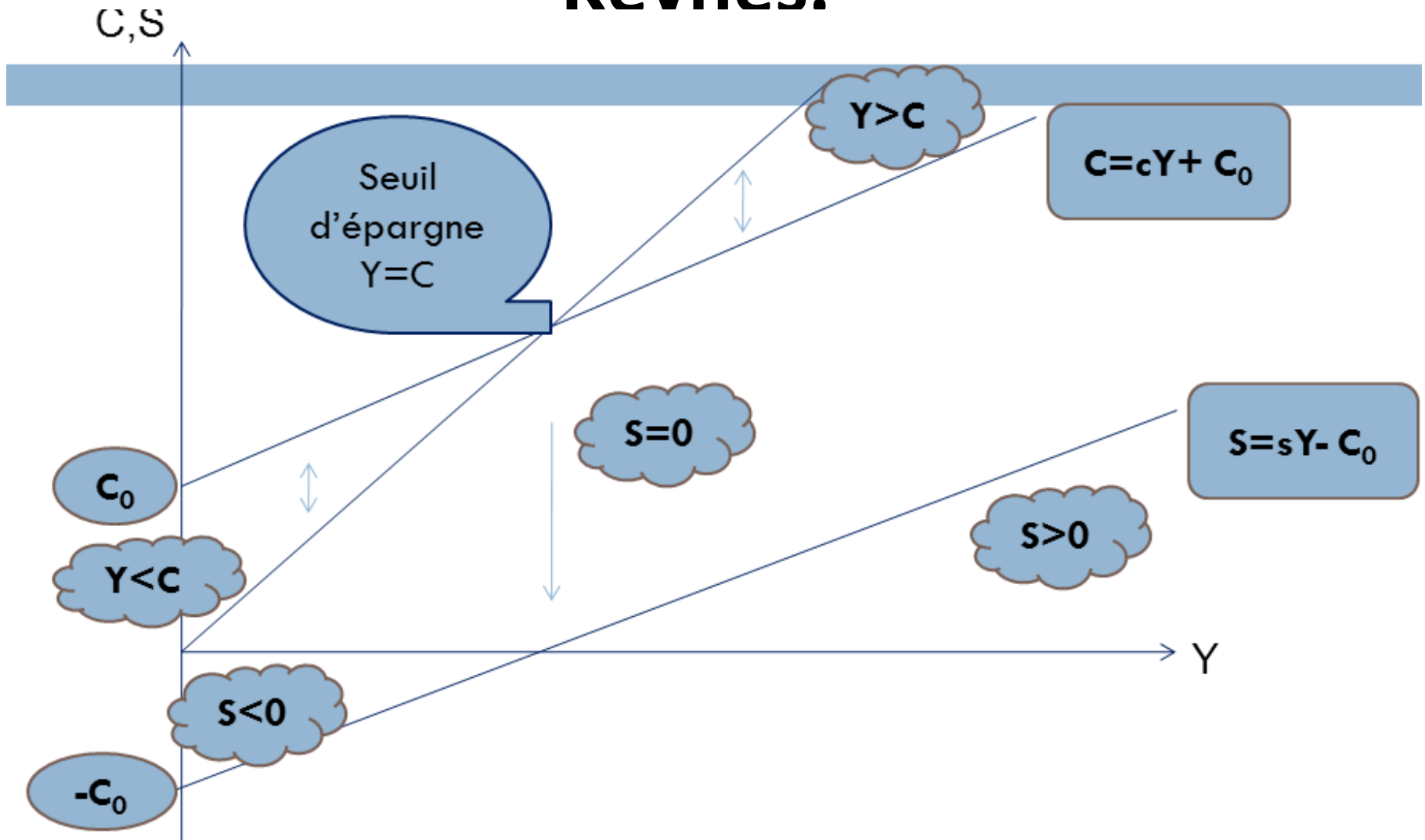
# II - La fonction d'épargne chez Keynes.

