

# Cours de Macro-Economie

**SEMESTRE 2**

Ensemble 3

Prof: Leïla Kissi

Année universitaire: 2019/2020

## Objectifs du cours

- Présenter les concepts fondamentaux de la macro économie
- Vous donner les bases pour comprendre les phénomènes économiques dans leur globalité

## Bibliographie:

- **INITIATION A LA MACROECONOMIE, Bernard Bernier, Yves Simon, Dunod**
- **MACROECONOMIE, Arnaud Mayeur, Nathan Sup**
- **Aide Mémoire , MACROECONOMIE, Cyriac Guillaumin, Dunod**
- **MACROECONOMIE, Henri Louis Védie, Dunod**
- **L'ESSENTIEL DE LA MACROECONOMIE, Thierry Tacheix, Gualino, - Carré rouge**

# Plan du cours

**Chapitre préliminaire** : Objet et méthodologie de la macroéconomie

- 1/ L'objet de la macroéconomie
- 2/ Les origines de la macroéconomie
- 3/ Distinction micro/macroéconomie
- 4/ Le recours aux modèles en macroéconomie

**CHAPITRE I** – Les concepts fondamentaux de la macroéconomie

- S1/ La principale variable de la macroéconomie : Le PIB
- S2/ Les autres grandeurs de la macroéconomie

**CHAPITRE II** – Le circuit économique et la comptabilité nationale

- S1/ L'élaboration de la comptabilité nationale
- S2/ Le circuit économique

**CHAPITRE III – La consommation et l'investissement**

- S1/ La consommation
- S2/ L'investissement et l'épargne

**CHAPITRE IV** : Le modèle keynésien simplifié

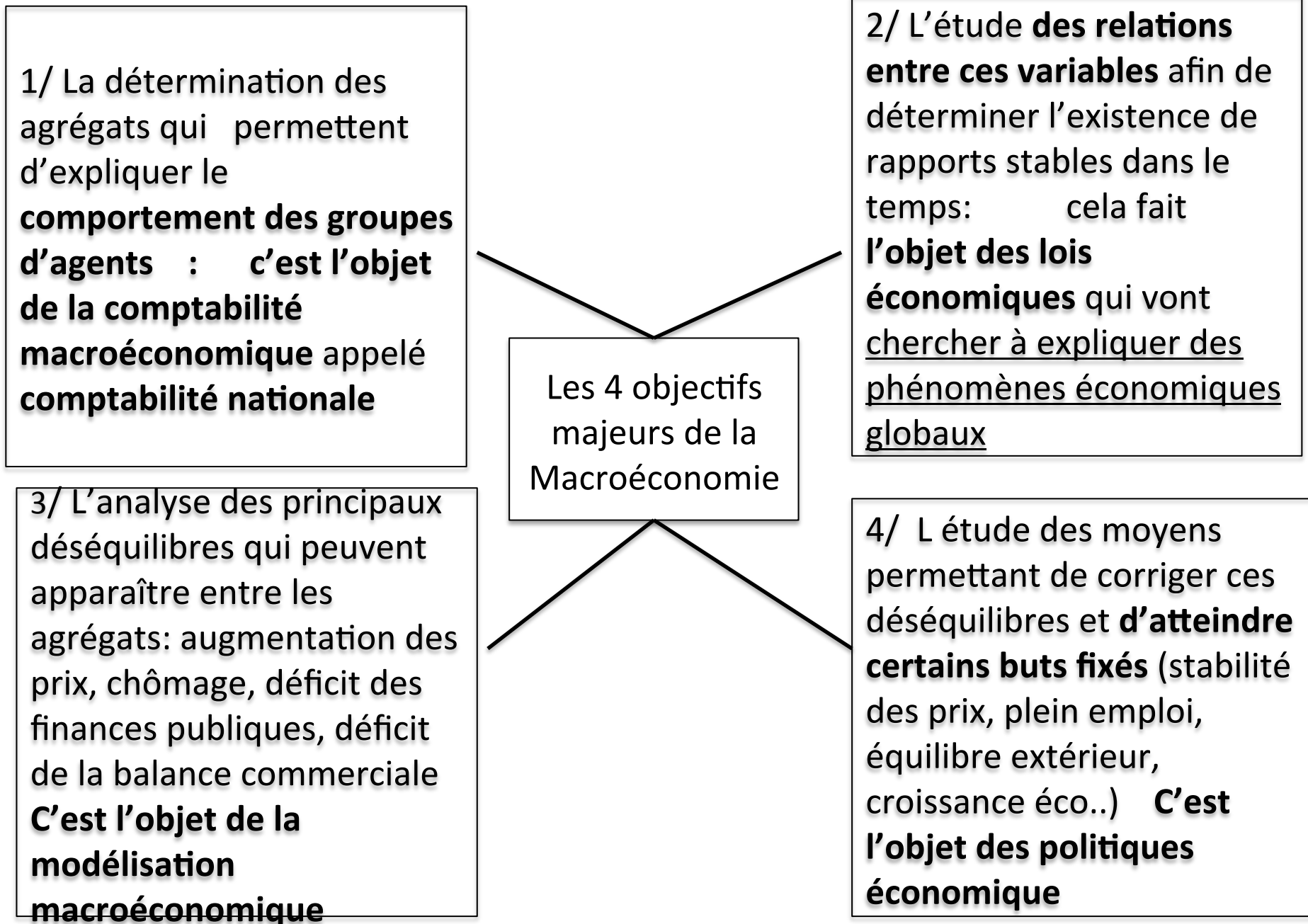
- S1/ L'analyse keynésienne de l'équilibre macro-économique
- S2/ Le mécanisme d'ajustement global

Chapitre préliminaire:

**Qu'est ce que la macroéconomie ?**

- la macroéconomie est la branche de l'économie qui s'intéresse à l'activité globale d'un pays
- A la différence de la microéconomie, la macroéco est une approche globale de l'économie et non pas une approche individuelle
- La macroéconomie étudie l'économie dans son ensemble
- L'analyse macro économique cherche à comprendre et à expliquer comment fonctionne l'activité économique dans son ensemble
- Sa démarche peut être résumée en 4 étapes qu'on appelle:
- **Les objectifs majeurs de la macroéconomie**

- Les objectifs de la macroéconomie



## **Les origines de la macroéconomie**

- **La macro économie apparaît sous l'effet de 2 évènements:**

### **1/ La crise de 1929 aux USA qui se propage au monde ds les 30's**

- caractérisée par un chômage de masse très important et durable
- remet en cause la vision néo-classique du chômage volontaire

### **2/ Réflexion théorique sur la crise**

- Des auteurs vont réfléchir de manière théorique sur la crise de 1929
- dont J.M.Keynes qui a introduit la théorie keynésienne en 1935
- Cherche à expliquer pourquoi il existe du chômage
- Propose des politiques économiques pour faire baisser le chômage



- La macro économie va émerger avec la réflexion keynésienne suite à la crise de 1929
- avec la publication de son célèbre ouvrage:  
→ « Théorie générale de l'emploi de la monnaie et du taux d'intérêt » (1936).
- KEYNES VA INTRODUIRE LE RAISONNEMENT MACRO ÉCONOMIQUE
- Il s'intéresse au comportement de grandeurs globales
- Il raisonne en terme de circuit économique
- Il préconise une intervention de l'Etat dans l'économie à travers des politiques économiques de court terme

- A partir de la 2<sup>nd</sup>e GM, la macro va se scinder en 2 branches:



-La 1<sup>ère</sup> branche continuera de s'intéresser **au court terme** et préconisera des **moyens d'actions** appelés **politiques conjoncturelles**: politiques monétaires, politiques budgétaires, pol fiscale...  
→ pour assurer une stabilité de l'éco sur le CT

-La 2<sup>ème</sup> branche s'intéresse au **long terme** et préconise des **moyens d'action** appelés **politiques structurelles**.

-→ Qui cherchent à mettre en place les structures nécessaires pour un développement éco de long terme Permettant l'enrichissement de la pop et l'amélioration des conditions de vie et une croissance éco sur le LT

**La macro éco de court terme** va s'intéresser aux :  
dépenses des ménages,  
aux invest des entreprises,  
aux impôts, aux taux d'intérêt  
à l'inflation, ....

**La macro éco de long terme** va s'intéresser plutôt :  
à l'éducation, au cadre réglementaire, aux infrastructures pub, à la recherche et innovation, ...

- La macroéconomie est à la fois positive et normative

### Positive

L'économie positive OU descriptive définit le monde tel qu'il est

-Elle cherche à **décrire et expliquer scientifiquement le fonctionnement de l'économie sans émettre aucun jugement de valeur** en essayant de répondre à des questions comme:

-Quelles sont les relations entre consommation, production, inflation, chômage? ou encore , Pourquoi il y a du chômage?

### Normative

L'économie normative définit le monde tel qu'il devrait être

- elle cherche à donner des prescriptions ou des recommandations fondés sur des jugements de valeur personnels  
-à travers notamment **des politiques économiques** :  
-que faudrait-il faire pour diminuer le chômage? Pour augmenter la demande?  
Encourager les investissement ?

## Le recours aux modèles en macroéconomie: **La modélisation**

- L'objet de la macroéconomie est d'expliquer l'activité globale
- L'économiste qui observe le monde réel et qui cherche à expliquer ces phénomènes économiques, est confronté à une masse énorme de données.
- Il est impossible de représenter la réalité économique dans tous ses détails.
- Aussi, pour expliquer un phénomène, l'économiste peut avoir recours à la modélisation, c'est à dire à l'élaboration d'un modèle économique.
- **Un modèle économique** est une représentation simplifiée d'un phénomène économique
- Un modèle est une maquette de l'économie, qui tente de reproduire son fonctionnement réel à une échelle plus réduite.
- Et ainsi permettre de comprendre le fonctionnement d'un phénomène économique

- Pour l'économiste, le modèle présente principalement **trois fonctions**:
  - il lui permet de comprendre le passé
  - il lui permet d'anticiper l'avenir et de faire des prévisions
  - il lui permet de tester les conséquences des politiques économiques prises par l'état
- **Donc un modèle est utilisé pour comprendre les situations réelles et prévoir l'évolution de l'activité économique**
- Un modèle peut prendre une forme littéraire ou le plus souvent être formalisé mathématiquement sous forme d'équations à plusieurs variables
- Son objet est de montrer et d'expliquer les liens entre les diverses variables qui composent le phénomène.

L'explication des phénomènes  
économiques fait apparaître  
2 types de variables

```
graph TD; A[L'explication des phénomènes économiques fait apparaître 2 types de variables] --> B[Les variables endogènes]; A --> C[Les variables exogènes];
```

Les variables  
endogènes

Les variables  
exogènes

## ◆ les variables endogènes:

- Ce sont les variables que l'on s'efforce d'expliquer en terme économique.
- On les appelle:
  - **des variables dépendantes:** car leur valeur dépendent de celle d'une autre variable ou d'autres variables
  - **des variables expliquée:** car ce sont les variables que l'on s'efforce d'expliquer
- Elles sont supposées être déterminée par les relations que représentent les équations d'un modèle

## Exemple:

le modèle économique de l'offre et de la demande cherche à expliquer et analyser les **prix** et les **quantités échangées** sur un marché concurrentiel,

→ le **prix** et la **quantité demandée** sont des **variables endogènes**

→, ce sont ces 2 variables que l'on cherche à expliquer en terme économique

→ Comment se comportent les **prix** et les **quantités** face par exemple à une augmentation de l'offre par rapport à la demande?.  $O > D$

## Les variables exogènes:

- ✓ Ce sont des variables que l'on ne tente pas d'expliquer, mais que l'on accepte comme étant des « **données** »;
- ✓ Leurs valeurs sont tirées de l'observation
- ✓ On les appelle aussi:
  - **variables indépendantes ou autonomes**: car ce sont des variables dont la valeur ne dépend pas des autres variables endogènes du modèle
  - **variables explicatives**: car elles sont utilisées pour expliquer l'évolution des variables endogènes