- L'épargne ne deviendra **positive** qu'au-delà d'un certain niveau du revenu, appelé **seuil de rupture** ou **seuil d'épargne nulle**.
- Ce seuil peut être déterminé de la manière suivante :

$$S = (1 - c)Y - C_0.$$

$$\text{Si } S = 0 \Rightarrow C_0 = (1-c)Y \Rightarrow Y = C_0 / (1 - c).$$

# II - La fonction d'épargne chez Kevnes.



# II - La fonction d'épargne chez Keynes.

## II - 3 Relations entre les propensions moyennes et marginales.

### A- Relation entre la PMC et la PMS :

- On sait que :  $PMC = C/Y$  et  $PMS = S/Y$ .
- Soit  $Y = C + S$ , en divisant le tout par ( $Y$ ), on a :

$$Y/Y = C/Y + S/Y$$

$$1 = C/Y + S/Y$$

$$1 = PMC + PMS.$$

$$\rightarrow PMS = 1 - PMC$$

# II - La fonction d'épargne chez

## Keynes.

### B- Relation entre la p<sub>mc</sub> et la p<sub>ms</sub> :

- On sait que :  $Y = C + S$ ,
  - Et que :  $p_{mc} = \Delta C / \Delta Y = c$ ,
  - Et que :  $p_{ms} = \Delta S / \Delta Y = s$ .
- Et comme un accroissement de  $Y$  ( $\Delta Y$ ) profite à la fois à la consommation ( $\Delta C$ ) et à l'épargne ( $\Delta S$ ), on aura donc :

$$\Delta Y = \Delta C + \Delta S.$$

- En divisant par  $\Delta Y$ , on obtient :

$$\Delta Y / \Delta Y = (\Delta C / \Delta Y) + (\Delta S / \Delta Y).$$

$$1 = p_{mc} + p_{ms}.$$

$$\Rightarrow 1 = c + s \quad \text{et} \quad s = 1 - c.$$

# II - La fonction d'épargne chez Keynes.

- **Conclusion keynésienne.**
- Il ressort de ces spécifications keynésiennes que la **consommation et l'épargne sont des fonctions croissantes du revenu** : plus le revenu augmente plus l'épargne et la consommation augmentent.

# Questions de réflexion.

1. Comment peut-on définir la fonction de consommation?
2. Pour JM KEYNES, la consommation des ménages est fonction de quoi?
3. Selon Keynes, quel est l'élément fondamental sur lequel est basé le système économique d'un pays?
4. Que permet de connaître le mécanisme de la consommation pour l'Etat?
5. Comment définir la propension chez Keynes?
6. Comment nomme-t-on la part de revenu consacrée à la consommation ? Donner un exemple.
7. Comment nomme-t-on la part de l'accroissement du revenu ( $\Delta R$ ) consacrée à l'augmentation de la consommation ( $\Delta C$ ) ?

# Réponses.

- **1. Comment peut-on définir la fonction de consommation?**
- C'est l'étude de la relation qui existe entre le revenu et la consommation au niveau macroéconomique. Il s'agit de la part des revenus consommés par rapport à l'ensemble des revenus distribués dans un pays donné.
- **2. Pour JM KEYNES, la consommation des ménages est fonction de quoi ?**
- La consommation des ménages est fonction de leur revenu disponible brut.

# Réponses.

- **3. Selon Keynes, quel est l'élément fondamental sur lequel est basé le système économique d'un pays ?**
- Pour Keynes, l'élément fondamental est la demande effective.
  - Consommation + investissement = demande effective → volume production → niveau d'emploi.
- **4. Pour l'Etat, que permet de connaître le mécanisme de la consommation?**
- Le mécanisme de la consommation permet à l'Etat d'intervenir sur la demande et donc sur la production et sur l'emploi.



# Réponses.

- **5. Comment définir la propension chez Keynes?**
- Pour KEYNES, la consommation augmente moins vite que l'augmentation du revenu. L'épargne a un caractère résiduel. La propension est la part du revenu consommé PMC et/ou la part du revenu épargnée PMS.
- **6. Comment nomme-t-on la part de revenu consacrée à la consommation ? Donner un exemple.**
- Il s'agit de la propension moyenne à consommer. PMC = part du revenu consacré à la consommation.
- Ex. un ménage consacre 85 % de ses revenus à la consommation : la PMC est de 0.85.