### Exemple:

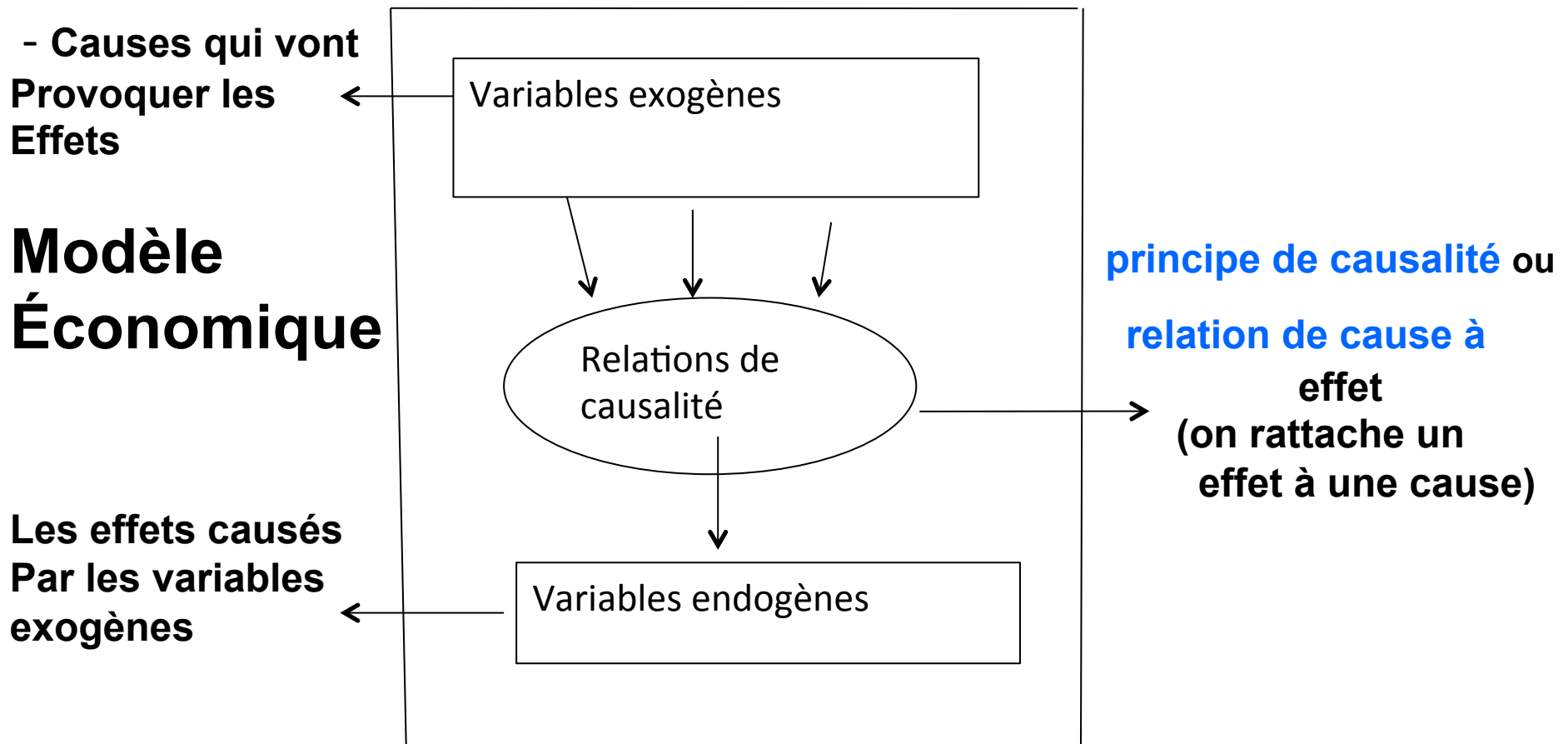
- Lorsqu'on cherche comment se comporte la consommation face aux prix sur le marché;
- Les prix sur le marché constituent des variables exogènes pour les décisions de consommation



- Donc les phénomènes macroéconomiques (chômage, niveau des prix, consommation, taux d'intérêts.....)
- sont synthétisés dans des variables
- qui sont endogènes ou exogènes et
- qui permettent d'expliquer l'activité globale
- dans le cadre de modèles macroéconomiques

## Relation de causalité: (de cause à effet)

- Le modèle est ainsi **l'ensemble** constitué des ou de la variable expliquée, des variables explicatives et des relations de causalités entre variables endogènes et exogènes



- Une fois le modèle construit, l'économiste cherche à expliquer l'influence des variables exogènes sur la variable endogène.
- Pour cela il a le plus souvent recours à des hypothèses.
- L'hypothèse la plus fondamentale est l'hypothèse « *toutes choses égales par ailleurs* », *ceteris paribus* en latin.
- C'est à dire qu'on va supposer constants d'autres variables qui peuvent agir sur la variable à expliquer
- **Pour expliquer l'influence du revenu des ménages sur leur consommation**
- On va supposer constantes d'autres variables qui peuvent agir sur la consommation comme les prix à la consommation et le taux de chômage..
- Si le modèle montre qu'une hausse du revenu des ménages induit une hausse de leur consommation,
- cette conclusion n'est valable que « toute chose égale par ailleurs » càd les autres variables, « prix » et « taux de chômage » restant constantes.

# Chapitre 1: les concepts fondamentaux de la macroéconomie

- ◆ La principale variable de la macroéconomie : Le PIB

- ◆ Les autres grandeurs de la macroéconomie

  - Le taux d'inflation (indices de prix)

  - Le taux de chômage

# Le Produit intérieur brut (PIB)

- Le PIB est un indicateur économique qui permet de mesurer la production globale d'une économie,
  - c'est à dire les richesses produites dans un pays au cours d'1 année.
  - Le PIB mesure la valeur des Biens et des Services produits par les agents économiques résidents dans le pays pendant 1 année
  - Le PIB comprend une partie marchande et une partie non marchande
    - **Le PIB marchand** est constitué par les B/S produits par les entreprises et vendu **sur le marché** à un **prix rémunérateur**
    - **Le PIB non marchand** correspond à la richesse produite par les administrations pub et que l'on évalue par leurs coûts de production.
- Il est constitué par les services fournis gratuitement ou quasi gratuitement par les administrations

$$\text{PIB} = \text{PIB marchand} + \text{PIB non marchand}$$

- le **PIB** reste un indicateur approximatif de la richesse créée sur un territoire,
- On le considère comme un indicateur imparfait car il ne tient compte :
- ni de **l'économie informelle** qui échappe à la comptabilité nationale et à toute régulation de l'Etat
  - économies souterraine (travail au noir)
  - activités illicites, production domestique.....
- ni des **nuisances** issues des activités de production et qui devraient être déduit du PIB
- On aboutit même parfois à des **incohérences** : les accidents de la route font augmenter le PIB.
- Le PIB est donc un indicateur inadéquat pour mesurer le niveau de vie et le bien être d'une population
- le PIB/habitant est considéré comme un indicateur du niveau de vie d'une population

- le PIB/habitant (ou par tête)
- C'est la valeur du PIB divisée par le nombre d'habitants d'un pays
- Il permet de comparer des pays de tailles et de population différentes
- Il est considéré comme plus efficace que le PIB pour mesurer le niveau de vie des habitants ( quantité de B/S que peuvent se procurer les habitants d'une population)
- le PIB/habitant traduit les revenus perçus en moyenne par les habitants d'un pays :
- Par conséquent, le PIB/habitant ne reflète que la situation en terme de niveau de vie moyen
- Il ne permet pas de rendre compte des inégalités de revenus et de richesse au sein d'une population
- Or dans un pays, il peut exister de nombreuses disparités de niveau de vie et des inégalités très fortes de revenu entre catégories sociales

## ◆ Le PIB est un indicateur qui évalue mieux:

- Les performances économique que les performances sociales d'un pays

→ Un certain nombre d'indicateurs ont cherché à mieux mesurer le progrès social d'un pays

- le plus célèbre est l'indice de développement humain (IDH),
- calculé par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) pour évaluer le taux de développement humain des pays du monde
- L'IDH est un indice compris entre 0 et 1
- L'IDH intègre dans son calcul:
  - la valeur de l'espérance de vie à la naissance,
  - le revenu national brut (RNB) par habitant (en parité de pouvoir d'achat)
  - la durée de scolarisation, le taux d'alphabétisation (niveau d'éducation)
- L'IDH est un indicateur plus précis du niveau de vie et du bien être d'un pays et donc du niveau de développement d'un pays
- Maroc: IDH = 0,667 ; 123<sup>ème</sup> rang mondial sur 189 (en 2018)



◆ Le PIB est un indicateur qui évalue mieux:  
- La croissance que le développement

✧ la croissance économique est une hausse de la production de B/S pendant une durée donnée qui se traduit par une augmentation des revenus distribuables  
→ mais qui n'implique pas une augmentation du niveau de vie/habitant

✧ **le développement économique** est l'ensemble des changements structurels, profonds et qualitatifs, sur le LT:  
→ changements démographiques, de santé, sociaux, éducation...  
→ qui implique une amélioration du niveau de vie et du bien être d'une population donnée  
→ et donc qui implique une amélioration de la vie d'une population donnée dans un territoire donné  
  
→ Le développement économique est un Indicateur de progrès économique et social d'un pays

La variation du PIB, malgré ses inconvénients reste l'indicateur le plus utilisé pour mesurer :

- la croissance économique d'un pays
- le niveau de vie à travers le PIB/habitant
- Pour avoir une idée de l'état de la conjoncture d'un pays
- pour faire des comparaison internationales par des organismes tels : FMI, BM, PNUD, OCDE...

## PIB / PNB

- ◆ **Le PIB** (Produit Intérieur Brut) mesure la richesse créée au cours d'une période de temps (généralement l'année) par l'ensemble des producteurs résidents dans le pays étudié, quelle que soit la nationalité des producteurs.
  - Le PIB retient le critère de territorialité pour comptabiliser la production.
  
- ◆ **Le PNB** (Produit National Brut) mesure, la richesse créée au cours d'une période de temps par les producteurs nationaux, quelque soit l'endroit où ils résident.
  - Le PNB retient de le critère de nationalité
  
  - **La production d'un producteur marocain qui réside en Italie est comptabilisée dans:**
    - Le PIB de l'Italie ?
    - Le PIB du Maroc ?
    - Le PNB du Maroc ?
    - Le PNB de l'Italie ?

## Mesure du PIB

- Il existe trois façons pour définir le PIB d'une économie :

1/ Le PIB est la valeur (en dirhams, en euros, en dollars.....) des biens et services « finaux » produits dans l'économie pour une période donnée

Les biens finaux sont tous les biens qui permettent de satisfaire une demande de bien de consommation ou de bien d'investissement

2/ Le PIB est la somme des revenus des facteurs issus de l'activité et distribués dans l'économie pour une période donnée.

3/ Le PIB correspond à la somme des **valeurs ajoutées** générées dans l'économie pour une période donnée. La valeur ajoutée correspond à la **production réelle** d'une unité productive

- **La notion de Valeur Ajoutée: mesure la richesse créée**
- Au niveau d'une entreprise, on utilise la valeur ajoutée (VA) pour obtenir la richesse créée par l'entreprise càd sa **Production réelle**
- **A l'échelle nationale**, on utilise le PIB pour mesurer la richesse globale d'une nation
- Ce PIB représente la somme des VA de toutes les unités de production résidentes
- Au niveau d'une entreprise la **valeur Ajoutée** est obtenue par la différence entre ce qu'une entreprise gagne en vendant ses produits (ses recettes) (CA)
- Et ce qu'elle achète à d'autres entreprises en biens intermédiaires (CI)

$$VA = CA - CI$$

Marché Amont ( Fournisseur)

Marché Aval (consommateur)

**Facteurs de production**  
(input)

**ENTREPRISE**  
unité de production

(output)

*Matières 1ères*  
*Produits semi-finis CI*  
*Services*  
*Energie*

*Travail*  
*Capital fixe*  
*(équipements)*

L'entreprise grâce à son processus de production et à ses facteurs de production, ajoute de la valeur aux CI qu'elle achète en les transformant en nouveaux biens et services

**BIENS /SERVICES**

*La valeur des B/S produits est supérieure à la valeur des moyens mis en œuvre pour les fabriquer*  
*Ce gain de valeur est appelé VALEUR AJOUTÉE*

La richesse créée par l'entreprise correspond à la  
**VALEUR AJOUTÉE**  
(CA – CI)

## PIB réel et PIB nominal

- Un agrégat tel le PIB est évalué au **prix du marché** càd en valeur monétaire et non en quantité physique
- Cette évaluation du PIB en valeur monétaire peut se faire:
- à prix courant ou
- à prix constant.,
- Entre le PIB à prix courant et le PIB à prix constant, **l'écart peut être important**
- POURQUOI ?