# Réponses.

- **7. Comment nomme-t-on la part de l'accroissement du revenu ( $\Delta R$ ) consacrée à l'augmentation de la consommation ( $\Delta C$ ) ?**
- Il s'agit de la propension marginale à consommer  $pmc$ . Elle correspond à la part supplémentaire du revenu consacré à un supplément de consommation.
- Donc toute augmentation du revenu entraîne une augmentation de la consommation mais lors d'une augmentation du revenu, la consommation augmente mais de manière non proportionnelle (dans une moindre mesure que l'augmentation du revenu). On peut noter :  **$pmc = \Delta C / \Delta Y = c$ .**

# Exercice d'application (1).

- On suppose que la consommation finale des ménages est représentée par l'équation suivante :

- $C = 120 + 0.9 Y.$

1. Que représente C et Y?
2. A quoi correspondent les nombres « 120 » et « 0.9 ».
3. Détermine le niveau de la consommation lorsque  $Y = 1400$  puis  $Y = 1600$ . Etablir, à chaque fois, les comptes des ménages. (Bilan simple).
4. Calculer l'impact, sur la consommation, d'une hausse de 55 du revenu disponible.
5. Trouver l'expression mathématique de la PMC.
6. Calculer la valeur de la PMC pour  $Y = 1400$ , puis pour  $Y = 1600$ .

# Réponses.

- On suppose que la consommation finale des ménages est représentée par l'équation suivante :

- $C = 120 + 0.9 Y.$

## 1- Que représente C et Y?

- C représente la consommation finale des ménages, tandis que Y représente le revenu disponible.

## 2- A quoi correspondent les nombres « 120 » et « 0.9 ».

- Le nombre 120 correspond à la valeur de la consommation autonome ou incompressible, le nombre 0.9 donne la valeur de la pmc.

# Réponses.

**3- Détermine le niveau de la consommation lorsque  $Y = 1400$  puis  $Y = 1600$ . Etablir, à chaque fois, les comptes des ménages.**

- On a :  $C = 120 + 0.9 Y$ .
- Lorsque  $Y = 1400$ , on a :
- $C = 120 + (0.9 * 1400) = 120 + 1260 = 1380$ .
- Tout le revenu n'est donc pas consommé, il reste donc une épargne  $S$  que l'on calcule comme suit :  $S = 1400 - 1380 = 20$ .

# Réponses.

- Les comptes des ménages se présentent comme suit :

Emplois			Ressources
Consommation C	1380	Revenu Y	1400
Epargne S	20		
	1400		1400

# Réponses.

- On a :  $C = 120 + 0.9 Y$ . Lorsque  $Y = 1600$ , on a :
- $C = 120 + (0.9 * 1600) = 120 + 1440 = 1560$ .
- D'où la valeur de l'épargne des ménages :
- $S = 1600 - 1560 = 40$ .

Emplois			Ressources
Consommation C	1560	Revenus Y	1600
Epargne S	40		
	1600		1600

# Réponses.

**4- Calculer l'impact, sur la consommation, d'une hausse de 55 du revenu disponible.**

- De la fonction de consommation, on déduit la relation entre la variation de la consommation et celle du revenu disponible. On a :  $C = 120 + 0.9 Y$ .
- Donc :  $\Delta C = 0.9\Delta Y$ .
- Avec  $\Delta Y = +55$ , on détermine comme suit la variation de la consommation.
- $\Delta C = 0.9\Delta Y = 0.9 * 55 = +49.50$ .
- Quand le revenu croît de 55, la consommation croît de 49.5.