## ◆ L'évaluation du PIB à prix courant: PIB nominal ou PIB en valeur

- Le PIB nominal mesure le PIB au prix de l'année en cours
- c'est à dire au prix qui prévalent lorsque les biens et les services sont produits.
- Le PIB d'une année donnée est évalué au prix de la même année
- **Le PIB 2016 en dh courant** est égale à la quantité de biens et services produits en 2018 multiplié par **leur prix en 2018**.

$$\text{PIB 2016 en dh courant} = q(2016) \times p(2016)$$

- Si on veut observer l'évolution du PIB dans le temps càd sur plusieurs années
- Le PIB peut augmenter pour 2 raisons:
  - > **hausse des quantités produites et/ou**
  - > **hausse des prix**
- La mesure du PIB à prix courant tient compte de l'évolution des prix des biens finaux, c'est à dire de l'inflation



- La comparaison des PIB de 2 ou plusieurs années successives,
  - donc l'évolution économique ne sera parfaite que si les prix ne changent pas
  - Car si on veut mesurer cette évolution en période de hausse de prix, le calcul de la croissance éco peut être surestimé
  - C'est ainsi que pour mesurer l'évolution de la production au cours du temps, et
  - **pour avoir une estimation juste de la croissance économique,**
- **il faut éliminer l'effet de la hausse des prix**
- C'est à dire il faut supprimer l'inflation,
  - càd il faut **déflater**

## ◆ **L'évaluation à prix constant: le PIB réel ou le PIB en volume**

- Cette évaluation élimine la hausse des prix entre deux périodes
- et mesure « l'enrichissement » effectif ou réel de la nation.
- La méthode utilisée est l'évaluation du PIB au prix d'une année de base
- On fixe alors une année, dite de référence, et **on fait comme si les prix restaient constants chaque année** et égaux au prix mesurés au cours de cette année de référence, en ne tenant pas compte de l'inflation
- On pondère les productions des années successives non pas par les prix de chaque année, mais par les prix d'une même année (de base)
- Par exemple le PIB réel (t) au prix de (t-1) =  $q(t) \times p(t-1)$
- Par conséquent, le PIB réel ne varie que si les quantités produites changent
- Ce qui nous donne l'évolution réelle de la production au cours du temps

- Il faut distinguer:
- Les évolutions en valeurs                      des évolutions en volume

Avec effet prix (non déflaté)	Sans effet prix (déflaté)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PIB en valeur</li> <li>• PIB nominal</li> <li>• PIB en monnaie courante</li> <li>• PIB à prix courant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PIB en volume</li> <li>• PIB réel</li> <li>• PIB en monnaie constant</li> <li>• PIB à prix constant</li> </ul>

- Pour mesurer l'évolution de la production au cours du temps, il faut éliminer l'effet de la hausse des prix
- Supprimer l'effet prix signifie chercher à connaître ce que vaudrait la production si les prix n'avaient pas varié
- Il faut supprimer l'inflation
- Cela s'appelle déflater
- Donc tout accroissement du PIB réel correspond uniquement à une augmentation des quantités produites : il s'agit d'une progression en volume

## Le déflateur du PIB

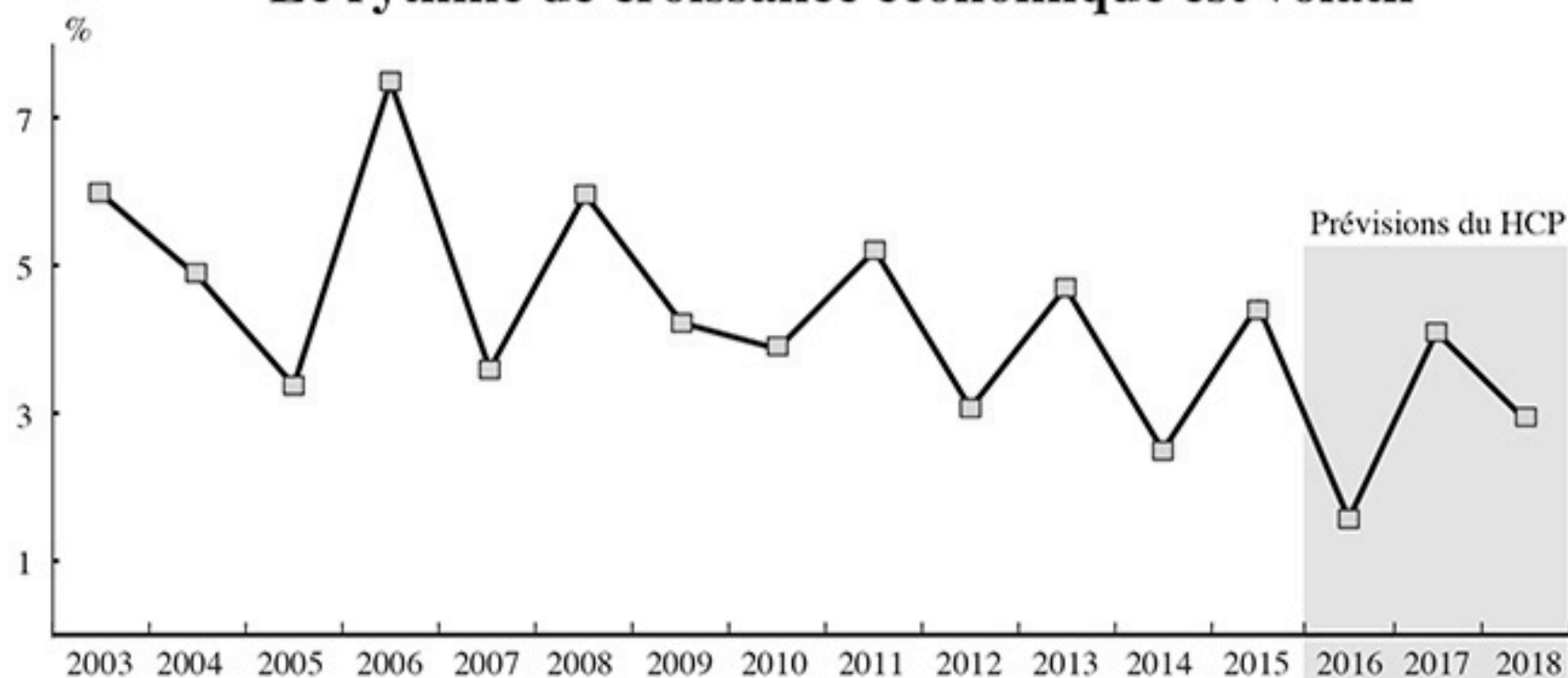
- Il existe une différence entre PIB nominal et PIB réel.
- Cette différence entre PIB nominal et PIB réel mesure l'évolution des prix.
- De cette méthode se déduit l'**indice de prix du PIB** qui est le **prix implicite du PIB** ou le **déflateur du PIB**.
- **Le déflateur du PIB** est un instrument de mesure du niveau des prix.
- Il est égal au rapport du PIB en valeur de l'année t (PIB nominal), au PIB réel de l'année t évalué au prix de l'année de base
- **Indice de prix du PIB** = PIB en valeur t / PIB réel t au prix de t-1
- **Déflateur du PIB** = PIB nominal / PIB réel x 100

## Le taux de croissance du PIB réel

-> Le taux de croissance du PIB réel permet de mesurer le taux de croissance de l'économie,

- Le **taux de croissance (TC)** mesure l'évolution de la production dans le temps
- Il permet de mesurer le **pourcentage d'augmentation du P.I.B réel** entre deux dates différentes
- Pour l'année t, le taux de croissance du PIB se calcule de la manière suivante :  
$$(\text{PIB } t - \text{PIB } t-1) / \text{PIB } t-1 \times 100$$
- les périodes où le taux de croissance est positif sont appelées période d'expansion ou de croissance économique
- Les périodes où le taux de croissance est négatif sont appelées périodes de récession ou de dépression si la baisse de la croissance économique est sur longue période
- Le taux de croissance permet de savoir si l'économie est en phase d'expansion, de récession ou de dépression, et d'avoir une idée précise de l'état de la conjoncture

## Le rythme de croissance économique est volatil



Source: OCDE/Données fournies par le Maroc

**Exercice:** Considérons une économie très simplifiée avec uniquement 2 types de biens: blé et tomates dont les quantités (*en tonnes*) et les prix (*en milliers de DH*) pour les années 2012 et 2013 figurent dans le tableau suivant.

	Quantité 2012	Prix 2012	Quantité 2013	Prix 2013
BLE	300	2	350	2,1
TOMATES	100	5	110	5,5

- **Calculez:**
  - ✓ les PIB en valeur 2012 et 2013 (PIB à prix courant ou PIB nominal)
  - ✓ Le taux de croissance en valeur: interprétez les résultats
  - ✓ Les PIB en volume 2012 et 2013 (PIB à prix constant ou PIB réel)
  - ✓ Le taux de croissance en volume: interprétez les résultats
  - ✓ Le déflateur du PIB

- Considérons une économie très simplifiée avec uniquement 2 types de biens: blé et tomates dont les quantités et les prix pour les années 2010 et 2011 figurent dans le tableau suivant.

	Quantité 2012	Prix 2012	Quantité 2013	Prix 2013
BLE	300	2	350	2,1
TOMATES	100	5	110	5,5

- **Calculez:**
  - ✓ le PIB en valeur 2012 et 2013
    - Le PIB en valeur 2012 est de:  $(300 \times 2) + (100 \times 5) = 1100$
    - Le PIB en valeur 2013 est de:  $(350 \times 2,1) + (110 \times 5,5) = 1340$
  - ✓ Le taux de croissance en valeur ?



	Quantité 2012	Prix 2012	Quantité 2013	Prix 2013
BLE	300	2	350	2,1
TOMATES	100	5	110	5,5

- Le PIB en valeur 2012 est de: 1100
- Le PIB en valeur 2013 est de: 1340
- ✓ **Le taux de croissance en valeur:**  

$$(1340 - 1100 / 1100) \times 100 = 21,8 \%$$
- ✓ Interprétation:
  - **Le PIB a augmenté sous l'effet de la croissance des volumes de production et de la hausse des prix;**
  - or seule l'augmentation des volumes produits implique une richesse supérieure
  - Il faut donc trouver une méthode qui permette de neutraliser les effets prix pour ne capter que les effets quantités

➔ **PIB en volume**

	Quantité 2012	Prix 2012	Quantité 2013	Prix 2013
BLE	300	2	350	2,1
TOMATES	100	5	110	5,5

### ◆ les PIB en volume 2012 et 2013

Nous choisissons comme année de base pour les prix : l'année 2012 de manière à neutraliser les effets prix et ne garder que les effets quantités:

- le PIB réel 2012 est de :  $(300 \times 2) + (100 \times 5) = 1100$

le PIB en volume 2012 est égale au PIB en valeur 2012 puisque son calcul utilisait déjà les prix de l'année de base

- Le PIB réel 2013 est de:  $(350 \times 2) + (110 \times 5) = 1250$

On constate que le PIB en volume 2013 est inférieur au PIB en valeur 2013 ( qui était de 1340) puisque l'augmentation des prix a été neutraliser.

	Quantité 2012	Prix 2012	Quantité 2013	Prix 2013
BLE	300	2	350	2,1
TOMATES	100	5	110	5,5

- le PIB réel 2012 est de 1100
- Le PIB réel 2013 est de 1250
  
- ◆ Le taux de croissance en volume est:  

$$(1250 - 1100 / 1100) \times 100 = \underline{13,6 \%}$$
  - Alors que le taux de croissance du PIB en valeur est de 21,8 %
- ✓ Le PIB en volume appelé PIB réel est donc la valeur du PIB corrigé de l'inflation.
- ✓ **Il est utilisé pour déterminer la croissance économique d'un pays**
- ✓ le taux de croissance éco de ce pays est de 13,6 %.

**Calcul du déflateur du PIB:**

	<b>PIB NOMINAL</b>	<b>PIB REEL</b>
2012	1100	1100
2013	1340	1250

### **Calcul du déflateur du PIB:**

Déflateur du PIB = PIB nominal/ PIB réel x 100

Déflateur du PIB<sub>2012</sub> = 1100/1100 x 100 = 100

Déflateur du PIB<sub>2013</sub> = 1340 / 1250 X 100 = 107,2

**Taux de croissance du déflateur = taux d'inflation**  
**(107,2 – 100) / 100 x 100 = 7,2%**

→ **Le taux de croissance du déflateur du PIB qui est dans notre exemple de 7,2%, correspond au taux d'inflation**

→ Entre 2012 et 2013, les prix ont augmenté de 7,2%

## Application 2/

Soit les données suivantes en md relatives à une économie fictive

	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
PIB réel	23380	25960	30430
PIB nominal			
Déflateur du PIB	110	125	137
Taux de croissance annuel du PIB réel			

- Complétez le tableau et
- interprétez le taux de croissance annuel du PIB réel pour 2007

## Evolution des indicateurs relatifs à une économie fictive

	2005	2006	2007
PIB réel en md	23380	25960	30430
PIB nominal en md	25718	32450	41689,1
Déflateur du PIB	110	125	137
Taux de croissance annuel du PIB réel			

- Déflateur du PIB= PIB nominal/ PIB réel x 100
- Donc PIB nominal =(déflateur x PIB réel) / 100
- PIB nominal (2005) = (110 x 23380)/100 = 25718 MD
- PIB nominal (2006) = (125x 25960) / 100 = 32450 MD
- PIB nominal (2007) = (137 x 30430) /100 = 41689,1 MD
  
- Taux de croissance annuel du PIB réel ?

## Evolution des indicateurs relatifs à une économie fictive

	2005	2006	2007
PIB réel en md	23380	25960	30430
PIB nominal en md	25718	32450	41689,1
Déflateur du PIB	110	125	137
Taux de croissance annuel du PIB réel		11%	17,21%

- Taux de croissance annuel du PIB réel (n) =  $\frac{\text{PIB réel (n)} - \text{PIB réel (n-1)}}{\text{PIB réel (n-1)}} \times 100$
- Taux de croissance annuel du PIB réel 2006 =  $\frac{\text{PIB réel 2006} - \text{PIB réel 2005}}{\text{PIB réel 2005}} \times 100 = \frac{25960 - 23380}{23380} \times 100 = 11\%$
- Taux de croissance annuel du PIB réel 2007 =  $\frac{30430 - 25960}{25960} \times 100 = 17,21\%$
- Le taux de croissance de cette économie en 2007 est de 17,21%
- IL a augmenté de 6,21% au cours de l'année 2007 par rapport à 2006  
Cette économie est donc en période d'expansion

**LE TAUX DE CROISSANCE D'UNE ECONOMIE SE CALCUL TOUJOURS HORS INFLATION → PIB REEL**

- PIB indicateur économique → approximatif
- PIB indicateur de niveau de vie → approximatif
- PIB: indicateur qui évalue mieux la croissance économique que le développement économique
- PIB  $\neq$  PNB
- PIB se définit selon 3 approches
- PIB nominal  $\neq$  PIB réel → déflateur du PIB
- Taux de croissance économique = variation du PIB en %
  - taux de croissance économique positif = expansion économique ou croissance économique
  - taux de croissance économique négatif = récession ou dépression



## LA DÉCOMPOSITION DU PIB

- La définition du PIB selon l'approche de la demande, le présente comme la somme des biens et services « finaux » produits par les agents éco

$$\text{PIB} = \Sigma \text{ B/S finaux produits par les agents éco}$$

-> Ces B/S sont finaux car ce sont des Biens qui sont achetés par des utilisateurs final pour satisfaire leur demande

$$\text{PIB} = \Sigma \text{ B/S finaux produits par les agents éco et demandé par d'autres agents eco}$$

- Donc on peut dire que **le PIB est l'ensemble des demandes adressée aux unités de production résidentes.**

$$\text{PIB} = \Sigma \text{ demandes adressées aux unités de production résidente}$$

- Cette demande peut être une **demande de bien de consommation** et une **demande de bien d'investissement**

- $\text{PIB} = \Sigma \text{ demande de biens de consommation} + \text{demande de biens d'investissement}$

$\text{PIB} = \text{DEMANDE GLOBALE}$
---------------------------------------

**Comment cette production totale de biens et de services finaux est répartie selon sa demande càd selon son utilisation ?**

- **Quelles sont les composantes de cette production finale?**
  - **Comment se décompose le PIB?**
  - **Quelles sont les composantes de la DEMANDE GLOBALE ?**
- En analysant les composantes du PIB,  
→ on peut voir les agrégats qui tirent la croissance et ceux qui la freinent

## QUELLES SONT LES COMPOSANTES DU PIB ?

La comptabilité nationale répartie le PIB en quatre grands groupes :

**1- la consommation C** : Ensemble des biens et services achetés par les ménages (*composante la plus importante du PIB*)

**2-L'investissement (I):**

$$I = \text{FBCF} + \text{Is}$$

- Achats de biens de production durables appelé: investissement en capital fixe (ou FBCF)
- l'investissement en stock (Is) (variation de stock)

**3- Les dépenses publiques (G)** : achats de biens et services par les administrations publiques → achats hétérogènes

**4- Les exportations nettes (NX)**       $\text{NX} = (\text{X} - \text{M})$

solde extérieur de biens et services de la Nation ou solde commerciale

X : Exportations

M : Importations

- Si les exportations sont supérieures aux importations,  
→ le solde extérieur des biens et services est excédentaire

- Si nous notons Y le PIB, nous pouvons écrire l'équation suivante :

$$Y = C + I + G + NX$$

- Nous pouvons réécrire cette équation en décomposant les exportations nettes entre les exportations (X) et les importations (M) :

$$NX = X - M$$

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

- Nous pouvons faire passer les importations (M) à gauche :

$$Y + M = C + I + G + X$$

- Cette équation constitue une identité (un équilibre) comptable.
- Il s'agit d'un équilibre ressources-emploi, c'est à dire d'une égalité entre les:
- ressources de l'économie :  $Y + M$  et
- Les emplois càd l'utilisation de ses ressources:  $C + I + G + X$
- Cet équilibre Ressources-Emplois doit **toujours se vérifier.**
- Il constitue la **base fondamentale de la macroéconomie**

## ➤ Les contributions à la croissance

- Lorsque le PIB augmente de 2%, il y a croissance économique
- Il serait intéressant de connaître quels sont les composantes du PIB qui ont le plus contribué à cette croissance éco
- Lorsque l'on étudie les contributions à la croissance du PIB cela permet de comprendre:
  - parmi les éléments qui composent le PIB,
  - quels sont ceux qui ont influencés cette croissance.
  - La définition de l'INSEE nous dit :
  - « la croissance du PIB peut être décomposée en la somme des contributions de ses différentes composantes ».

## ➔ **Les contributions à la croissance du PIB:**

- **permettent d'analyser l'apport de** chacune des composantes de la demande globale à la croissance du PIB

- ◆ Comment calculer la contribution d'une composante à la croissance du PIB?
- Chaque composante du PIB ne présente pas le même poids dans le PIB
- Si par exemple la consommation représente 60% du PIB, donc son poids dans le PIB est important
- Il suffit alors d'une légère évolution de cette composante pour avoir un impact important sur la croissance économique
- C'est pour cela que lorsqu'on veut étudier les contributions de chaque composante du PIB à la croissance économique:
  - **1<sup>ère</sup> étape:** on calcul d'abord le poids de cette composante dans le PIB ( $\text{composante} / \text{PIB}_{n-1} \times 100$ )
  - **2<sup>ème</sup> étape:** on calcul le taux de croissance de cette composante (n-1 et n)
  - **3<sup>ème</sup> étape :** on multiplie le poids de cette composante dans le PIB par son taux de variation entre l'année n-1 et n
  - On obtient alors les contributions en point de pourcentage des différentes composantes de la demande globale

- Soit pour les années 2013 et 2014 les chiffres suivants concernant le PIB (réel) et ses composantes (en mds dh) d'un pays fictif

	En mads de dh	
Année	2013	2014
<b>PIB</b>	<b>1808,6</b>	<b>1808,8</b>
Consommation	1050,6	1047,0
FBCF	343,8	339,6
Dépenses pub	445,9	452,3
Variation de stock	11,9	-3,2
Soldes extérieurs	-43,9	-26,5
exportations	492,8	504,6
importations	536,7	531,0

1/ Pour l'année 2014, quelle a été la croissance du PIB réel?

2/ Quelles ont été les contributions de ses composantes à la croissance du PIB?

	En mads de dh		Poids des composantes dans le PIB 2013 %	Variation en mard	Variation en %
	2013	2014			
PIB	<b>1808,6</b>	<b>1808,8</b>			
Consommation	1050,6	1047,0			
FBCF	343,8	339,6			
Dépenses pub	445,9	452,3			
Variation de stock	11,9	-3,2			
Soldes extérieurs	-43,9	-26,5			
exportations	492,8	504,6			
importations	536,7	531,0			

1/ Pour l'année 2014, quelle a été la croissance du PIB réel?

Au titre de l'année 2014, la croissance du PIB réel a été de :

$$(1808,8 - 1808,6) / 1808,6 = +0,01\%$$

2/ Quelles ont été les contributions des différentes composantes du PIB ? Il faut déterminer les contributions en point de pourcentage:

➤ 1<sup>ère</sup> étape: calcul du poids des composantes dans le PIB 2013



	En mads de dh		Poids des composantes dans le PIB 2013    % En (n-1)	Variation en mard	Variation en % (Taux de croissance)
	2013	2014			
PIB	<b>1808,6</b>	<b>1808,8</b>	100		
Consommation	1050,6	1047,0	58		
FBCF	343,8	339,6	19		
Dépenses pub	445,9	452,3	24,65		
Variation de stock	11,9	-3,2	0,65		
Soldes extérieurs	-43,9	-26,5	-2,42		
exportations	492,8	504,6			
importations	536,7	531,0			

2<sup>ème</sup> étape: calcul de la variation en % de chaque composante du PIB

	En mads de dh		Poids des composantes dans le PIB 2013    % En (n-1)	Variation en mard	Variation en % (Taux de croissance)
	2013	2014			
PIB	<b>1808,6</b>	<b>1808,8</b>	100	<b>+0,2</b>	<b>+0,01</b>
Consommation	1050,6	1047,0	58	-3,6	-0,34
FBCF	343,8	339,6	19	-4,2	-1,22
Dépenses pub	445,9	452,3	24,65	+6,4	+1,43
Variation de stock	11,9	-3,2	0,65	-15,1	-126,89
Soldes extérieurs	-43,9	-26,5	-2,42	+17,4	-39,63
exportations	492,8	504,6			
importations	536,7	531,0			

- Si on additionne les variations en mard des différentes composantes , on obtient + 0,2 qui correspond à la variation en milliard du PIB
- Par contre si on additionne les variations en % des différentes composantes du PIB on n'obtient pas la variation en % du PIB
- POURQUOI ?

	En mads de dh		Variation en mard	Variation en %	Poids dans le PIB 2013 %	Contributions en point de % à la croissance
	2013	2014				
PIB	<b>1808,6</b>	<b>1808,8</b>	<b>+0,2</b>	<b>+ 0,0</b>	100	
Consommation	1050,6	1047,0	-3,6	-0,34	58	
FBCF	343,8	339,6	-4,2	-1,22	19	
Dépenses pub	445,9	452,3	+6,4	+1,43	24,65	
Variation de stK	11,9	-3,2	-15,1	-126,89	0,65	
Soldes extérieurs	-43,9	-26,5	+17,4	-39,63	-2,42	
exportations	492,8	504,6				
importations	536,7	531,0				

Quelles ont été les contributions de ses composantes en point de pourcentage à la croissance économique?

	En mads de dh		Variation en mard	Variation en %	Poids dans le PIB 2013 %	Contributions en point de % à la croissance
	2013	2014				
PIB	<b>1808,6</b>	<b>1808,8</b>	<b>+0,2</b>	<b>+ 0,0</b>	100	
Consommation	1050,6	1047,0	-3,6	-0,34	58	- 0,2
FBCF	343,8	339,6	-4,2	-1,22	19	-0,2
Dépenses pub	445,9	452,3	+6,4	+1,43	24,65	+0,3
Variation de stK	11,9	-3,2	-15,1	-126,89	0,65	-0,8
Soldes extérieurs	-43,9	-26,5	+17,4	-39,63	-2,42	+0,9
exportations	492,8	504,6				
importations	536,7	531,0				

La contribution de la **Consommation** entre 2013 et 2014 à la croissance du PIB:

Il s'agit **du produit entre le poids de cette composante dans le PIB en l'année t-1** et le taux de croissance de cette composante en t.  $(C_{2013}/PIB_{2013}) \times (C_{2014} - C_{2013}) / C_{2013} \times 100$

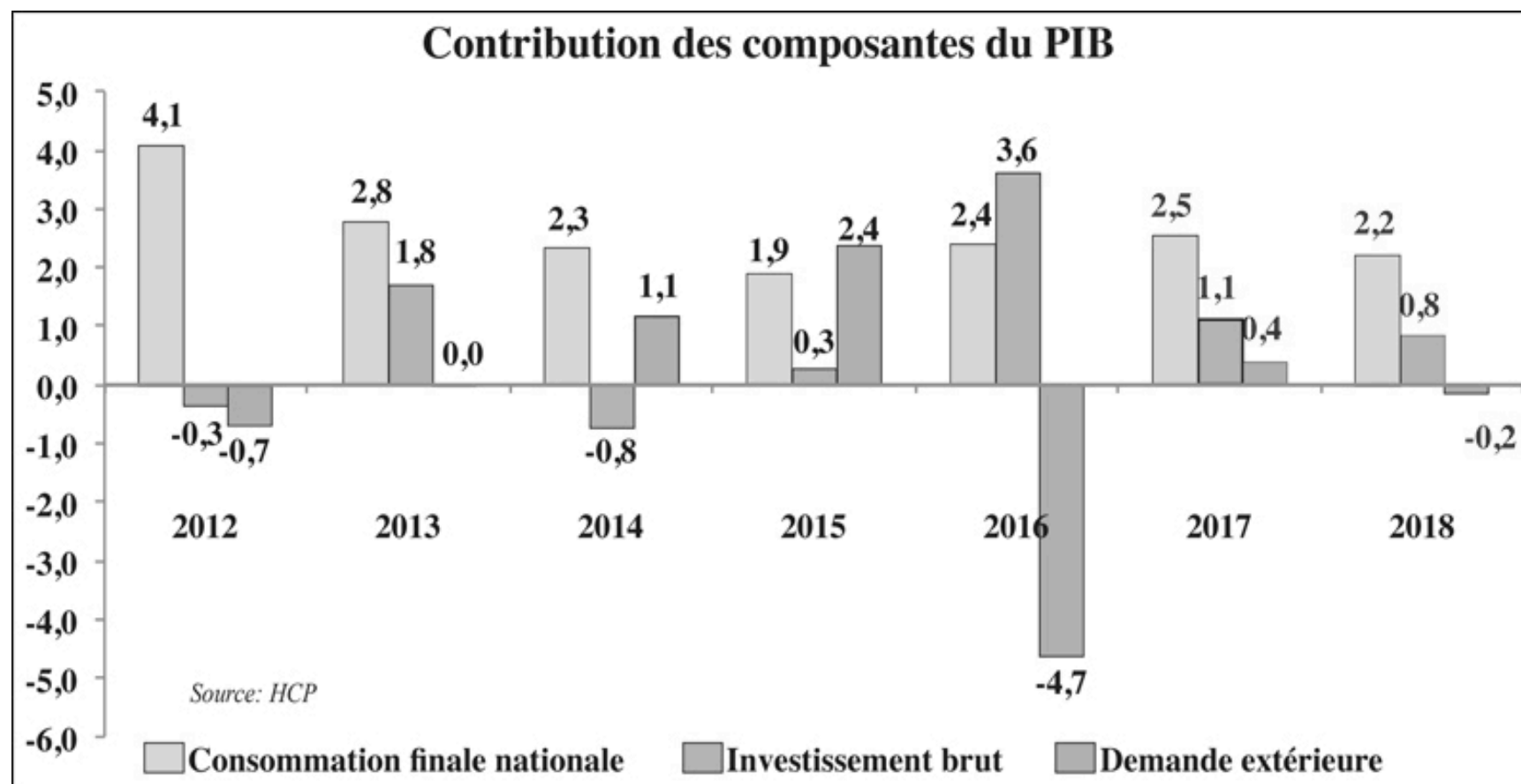
$$(1050,6/1808,6) \times ((1047 - 1050,6)/1050,6) \times 100 = -0,2$$

$$58 \% \quad \times \quad -0,34\% \quad = -0,2$$

La contribution de la consommation à la croissance du PIB a été de -0,2 point de %. il s'agit d'une **contribution négative**. **La consommation a diminué entre 2013 et 2014**

**La somme des contributions doit être égale à la croissance du PIB ;**

## Au Maroc



- **La contribution des composantes de la demande au PIB**
- **Le PIB d'un pays X et ses composantes (en milliards de dollars 2010)**

PIB et ses composantes	2010	2011	Variation en mds \$	Contribution en points
PIB	1998,5	2040		
Consommation	1598,2	1608,5		
Investissement	441,1	450,2		
Solde extérieur	-37,6	-36,9		
Variation de Stock	-3,9	17,7		

1°) Complétez le tableau

2°) Peut-on dire que la consommation a augmenté de 0,52 % ? Justifiez

3°) Précisez le sens de la donnée entourée.