# Réponses.

**5- Trouver l'expression mathématique de la PMC.**

- La propension moyenne à consommer, notée PMC, s'obtient en divisant le niveau de consommation par le niveau du revenu disponible .

$$\text{On a : } C = 120 + 0.9 Y.$$

$$\text{Donc, } PMC = C/Y = (120 + 0.9Y) / Y$$

$$PMC = 120/Y + 0.9.$$

# Réponses.

**6- Calculer la valeur de la PMC pour  $Y = 1400$ , puis pour  $Y = 1600$ . ( On a :  $PMC = 120/Y + 0.9$  )**

- Pour  $Y = 1400 \rightarrow PMC = (120/1400) + 0.9$ .
- $PMC = 0.085 + 0.9 = \mathbf{0.985}$ .
- Et pour  $Y = 1600 \rightarrow PMC = (120/1600) + 0.9$ .
- $PMC = 0.075 + 0.9 = \mathbf{0.975}$ .
- La hausse du revenu de 1400 à 1600 s'accompagne d'une baisse de la PMC de 0.985 à 0.975.

## Exercice d'application (2).

- On suppose que les salaires perçus par les ménages s'élèvent à 10. Ils perçoivent des revenus de transfert pour un montant de 4. Les prélèvements obligatoires s'élèvent à 1.5. Enfin, la consommation finale s'élève à 11.5.
  1. Calculer le revenu disponible des ménages.
  2. Calculer et interpréter la valeur de la PMC.
  3. On suppose que la consommation finale des ménages augmente de 9 lorsque leur revenu disponible croît de 12. Quel indicateur pouvez-vous calculer à partir de ces informations?
  4. Déduire l'impact sur la consommation d'une baisse d'impôt de 2.

# III – Enrichissement de la fonction de consommation.

III - 1 L'approche de Kuznets.

III - 2 La théorie du revenu relatif.

III - 3 L'influence du patrimoine sur la consommation.

III - 4 La Théorie du Cycle de vie TCV.

III - 5 L'influence des variations du Niveau Général des Prix (NGP).

III - 6 L'hypothèse du revenu permanent de Milton Friedman.

# **III – Enrichissement de la fonction de consommation.**

## **III - 1 L'approche de Kuznets.**

- **La part du revenu consacré à la consommation reste stable.**
- **L'augmentation du revenu se traduit par une augmentation équivalente de la consommation,**
- **Ce qui ne signifie pas que les ménages ont plus de besoins à satisfaire, mais plutôt qu'ils consomment des biens et des services de qualité supérieure.**

# III – Enrichissement de la fonction de consommation.

## III – 2 La théorie du revenu relatif.

- Le modèle de la théorie du revenu relatif a été élaboré par J. **Duesenberry**. Il est basé sur deux principes fondamentaux :
  1. Les ménages définissent leur niveau et structure de consommation non pas uniquement par rapport à leurs revenus (personnels) mais également en **se référant aux revenus, de la classe sociale immédiatement supérieure** (revenu relatif), **«effet d'imitation ou de démonstration»** ;
  2. Les ménages ont tendance à **vouloir maintenir leur niveau de consommation par rapport à celui des périodes précédentes.**

# III – Enrichissement de la fonction de consommation.

## III – 2 La théorie du revenu relatif.

- **J.S Duesenberry** montre que le niveau de consommation, atteint pendant une période donnée, dépend non seulement du revenu courant mais aussi du niveau le plus élevé atteint pendant la période précédente.
- Il s'ensuit qu'au cours d'une **crise économique** ou d'une **récession**, les consommateurs s'efforcent de **défendre le genre de vie précédemment adopté**.

# III – Enrichissement de la fonction de consommation.

## III – 2 La théorie du revenu relatif.

- Cette persistance des habitudes de consommation se traduit, en période de **baisse conjoncturelle des revenus**, par une **augmentation de la propension marginale à consommer**.
- **La consommation ne suit pas proportionnellement la baisse du revenu.**
- C'est ce que l'on appelle **l'effet Cliquet ou de Duesenberry**.



# III – Enrichissement de la fonction de consommation.

## III - 3 L'influence du patrimoine sur la consommation.

- La **consommation** des ménages peut ne pas être **financée** par les seuls revenus.
- Certains d'entre eux peuvent disposer **d'actifs monétaires liquides ou d'actifs réels ou financiers qu'ils peuvent vendre pour effectuer des achats**, notamment de biens de consommation durable.
- La **prise en compte du patrimoine** conduit à écrire la **fonction de consommation** sous la forme :

$$C_t = c R_t + d A_t .$$

- *d* : est la propension à dépenser des actifs,
- *A<sub>t</sub>* : est le montant des actifs détenus à la période « t ».