4°) Quel a été le principal moteur de la croissance économique de ce pays en 2011 ? Justifiez votre réponse à l'aide des données du tableau et expliquez le lien entre cette variable et le PIB.

5°) Quel a été l'effet du commerce extérieur sur l'activité économique ? Répondez à l'aide des données du tableau et en utilisant un ou des termes de la liste suivante : **positif, négatif, décisif, nulle, neutre.**

PIB et ses composantes	2010	2011	Variation en mds \$	Contribution en points
PIB	1998,5	2040	+41,5	
Consommation	1598,2	1608,5	+ 10,3	
Investissement	441,1	450,2	+ 9,1	
Solde extérieur	-37,6	-36,9	- 0,7	
VS	-3,9	17,7	+21,6	

◆ Variations en milliard de \$

- PIB  $2040 - 1998,5 = + 41,5$
- Consommation  $1608,5 - 1598,2 = + 10,3$  .....

◆ Pour déterminer la contribution en point de % de chaque composante il faut déterminer:

- le poids de chaque composante en % dans le PIB
- Sa variation en % entre 2010 et 2011

PIB et ses composantes	2010	2011	Variation en mds \$	Contribution en points
PIB	1998,5	2040	+41,5	2,08 %
Consommation	1598,2	1608,5	+ 10,3	0,51
Investissement	441,1	450,2	+ 9,1	0,45
Solde extérieur	-37,6	-36,9	-0,7	0,03
VS	-3,9	17,7	+21,6	1,08

◆ Taux de croissance du PIB  $(2040-1998,5 / 1998,5) \times 100 = 2,08 \%$

◆ Pour la consommation

- Poids de la consommation dans le PIB

$$1598,2 / 1998,5 \times 100 = 79,96\%$$

- Variation en % de la consommation entre 2010 et 2011 :

$$(1608,5 - 1598,2 / 1598,2) \times 100 = 0,64 \%$$

◆ Contribution en points de la consommation

$$79,96 \% \times 0,64\% = 0,51$$

◆ Même calcul pour l'investissement, solde extérieur et VS

◆ 2°) Peut-on dire que la consommation a augmenté de 0,51 % ?  
Justifiez



PIB et ses composantes	2010	2011	Variation en mds \$	Contribution en points
PIB	1998,5	2040	+41,5	2,08 %
Consommation	1598,2	1608,5	+ 10,3	0,51
Investissement	441,1	450,2	+ 9,1	0,45
Solde extérieur	-37,6	-36,9	0,7	0,03
VS	-3,9	17,7	+21,6	1,08

2°) Peut-on dire que la consommation a augmenté de 0,51 % ?  
Justifiez

- Non, la donnée 0,51 ne correspond pas aux taux de variation mais à la contribution au PIB en point de pourcentage
- Le taux de variation de la consommation est de  

$$((1608,5 - 1598,2) / 1598,2) \times 100 = 0,64\%$$
Donc la consommation a augmenté de 0,64%

3°) Précisez le sens de la donnée entourée.

PIB et ses composantes	2010	2011	Variation en mds \$	Contribution en points
PIB	1998,5	2040	+41,5	2,08 %
Consommation	1598,2	1608,5	+ 10,3	0,51
Investissement	441,1	450,2	+ 9,1	0,45
Solde extérieur	-37,6	-36,9	0,7	0,03
VS	-3,9	17,7	+21,6	1,08

3°) Précisez le sens de la donnée entourée.

- Sur un taux de croissance du PIB de 2,08%, 0,45 points s'explique par la hausse de l'investissement
- La hausse de l'investissement a contribué pour 0,45 point à la croissance du PIB de 2,08%
- La contribution de l'investissement à la croissance du PIB a été de 0,45 point de pourcentage

4°) Quel a été le principal moteur de la croissance économique de ce pays en 2011 ?

PIB et ses composantes	2010	2011	Variation en mds \$	Contribution en points
PIB	1998,5	2040	+41,5	2,08 %
Consommation	1598,2	1608,5	+ 10,3	0,51
Investissement	441,1	450,2	+ 9,1	0,45
Solde extérieur	-37,6	-36,9	0,7	0,03
VS	-3,9	17,7	+21,6	1,08

4°) Quel a été le principal moteur de la croissance économique de ce pays en 2011 ?

Le PIB en volume a augmenté de 2,08% et c'est la variation de stocks (VS) qui a le plus contribué à cette hausse à hauteur de 1,08 point de croissance du PIB contre 0,52 point pour la consommation ou 0,45 point pour l'investissement.

Expliquer le lien entre cette variable **VARIATION DE STOCK** et le **PIB**

→ Les entreprises ont décidé de reconstitué leurs stocks qui ont augmenté de 21,6 milliards de \$, ce qui a augmenté leur production et contribuer ainsi à augmenter le PIB

<b>PIB et ses composantes</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>Variation en mds \$</b>	<b>Contribution en points</b>
PIB	1998,5	2040	+41,5	2,08 %
Consommation	1598,2	1608,5	+ 10,3	0,51
Investissement	441,1	450,2	+ 9,1	0,45
Solde extérieur	-37,6	-36,9	0,7	0,03
VS	-3,9	17,7	+21,6	1,08

5°) Quel a été l'effet du commerce extérieur sur l'activité économique ?

Répondez à l'aide des données du tableau en utilisant un ou des termes de la liste suivante :  
positif, négatif, décisif, nulle, neutre.

PIB et ses composantes	2010	2011	Variation en mds \$	Contribution en points
PIB	1998,5	2040	+41,5	2,08 %
Consommation	1598,2	1608,5	+ 10,3	0,52
Investissement	441,1	450,2	+ 9,1	0,45
Solde extérieur	-37,6	-36,9	0,7	0,03
VS	-3,9	17,7	+21,6	1,08

5°) Quel a été l'effet du commerce extérieur sur l'activité économique ? Répondez à l'aide des données du tableau et en utilisant un ou des termes de la liste suivante : positif, négatif, décisif, nulle, neutre.

- Sur un taux de croissance économique de 2,08%, le commerce extérieur n'a contribué que pour 0,03 point.
- La contribution du commerce extérieur à la croissance est donc quasi nulle.
- En 2011, l'effet du commerce extérieur sur l'activité économique est donc neutre

# Les autres grandeurs de la macroéconomie

- l'inflation
- le taux de chômage.

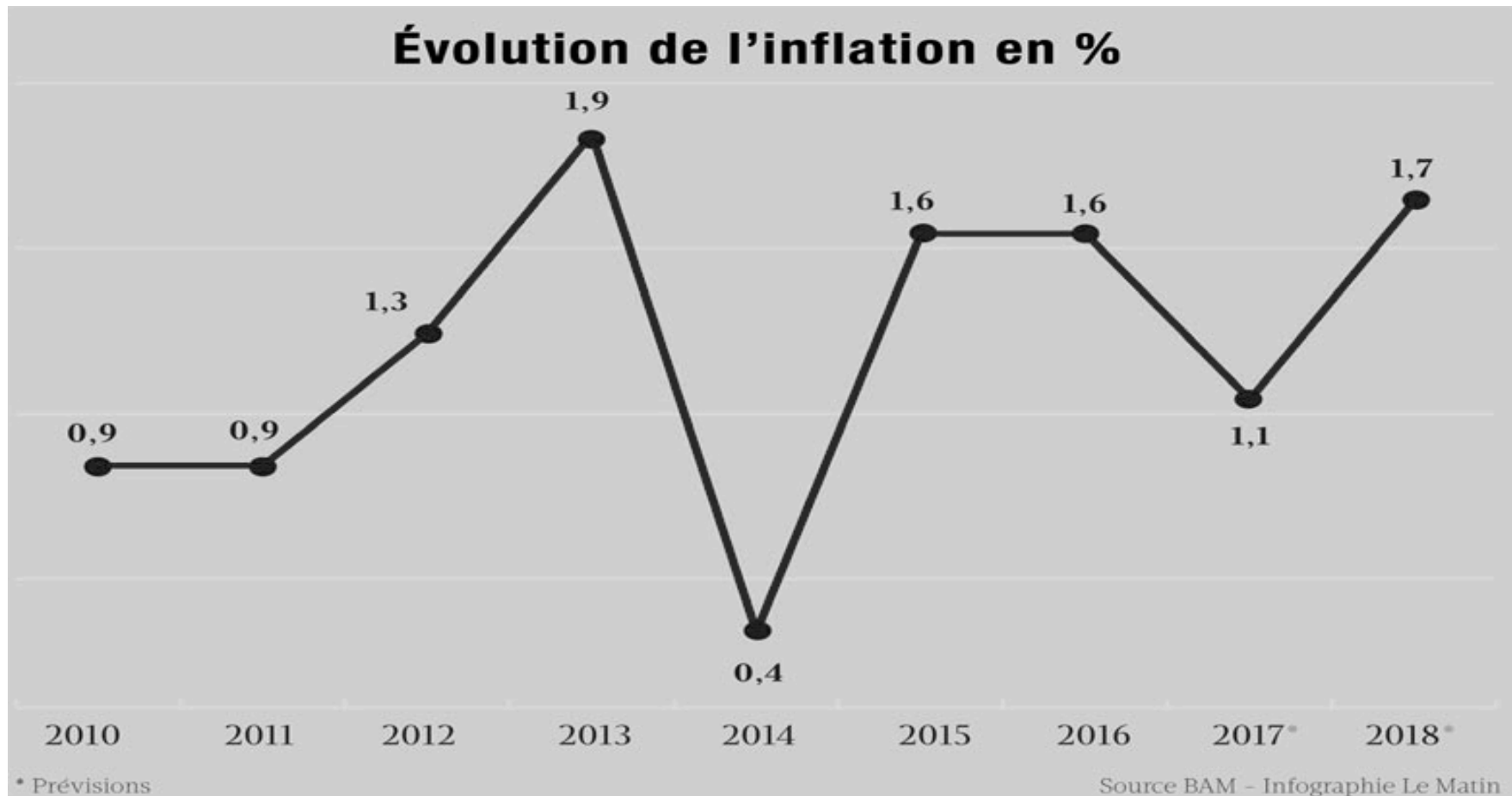
# Le taux d'inflation

- L'inflation décrit une hausse générale et continue du niveau des prix.
- Les termes « générale » et « continue » sont fondamentaux pour décrire un phénomène inflationniste.
- Le taux d'inflation mesure le taux de croissance du niveau général des prix.