# III – Enrichissement de la fonction de consommation.

## III – 4 La théorie du Cycle de vie TCV.

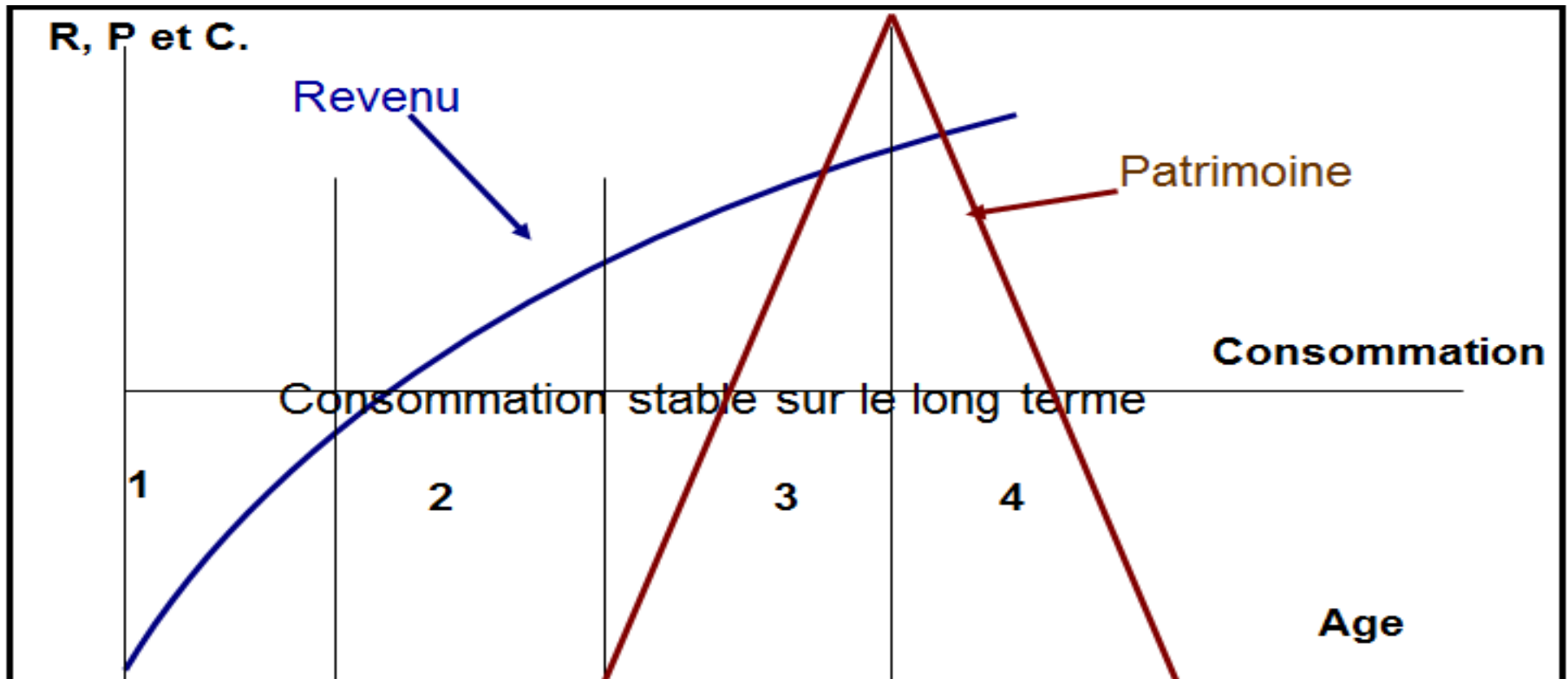
- Pour **Franco MODIGLIANI**, il y a **trois étapes** du cycle de vie :
  1. **Jeune adulte** : les besoins sont élevés et les revenus faibles, d'où une épargne négative.
  2. **Adulte mûr** : constitution d'une épargne tout en conservant un certain niveau de consommation.
  3. **Retraité** : puise dans le patrimoine, c'est la période du désépargne.