- L'inflation ne doit pas être confondue avec d'autres notions relatives à l'évolution des prix :
- la désinflation correspond à un ralentissement de l'inflation
- la déflation décrit une baisse général et continue du niveau général des prix.  
-→ Le taux d'inflation devient donc négatif.
- L'hyperinflation décrit une situation où le taux d'inflation mensuel dépasse 50%
- La stagflation décrit une situation de stagnation de l'activité économique et de la production, accompagnée d'une inflation des prix



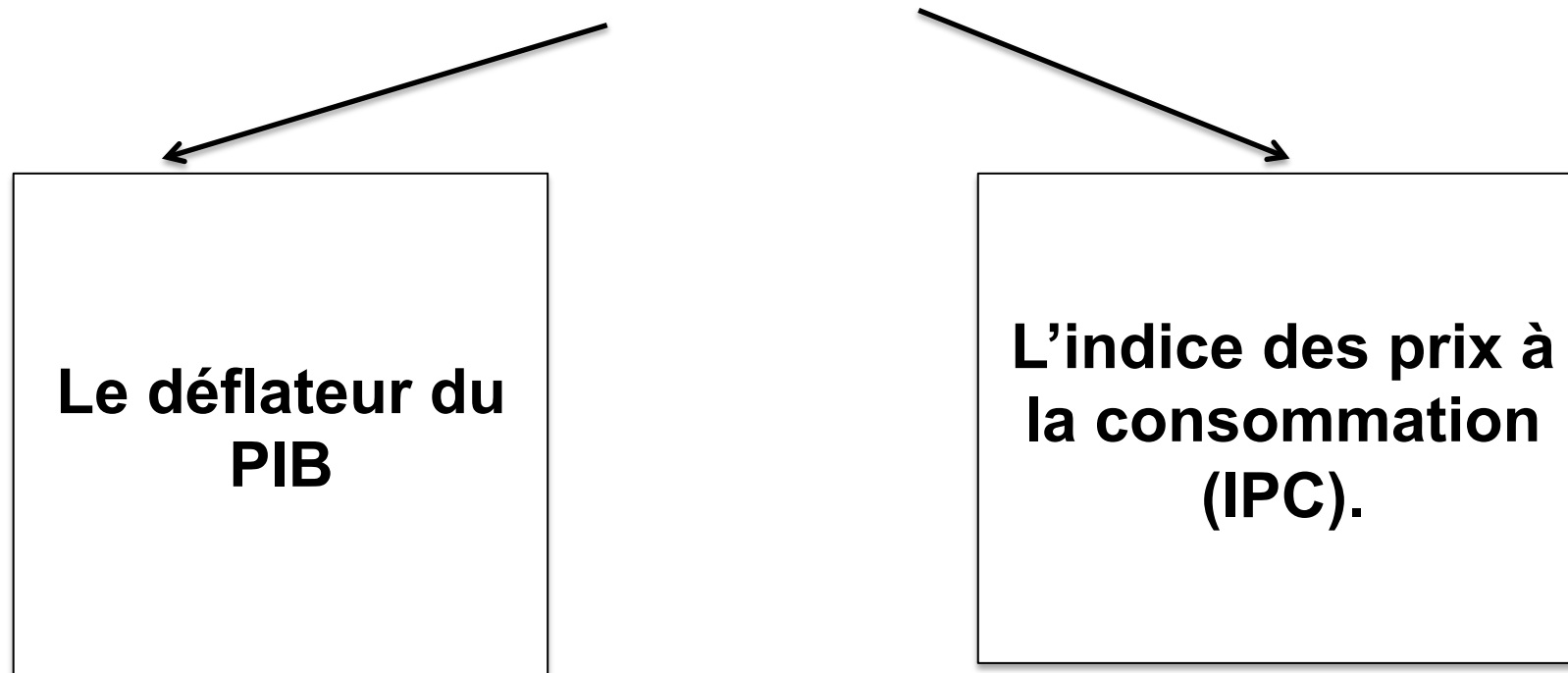
- L'inflation se mesure en pourcentage de façon mensuelle, trimestrielle ou annuelle.
- Evolution du taux d'inflation annuel, mesurée à partir de l'indice des prix à la consommation du Maroc entre 2010 et 2018 (schéma)



- **L'inflation** est l'augmentation du niveau général des prix qui se traduit par la perte du **pouvoir d'achat de la monnaie**.
- **Le pouvoir d'achat de la monnaie** est la quantité de biens et de services qu'il est possible de se procurer avec une unité monétaire.
- **Du fait de la hausse des prix, le pouvoir d'achat de la monnaie se déprécie au cours du temps**
- **Dans une économie, l'inflation se traduit par une dépréciation de la monnaie ;**
  - **dans la mesure où un même montant permet de se procurer moins de biens et de services qu'auparavant**

- C'est pour cela que pour observer l'évolution réelle de l'activité économique, il est nécessaire de tenir compte des effets de l'inflation
- Pour Mesurer l'inflation il faut définir le **niveau des prix**

*Pour cela on utilise 2 mesures :*



## 1/ Déflateur du PIB

- **On peut définir les prix adoptés à partir du déflateur du PIB**
- Le déflateur permet de passer du PIB nominal au PIB réel.
- En effet, une augmentation du PIB nominal alors que le PIB réel reste constant est due à l'augmentation des prix.
- Lorsque l'on « déflate » le PIB, on retire l'effet des prix sur l'évolution du PIB,
- ce qui permet de ne prendre en considération que la hausse des quantités produites.
- **Le taux d'accroissement du déflateur va définir le taux d'inflation**
- **le taux d'inflation**, qui mesure le taux de croissance des prix au cours du temps se définit comme :
- $$\text{taux d'inflation} = \frac{\text{déflateur du PIB}_t - \text{déflateur du PIB}_{t-1}}{\text{déflateur du PIB}_{t-1}}$$

- En utilisant le déflateur du PIB comme définition des prix, nous tenons compte **des prix de l'ensemble des biens de l'économie**
- Mais les consommateurs ne sont concernés que par les **prix des biens qu'ils consomment**.
- Or, certains des biens produits ne sont pas vendus aux consommateurs (comme par exemple les biens de production utilisés par les entreprises ou les biens exportés).
- De plus, les consommateurs achètent également des biens produits à l'étranger.

→ Dès lors il est préférable de retenir **un indice basé sur l'ensemble des biens destinés à la consommation des ménages**

- Il s'agit de l'IPC: Indice des Prix à la Consommation

## 2/ L'Indice des Prix à la Consommation IPC

- **L'IPC mesure l'évolution du niveau moyen des prix des biens et services consommés par les ménages**  
(y compris ceux qui sont importés, au cours d'une période de temps donnée (mois, trimestre, année)).
- L'indice des prix à la consommation ou IPC mesure **l'évolution du coût de la vie** dans le temps.
- Lorsque l'IPC augmente, les gens ont besoin de dépenser plus pour maintenir le même niveau de consommation.
- Et c'est là où leur pouvoir d'achat baisse
- Donc la construction d'un tel indice va permettre de mesurer le pouvoir d'achat des ménages.
- **L'IPC est également un instrument de mesure de l'inflation.**
- Il permet d'estimer, entre deux périodes données, la variation moyenne des **prix des produits consommés par les ménages**.

- Mesurer l'inflation à partir de **l'IPC** ne tient compte que des biens qui sont consommés par les ménages.
- Son principe repose sur :
  - la construction d'un panier de biens et services finaux appelé « **panier de la ménagère** » représentatifs, pondérés par leurs poids dans la consommation.
- Ce panier de la ménagère comprend par exemple des denrées alimentaires et des boissons, des produits d'hygiène personnel, des journaux, des dépenses liés au logement, à la fourniture d'eau, de gaz d'électricité, des dépenses de santé, de transport, de communication, d'éducation,....
- > Il s'agit de biens et services qui font l'objet d'achats fréquents, voire de consommation quotidienne
- L'observation des prix s'effectue par enquête sur un échantillon représentatif de biens et services observés dans les différents types de commerce.

Pour le calcul d'un IPC il faut donc :

- Choisir un panier de biens et services représentatifs
- Trouver les prix
- Calculer **le coût du panier**
- Choisir une année de base et calculer l'indice de prix

## Calcul d'un IPC

Soit un panier constitué uniquement de 2 biens A et B

Année	Prix A (dh)	Prix B (dh)	Coût du panier	IPC	Taux d'inflation
2003	1	2			
2004	2	3			
2005	3	4			

*On considère que :*

- le panier est défini comme 4 unités de A et 2 unités de B
- Que l'année de base est 2003
- Pour calculer l'IPC, il faut :
  - premièrement **calculer le coût du panier à l'année courante**
  - Ensuite on le divise par le coût du panier à l'année de base (x100 parce que c'est un indice)
- $IPC = \text{coût du panier (t)} / \text{coût du panier (année de base } t_b) \times 100$



- Exercice de calcul d'un IPC

Année	Prix A (dh)	Prix B (dh)	Coût du panier	IPC	Taux d'inflation
2003	1	2	8dh		
2004	2	3	14dh		
2005	3	4	20dh		

*On considère que :*

- le panier est défini comme 4 unités de A et 2 unités de B*

### Calcul du coût du panier à l'année courante

- Coût du panier 2003 = 1dh x 4 + 2 dh x 2 = 8 dh
- Coût du panier 2004 = 2dh x 4 + 3 dh x 2 = 14 dh
- Coût du panier 2005 = 3dh x 4 + 4 dh x 2 = 20 dh

- Tout comme le déflateur du PIB, l'IPC est égal à 1 (ou 100) à la période choisie comme période de base.
- $IPC = \text{coût du panier (t)} / \text{coût du panier (année de base } t_b) \times 100$

Année	Prix A (dh)	Prix B (dh)	Coût du panier	IPC	Taux d'inflation
2003	1	2	8dh	100	
2004	2	3	14dh	175	
2005	3	4	20dh	250	

$$\text{IPC} = \text{coût du panier (t)} / \text{coût du panier (année de base } t_b) \times 100$$

- $\text{IPC}_{2003} = (\text{coût du panier 2003} / \text{Coût du panier 2003}) \times 100 = (8\text{dh} / 8\text{dh}) \times 100 = 100$
- $\text{IPC}_{2004} = (\text{coût du panier 2004} / \text{Coût du panier 2003}) \times 100 = ((14\text{dh} / 8\text{dh}) \times 100 = 175$
- $\text{IPC}_{2005} = (\text{coût du panier 2005} / \text{Coût du panier 2003}) \times 100 = (20\text{dh} / 8\text{dh}) \times 100 = 250$

**Que signifie un IPC<sub>2005</sub> égale à 250 ?**

Année	Prix A (dh)	Prix B (dh)	Coût du panier	IPC	Taux d'inflation
2003	1	2	8dh	100	
2004	2	3	14dh	175	
2005	3	4	20dh	250	

$$\text{IPC} = \text{coût du panier (t)} / \text{coût du panier (année de base } t_b) \times 100$$

- **Un IPC de 250 en 2005 signifie que le prix du panier en 2005**
- **est 2,5 fois plus cher que le prix en 2003** (année de base)

Année	Prix A (dh)	Prix B (dh)	Coût du panier	IPC	Taux d'inflation
2003	1	2	8dh	100	
2004	2	3	14dh	175	75%
2005	3	4	20dh	250	43%

Pour calculer le taux d'inflation à partir de l'IPC, il faut simplement calculer le taux de croissance annuel de l'IPC entre deux périodes

$$\text{Taux d'inflation 2004} = (\text{IPC 2004} - \text{IPC 2003}) / \text{IPC 2003} \times 100 = \\ (175 - 100 / 100) \times 100 = 75\%$$

$$\text{Taux d'inflation 2005} = (\text{IPC 2005} - \text{IPC 2004}) / \text{IPC 2004} \times 100 = \\ (250 - 175) / 175 \times 100 = 43\%$$

# Le taux de chômage

Le taux de chômage est la proportion de chômeurs dans la population active

**Taux de chômage = nombre de chômeurs / Population active totale**

- La population active regroupe la population active occupée ( càd ayant un emploi rémunéré) et les chômeurs
- **« un chômeur est une personne qui n’a pas d’emploi et qui en recherche un ».**

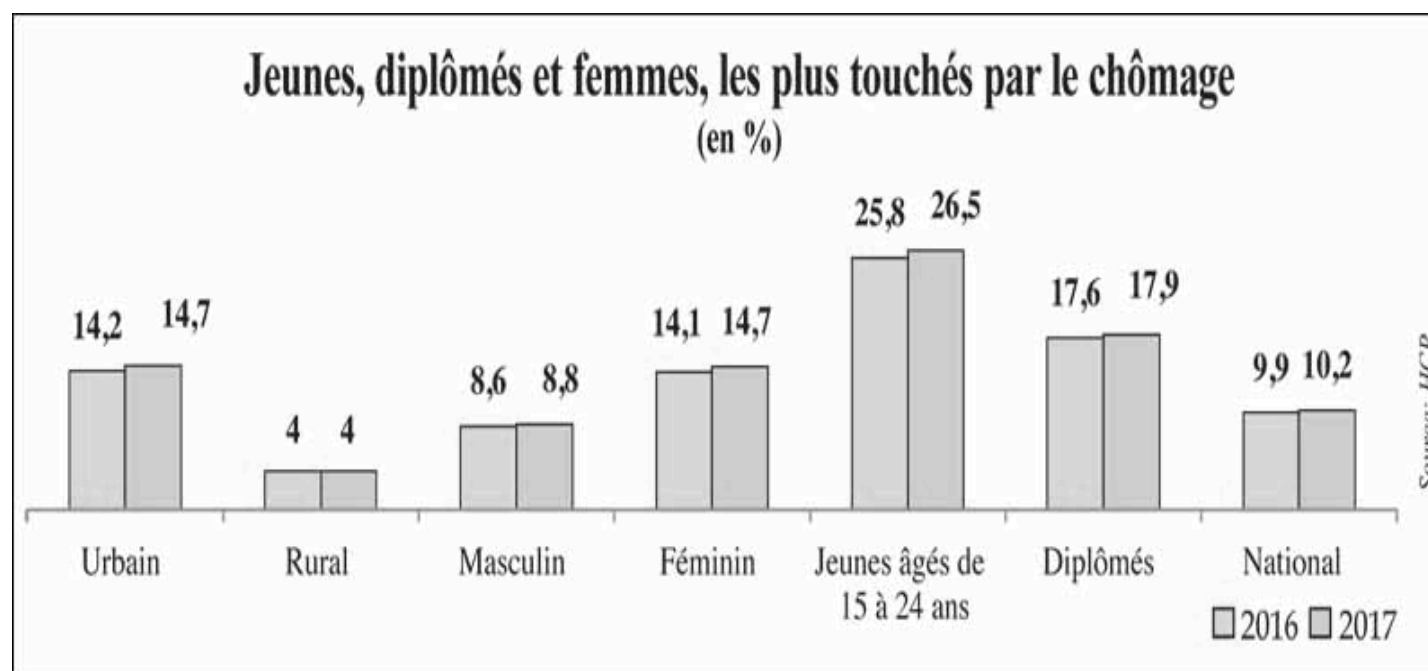
**La population active totale = nombre de chômeurs + nombre de personnes ayant un emploi**

- Les personnes sans travail qui n’effectuent aucune démarche de recherche d’un emploi,
- ainsi que les retraités, **sont exclues de la population active.** (  tudiants, femmes au foyers, retraités):

→ ils forme **la population inactive**

POPULATION TOTALE		
POPULATION ACTIVE		POPULATION INACTIVE
Actif ayant un emploi	Chômeurs	Inactif
	Population sans emploi	

- Un niveau élevé de chômage dans un pays est un problème à la fois économique mais aussi social.
- **D'un point de vue économique,**
  - le chômage signifie le « gaspillage » d'une ressource (humaine).
  - Lorsque le chômage augmente, cela signifie qu'une quantité importante de biens et de services n'est pas produite.
  - Il s'agit par conséquent d'une perte de richesse puisque l'économie aurait pu être plus riche avec cette production.
- **D'un point de vue social,**
  - le chômage entraîne de nombreuses souffrances, morale et émotionnelles
  - l'absence de revenu entraînent des privations et des séquelles psychologiques.





- Déterminez si les personnes suivantes sont actives occupées, actives inoccupée ou inactives

	Active occupée	Active inoccupée	Inactive
Un agriculteur travaillant seul sur son exploitation			
Un retraité			
Un chômeur recherchant un emploi			
Un étudiant			
Un étudiant qui exerce un emploi			
Une femme au foyer s'occupant de ses enfants et de son intérieur			
Un stagiaire non rémunéré ( <i>c'est comme un étudiant</i> )			
Une personne sans emploi n'en recherchant pas			
Un stagiaire rémunéré par son entreprise			
Une femme travaillant pour son mari dans une exploitation agricole mais n'étant pas rémunéré pour cela			

- Solution:

	Active occupée	Active inoccupée	Inactive
Un agriculteur travaillant seul sur son exploitation	X		
Un retraité			X
Un chômeur recherchant un emploi		X	
Un étudiant			X
Un étudiant qui exerce un emploi(lorsqu'il exerce un emploi, c'est un actif)	X		
Une femme au foyer s'occupant de ses enfants et de son intérieur			X
Un stagiaire non rémunéré ( <i>c'est comme un étudiant</i> )			X
Une personne sans emploi n'en recherchant pas			X
Un stagiaire rémunéré par son entreprise	X		
Une femme travaillant pour son mari dans une exploitation agricole mais n'étant pas rémunéré pour cela			X

- Remplacer les pointillés par les termes suivants correspondants

*Population active occupée; population inactive; population totale;  
population sans emploi*

◆ *population totale – population active occupée = .....*

◆ *Population totale – population active = .....*

◆ *Population active + population inactive = .....*

◆ *Population active – chômeurs = .....*

- Remplacer les pointillés par les termes suivants correspondants

*Population active occupée; population inactive; population totale;  
population sans emploi*

◆ *population totale – population active occupée = population sans emploi*

◆ *Population totale – population active = population inactive*

◆ *Population active + population inactive = population totale*

◆ *Population active – chômeurs = Population active occupée*

## **Choisir la bonne réponse:**

Dans un pays où la population totale atteint 9 millions d'individus, où la population inactive est de 4 millions d'individus et le nombre d'actifs occupés est de 4 millions d'individus :

- A/ Le taux de chômage est de  $\frac{4}{5}$**
- B/ Il n'y a pas de chômage**
- C/ Le taux de chômage est de  $\frac{4}{9}$**
- D/ 80% des actifs ont un emploi**

$$\begin{aligned}\text{Population totale} &= \text{Population active} + \text{population inactive} \\ &= \text{population active} + 4 \\ 9 &= \text{population active} + 4\end{aligned}$$

$$\text{DONC POPULATION ACTIVE} = 9 - 4 = 5 \text{ millions}$$

- **La population active totale = nombre de chômeurs + nombre de personnes ayant un emploi**
- **5 = nombre de chômeurs + 4**
- **DONC NOMBRE DE CHOMEUR = 1 million**

$$\text{TAUX DE CHOMAGE} = 1 / 5 = 0,2 \text{ soit } 20\%$$

**Donc si taux de chômage 20% alors**

**taux d'actif ayant un emploi 80%**

## Choisir la bonne réponse:

Dans un pays où la population totale atteint 9 millions d'individus, où la population inactive est de 4 millions d'individus et le nombre d'actifs occupés est de 4 millions d'individus :

- A/ Le taux de chômage est de  $\frac{4}{5}$**
- B/ Il n'y a pas de chômage**
- C/ Le taux de chômage est de  $\frac{4}{9}$**
- D/ 80% des actifs ont un emploi → réponse juste**

## **CHAPITRE II : LA COMPTABILITE NATIONALE ET LE CIRCUIT ECONOMIQUE**



- La comptabilité nationale est une représentation globale, détaillée et chiffrée de l'économie nationale dans un cadre comptable.
- La comptabilité nationale permet de définir les concepts de base de macroéconomie à savoir :
  - les différents agents économiques,
  - les ressources et les emplois qu'ils en font ainsi que
  - les échanges qu'ils effectuent entre eux.
- L'ensemble de ces opérations:
  - Révèle les interdépendances et les relations entre les agents économiques
  - définit un certain nombre d'agrégats et
  - le tout se synthétise dans la représentation du circuit économique (circuit keynésien)

# L'ELABORATION DE LA COMPTABILITE NATIONALE

- la macroéconomie s'est développée en essayant d'élaborer une présentation simplifiée de l'économie par **agrégation (groupement)** :
  - des **agents économiques** appelés secteurs institutionnels
  - des **opérations économiques qu'ils réalisent.**
- Ces groupements ou agrégation sont synthétisés au niveau de la **Comptabilité Nationale**.

Secteurs institutionnels	Fonction économique principale
sociétés non-financières: SNF (entreprises)	<b>Produire</b> des biens ou des services marchands
Les ménages	<b>Consommer</b> les bien et services produits par les autres agents éco
sociétés financières : SF	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Collecter l'épargne</b> disponible pour la <b>redistribuer</b> sous forme de prêts aux <b>agents ayant des besoins de financement</b></li> <li>- <u><b>assurer le financement de l'économie</b></u> en jouant le rôle <u><b>d'Intermédiaires</b></u> entre les agents économiques</li> </ul>
Les administrations publiques APU	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Produire des services <b>non marchands</b> fournis gratuitement ou quasi gratuitement à la collectivité et</li> <li>- procéder à <b>des opérations de redistributions</b> du revenu entre agents économiques</li> </ul>
institutions sans but lucratif au service des ménages : ISBLSM	Les ISBLSM correspondent aux <u><b>administrations privés</b></u> qui regroupent des organismes privés dont l'objectif consiste à rendre des services non marchands destinés à des groupes particuliers: association (culturel, sportives, de bienfaisance, ...), syndicats, partis politique
Le RDM	Échanger avec des agents éco étrangers

## **LES OPERATIONS MACROECONOMIQUES**

- La comptabilité nationale distingue trois grandes catégories d'opérations macroéconomiques.

◆ **Opérations sur biens et services** (ou opération sur produit)

◆ **Les opérations de répartition**

◆ **Les opérations financières**

# 1/ Les opérations sur biens et services

indiquent l'origine des biens ou services disponibles dans l'économie nationale (ressources) et l'utilisation de ces biens ou services (emplois) pendant l'année considérée.

## RESSOURCES:

- **Les Ressources** dont dispose l'économie d'un pays sont constituées par l'ensemble des biens et des services présents dans l'économie nationale et mis à la disposition des agents économique
- **Ces biens et services peuvent provenir de la production nationale, du reste du monde (M) et de stocks initiaux**

$$\text{RESSOURCES} = \text{Production nationale} + M + Si$$

## EMPLOIS

- **Les emplois** représentent **les utilisations possibles de ces ressources**.
- **Ces ressources** peuvent être utilisée pour la consommation des ménages et des administrations publiques (CF), ou utilisées en tant que consommation intermédiaires (CI) ou en tant qu'investissement (FBCF) ou exporté (X) au reste du monde ou enfin peuvent servir à constituer des stocks (Sf)

$$\text{EMPLOIS} = CF + CI + FBCF + X + Sf$$

- L'équation synthétisant l'équilibre Emploi-Ressources

RESSOURCES	=	EMPLOIS
Production nationale + M + Si	=	CF + CI + FBCF + X + Sf
Production nationale + M	=	CF + CI + FBCF + X + Sf – Si
Production nationale + M	=	CF + CI + FBCF + X + Δ stocks
Production nationale – CI + M	=	CF + FBCF + X + Δ stocks
<b>PIB + M</b>	<b>=</b>	<b>CF + FBCF + X + Δ stocks</b>
<b>OFFRE</b>	<b>=</b>	<b>DEMANDE</b>

- Les opérations sur B/S sont liées par une relation d'équilibre entre Ressources et Emplois
- Cet équilibre E/R est un équilibre comptable
- L'équilibre emplois-ressources d'une Nation signifie que chaque bien et service présent dans l'économie a une origine et une utilisation
- C'est un équilibre comptable entre l'offre et la demande une fois que les opérations ont été effectuées (équilibre ex post).
- La variation de stocks permet l'ajustement dans le temps de l'O à la D

## **L'équilibre E/R permet de comprendre les sources de la croissance**

- En modifiant l'équation  $PIB + M = CF + FBCF + X + \Delta \text{ stks}$
- on obtient  $PIB = C + FBCF + \Delta \text{stks} + X - M$
- $PIB = C + I + X - M$
- $(X - M)$  représente le **solde de la balance commerciale**
- qui représente la **demande extérieure nette**
- La CF, La FBCF et la  $\Delta \text{stocks}$  correspondent à des éléments de la **demande intérieure**

On peut écrire:  $PIB = \text{demande intérieure} + \text{demande extérieure nette}$

- **Cette équation** permet de savoir quels éléments de la demande expliquent la **croissance éco** (moteurs ou freins de la croissance)
- Cette analyse permet de développer des politiques macroeco adaptées à la situation du pays
- **Il ne faut pas confondre** équilibre comptable et équilibre économique

## 2/ Les opérations de répartition

- La répartition de la richesse créée décrit comment la valeur ajoutée engendrée par la production est distribuée puis redistribuée entre les agents économiques ;
- elle permet de décrire **les différentes étapes de la formation des revenus.**
- La répartition des revenus s'effectue en deux étapes :
  - la **distribution** : répartition primaire → **répartition de la VA**
  - la **redistribution**: répartition secondaire



- Les revenus des agents se forment au niveau de **La répartition primaire** qui est directement liée à la production.

→ **La répartition primaire des revenus** porte sur les revenus versés aux apporteurs des facteurs de production: essentiellement le facteur travail et capital,

- Il s'agit:
  - des revenus de travail,
  - des revenus de capital ou de propriété et
  - des impôts liés à la production (TVA et droits de douanes) ;
- ce sont des **revenus primaires** ( revenu produit ou revenu facteur) qui sont **directement issus du processus de production.**
- Ces revenus sont versés aux agents économiques en contrepartie de leur participation à la production

◆ Les revenus du travail: on distingue:

□ **Les revenus salariaux** : ce sont des revenu du travail salarié

□ **revenus d'activité non salariaux ; les autres revenus du travail**

- Ce sont les revenus des **travailleurs indépendants**
- Les **non salariés** qui **travaillent pour leur propre compte** ne disposent pas d'un revenu aussi régulier que les salariés

→ Dans cette catégorie de revenu on distingue:

- **Les bénéfices**: ils sont tirés des activités artisanales, agricoles, industrielles ou commerciales. Le profit correspond aux **bénéfices** des entreprises et revient à leurs propriétaires