# **III – Enrichissement de la fonction de consommation.**

## **III – 4 La théorie du Cycle de vie « TCV ».**

- **Les dépenses sont ainsi étalées dans le temps, la consommation est stable, elle résulte de ressources moyennes calculées sur la vie.**
- **La consommation dépend donc :**
  - 1. Du revenu,**
  - 2. Et du patrimoine.**

# III – 4 La théorie du Cycle de vie « TCV ».



**Période 1:**  
Le Cteur emprunte.

**Période 2 :**  
Le Cteur rembourse ses dettes.

**Période 3 :**  
Le Cteur se constitue un patrimoine.

**Période 4 :** Le Cteur vend son patrimoine pour maintenir sa consommation.

# III – 4 La théorie du Cycle de vie

## « TCV ».

- On a trois grandes périodes dans la TCV :
  - 1. Jeunesse (0-30 ans) :** dépenses > ressources tirées du travail = endettement (Période 1).
  - 2. Activité (30-60 ans) :** remboursement d'emprunts, puis accumulation pour future inactivité (Période 2 et 3).
  - 3. Retraite (après 60 ans) :** disparition des revenus tirés du travail, l'individu couvre ses besoins en vendant les divers éléments de son patrimoine (Période 4).

# **Chapitre 5 : L'influence des variations du niveau général des prix (NGP).**

# **Chapitre 5 : L'influence des variations du niveau général des prix (NGP).**


**5-1 L'effet PIGOU (Effet d'encaisse),**

**5-2 L'effet HICKS et le rôle des anticipations relatives.**

**5-3 L'hypothèse du revenu permanent de Milton Friedman.**

# Chapitre 5 : L'influence des variations du niveau général des prix (NGP).

## 5-1 L'effet PIGOU. (Effet d'encaisse)

- Il établit un lien entre la valeur réelle des encaisses ou des actifs monétaires détenus par les particuliers et la demande de biens de consommation.
- Une partie de l'épargne est conservée sous forme d'encaisses liquides,
- Quand le niveau général des prix (P) augmente, la valeur réelle de ces encaisses (M/P) diminue.
- Ceci pousse le consommateur à réduire sa consommation afin de reconstituer la valeur initiale de son encaisse réelle. (  )



# Chapitre 5 : L'influence des variations du niveau général des prix (NGP).

## 5-1 L'effet PIGOU. (Effet d'encaisse)

### Conclusion.

- Augmentation  $P \rightarrow$  Diminution  $M/P \rightarrow$  Donc le consommateur diminue sa consommation afin de reconstituer son encaisse.
- Hausse des prix constatée  $\rightarrow$  Baisse de la consommation.

# Chapitre 5 : L'influence des variations du niveau général des prix (NGP).

## 5-2 L'effet HICKS.

Et le rôle des anticipations relatives.

- Il s'agit de l'influence des anticipations des variations du prix sur la consommation.
- Pour HICKS, l'augmentation du niveau des prix entraîne une augmentation de la consommation car les consommateurs « avancent » leurs dépenses car ils pensent payer moins cher maintenant que plus tard
- (on achète avant une 2ème vague d'augmentation des prix).
- Les ménages qui anticipent une forte inflation, seront tentés d'augmenter leurs achats. (**spéculation**)
- Hausse des prix anticipée → augmentation de la consommation.

# Chapitre 5 : L'influence des variations du niveau général des prix (NGP).

## 5-3 L'hypothèse du revenu permanent de Milton Friedman.

- Pour M. Friedman, la consommation ne dépend pas du revenu transitoire mais du revenu permanent.
- (Revenu anticipé par le consommateur en fonction de sa qualification, de sa situation professionnelle, de son patrimoine et aussi son revenu passé).
- Ceci permet de **stabiliser l'économie**.
- Il décompose **le revenu** en deux grandes parties :

# 5-3 L 'hypothèse du revenu permanent de Milton Friedman.

$$R = R_p + R_t.$$

- R : Revenu courant.
- $R_p$  : Revenu permanent.
- $R_t$  : Revenu transitoire.
- Si une variation du revenu n'affecte que le revenu transitoire, elle n'aura pas d'influence sur la consommation.
- **La consommation se base sur le revenu permanent (entre autres) et pas uniquement sur le revenu transitoire.**

$$Y = Y_p + Y_t.$$

- Le revenu courant  $Y$  se distingue en deux composantes : le revenu permanent  $Y_p$  et le revenu transitoire  $Y_t$ .

## **5-3 L 'hypothèse du revenu permanent de Milton Friedman.**

- En conclusion et grosso modo, nous pouvons dire que **la consommation dépend principalement du revenu courant**, mais il y a d 'autres facteurs explicatifs (la richesse de l'agent):
  - 1. La détention d 'un patrimoine,**
  - 2. L 'âge du consommateur,**
  - 3. Le niveau des prix (constaté ou anticipé),**
  - 4. Le revenu permanent.**

# **Chapitre 6 : La fonction d'investissement.**

**6-1 Notions et formes de l'investissement.**

**6-2 Les déterminants de l'investissement.**

**6-3 La fonction d'investissement.**

# 6-1 Notions et formes de l'investissement.

## Définition de l'investissement

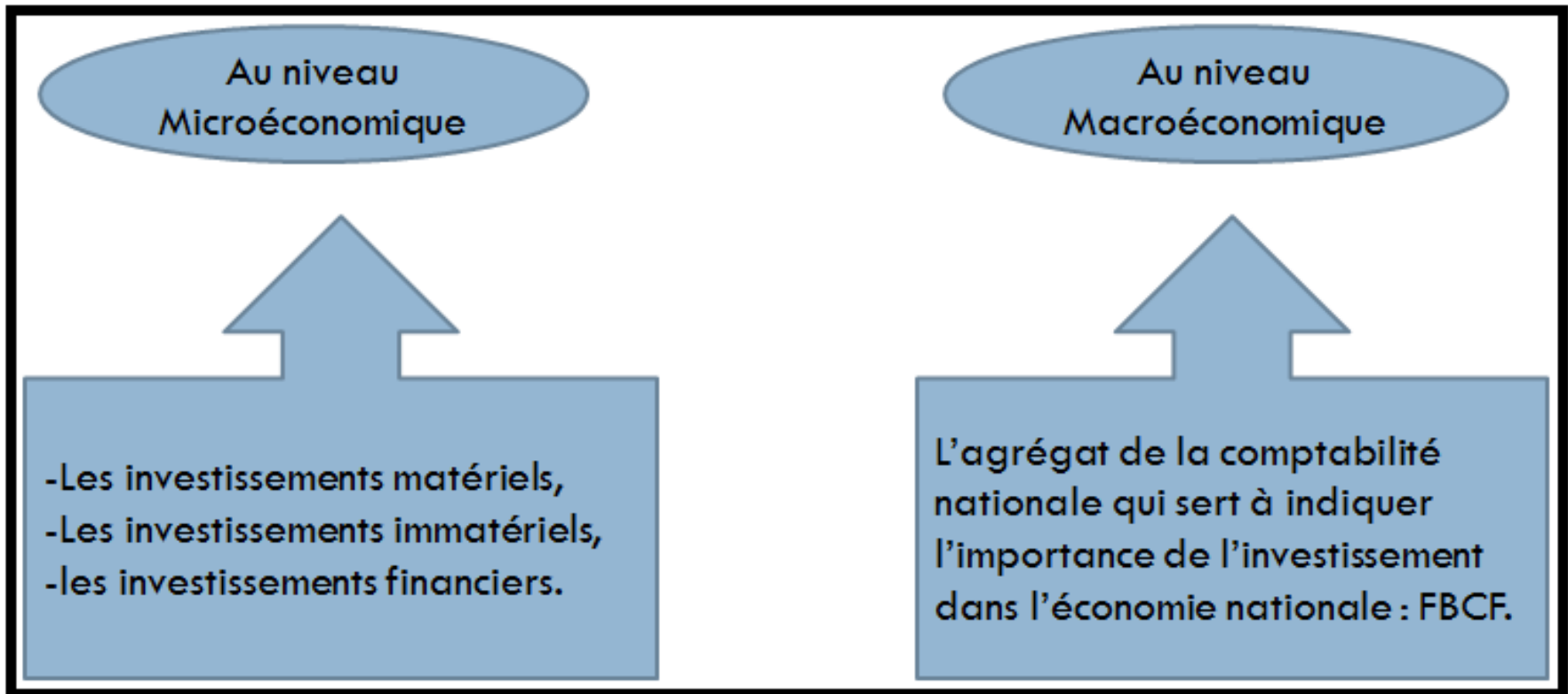
- On entend par investissement l'acte qui consiste à **acquérir des biens d'équipement durables destinés à accroître la production de biens et services dans le futur.**

## Importance de l'investissement

- Les dépenses d'investissement sont importantes car **elles font partie à la fois de la demande globale et de l'offre globale.**

# 6- 1 Notions et formes de l'investissement.

- Néanmoins, le contenu de la notion d'investissement oppose deux approches celle de **la comptabilité privée d'entreprise** et celle de **la comptabilité nationale**.





# 6- 1 Notions et formes de l'investissement.

## Les formes de l'investissement.

1. **Les investissements de renouvellement** : destinés à remplacer les machines usées,
2. **Les investissements de capacité** : réalisés en vue d'accroître la capacité de production, « **produire plus** ».
3. **Les investissements de modernisation ou de productivité** : ayant pour objectif d'augmenter la rentabilité de l'entreprise. L'objectif n'est pas de « produire plus » mais de « **produire mieux** ».

## **6- 2 Les déterminants de l'investissement.**

- **La décision d'investir dépend de nombreux critères** comme la situation financière de l'entreprise, l'importance de la demande, le taux d'intérêt ... etc.
- Parmi les déterminants les plus importants, on cite :
  - 1. La rentabilité de l'investissement,**
  - 2. La demande des biens de consommation,**
  - 3. Les anticipations des agents économiques.**

# 6- 2 Les déterminants de l'investissement.

## 1. La rentabilité de l'investissement.

- Parmi les méthodes utilisées pour évaluer la rentabilité des investissements, on peut citer:
  - ❑ **La technique du délai de récupération**, (ou Payback ratio, mesure le temps nécessaire à la récupération du montant initial d'un Investissement).
  - ❑ **La méthode du taux interne de rendement** (TIR > Taux d'intérêt bancaire → projet rentable),
  - ❑ **La méthode d'actualisation des rendements.** (Un investissement est rentable si sa valeur actualisée est supérieure à sa valeur d'achat.)

# 6- 2 Les déterminants de l'investissement.

## 2. La demande anticipée.

- La décision d'investissement dépend également de **l'ampleur de la demande de biens de consommation prévue.**
- Cette relation entre la variation de la demande de biens de consommation et celle de la demande de biens d'équipement est mise en évidence par **le principe de l'accélérateur.**
- **L'effet accélérateur** désigne en économie **l'effet d'entraînement** réciproque entre la croissance de la **demande** et de celle de **l'investissement productif.**

# 6- 2 Les déterminants de l'investissement.

## 3. Les anticipations des agents économiques:

- A long terme, **les prévisions sont incertaines.**
- On a plusieurs sorte d'incertitude :
  - L'incertitude sur la durée d'utilisation des biens d'équipement,**
  - L'incertitude sur les perspectives de ventes,**
  - L'incertitude sur les coûts de production,**
  - L'incertitude sur les taux d'intérêts futurs.**

## **6- 3 La fonction d'investissement.**

- **La fonction d'investissement** est construite autour de la **relation inverse entre le taux d'intérêt et l'investissement.**
  - Cette formulation suppose que toute chute du taux d'intérêt devrait se traduire par une relance de l'investissement privé et que toute augmentation de ce taux devrait déprimer l'investissement.
- Corrélation négative entre le taux d'intérêt débiteur et l'investissement.**

# 6- 3 La fonction d'investissement.