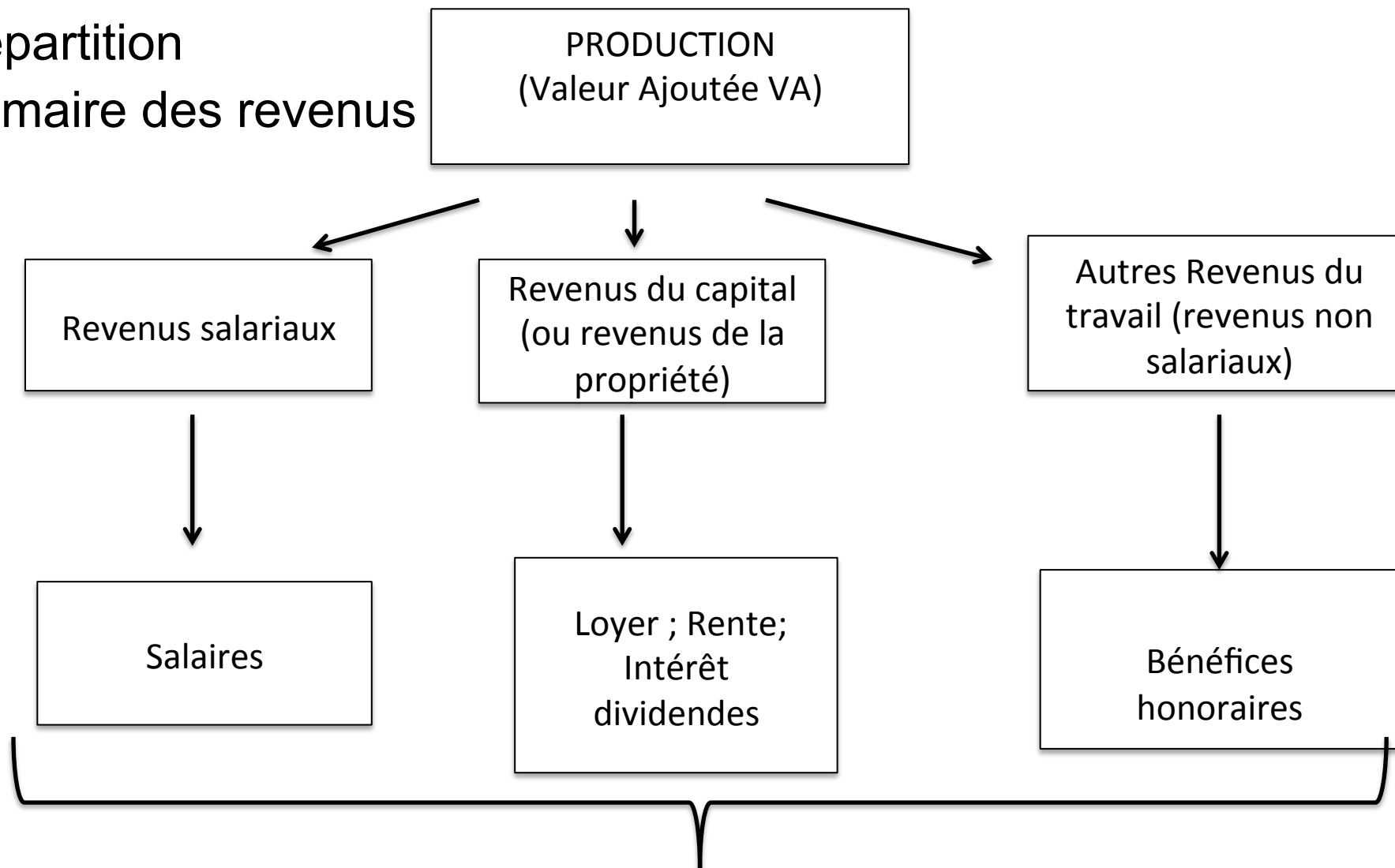
-**Les honoraires**: ce sont les **revenus des professions libérales**: médecins, chirurgiens, notaires, architectes.....

-→ les Revenus mixtes: Il s'agit des revenus qui **rémunèrent à la fois le travail et le capital apportés par une même personne dans une même activité productive**:

→c'est le cas des revenus des entrepreneurs individuels et des professions libérales

- ◆ Les revenus du capital sont les revenus de la propriété
  - La propriété peut rapporter à ses détenteurs des revenus.
  - On distingue généralement **deux types de revenu de la propriété**:
    - 1/ Les revenus issus de la propriété immobilière: revenus immobiliers ou revenus fonciers.
      - Il s'agit du **loyer** perçu par le propriétaire d'un bien immobilier (logement, local professionnel, terre agricole) qu'il loue.
    - 2/ Les revenus issus de la propriété mobilière (valeurs mobilières): (revenus de placements):
      - **Les intérêts** sont les revenus que les détenteurs d'un capital monétaire obtiennent en le prêtant. (placé sur des comptes épargnes ou en obligations)
      - **Les dividendes** sont les revenus des actions détenus par les actionnaires.

# Répartition Primaire des revenus



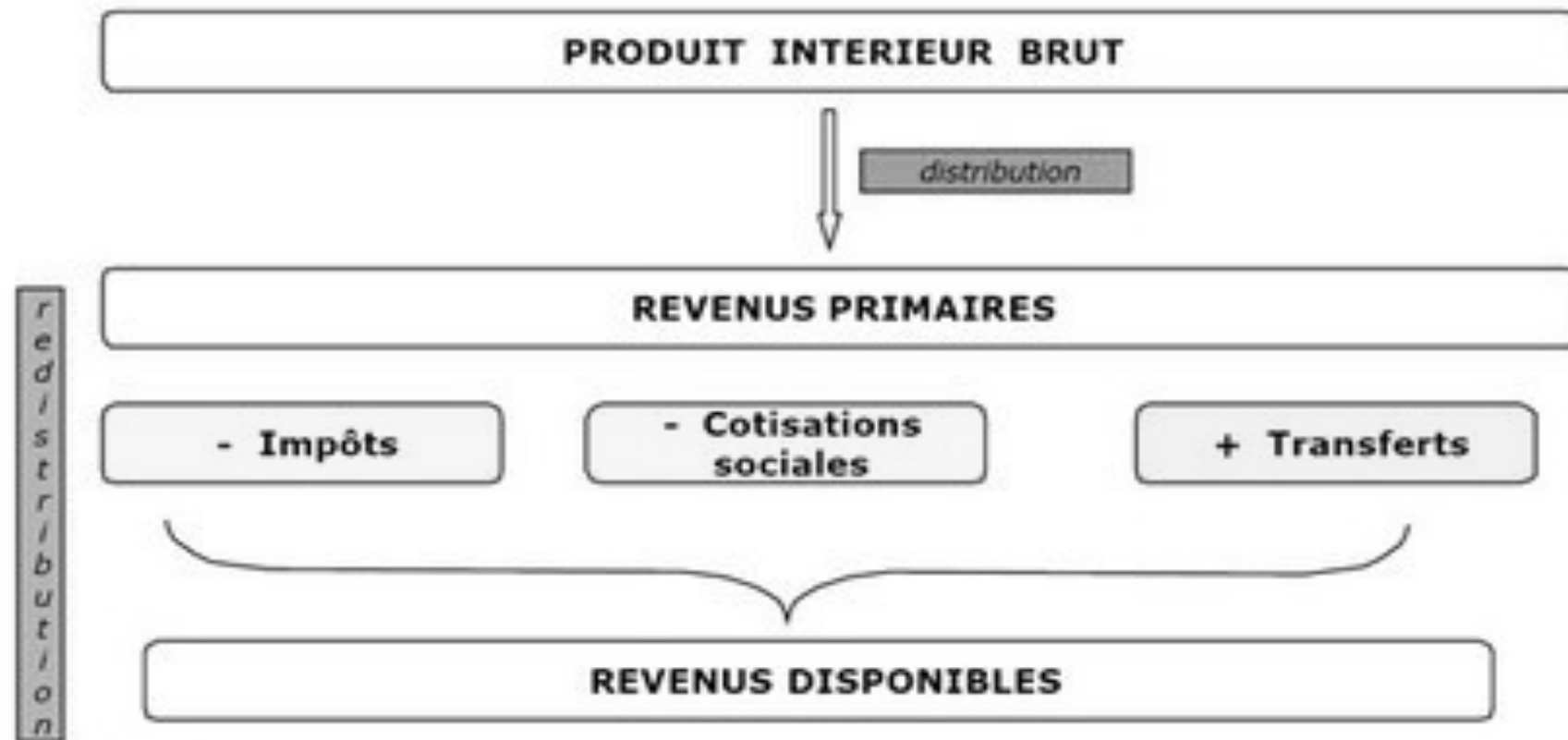
**REVENUS PRODUITS** ou Revenus primaires  
Issus de la répartition primaire des revenus

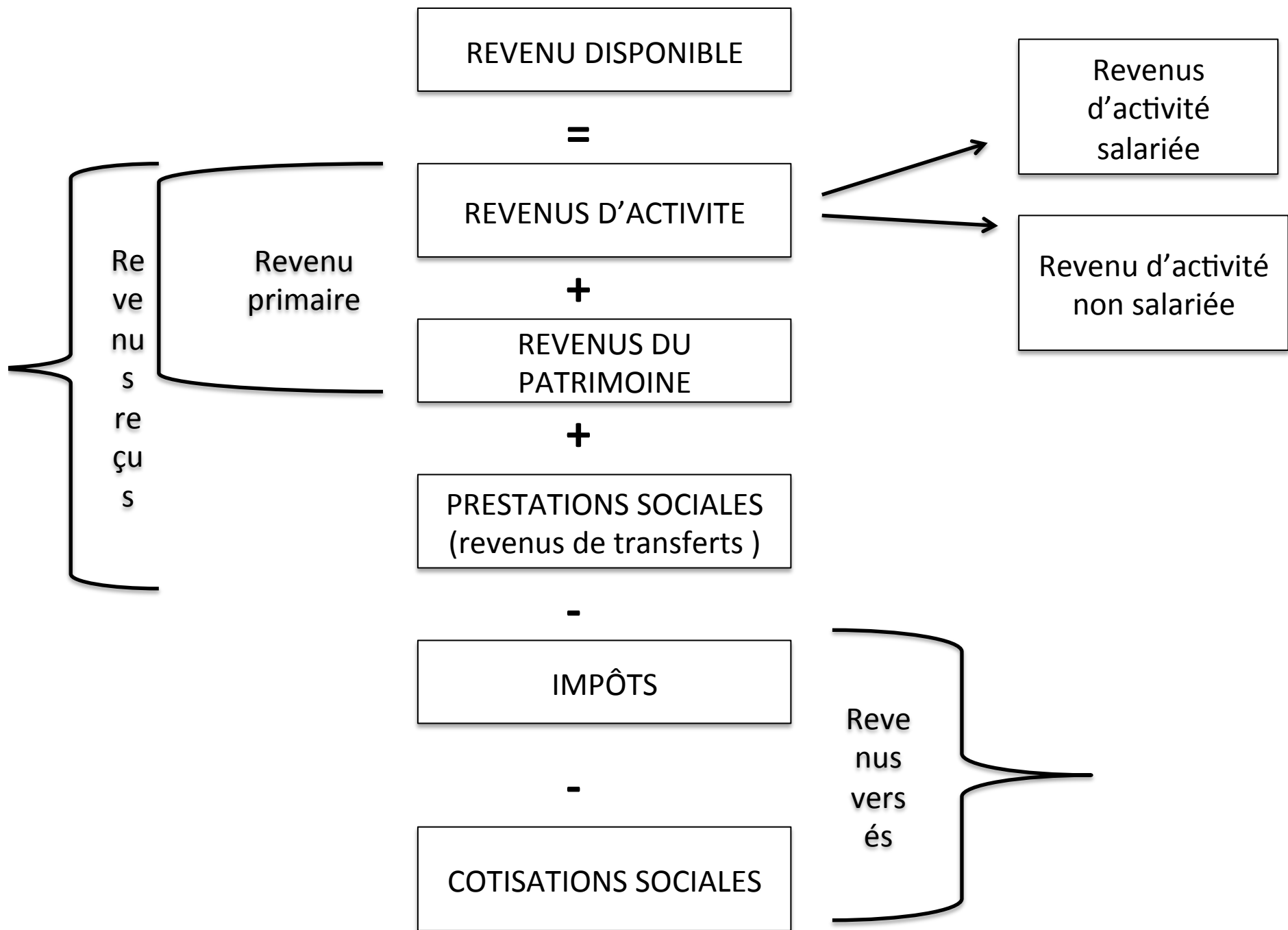
## ❑ La répartition secondaire ou la redistribution des revenus.

- Elle est assurée par les administrations publiques (Etat et organismes de sécurité sociale)
- qui prélèvent des **impôts, des taxes** et des **cotisations** (prélèvements obligatoires) sur l'ensemble des ménages et des entreprises
- pour ensuite les répartir sous forme de transferts sociaux appelé aussi **REVENU SOCIAUX** : sécurité sociale, de pensions de retraite, de bourses d'étudiants, d'indemnité de perte d'emploi et de secours divers.
- Les Revenus Sociaux sont des revenus dits de redistribution, car les administrations publiques ont au sein de l'économie une fonction de redistribution **qui vise à corriger certaines inégalités issues de la répartition primaire des revenus**
- Les organismes de sécurité sociales **reversent à une partie des ménages, en fonction de leurs besoins, des revenus perçus, par voie d'impôt ou de cotisations sociales.**
- Les bénéficiaires de ces Revenus sociaux ne fournissent rien en contrepartie; (revenus de transfert)
- Cette seconde étape dans la formation des revenus permet d'aboutir au revenu disponible des agents.

**Revenu disponible = Revenu primaire – Prélèvements obligatoires  
+ Prestations sociales (revenus de transfert)**

La répartition primaire des revenus donne lieu à des prélèvements obligatoires qui font ensuite l'objet d'une REDISTRIBUTION sous la forme de PRESTATIONS SOCIALES (revenus de transfert)





### 3/ Les opérations financières

- Ces opérations nous montrent :
  - **comment les agents, qui n'ont pas dépensé la totalité de leurs revenus, ont utilisé l'excédent (EPARGNE),**
  - **comment les agents, qui ont dépensé plus que leurs revenus, ont financé le déficit.**
- Les opérations financières nous montrent comment se fait la compensation entre les agents à Besoin de financement et les agents à Capacité de Financement



# LE CIRCUIT ÉCONOMIQUE

- **La comptabilité nationale** ne présente pas l'économie nationale comme un ensemble de marchés, mais comme **un circuit**
- qui permet de décrire, les relations entre les différents agents économiques (ménages, entreprises, institutions financières, administrations et reste du monde).
- Les échanges entre les agents sont ainsi matérialisés par des flux
- Un flux est un mouvement (circulation) de **biens, de monnaie**
- **entre deux agents économiques** au cours d'une certaine période.
- Deux types de flux peuvent être distingués:
  - flux réel
  - flux monétaire

- Le flux est réel lorsqu'il s'agit de circulation de **biens** ou **de services** ;
- Le flux monétaire est la contrepartie du flux réel : il s'agit du **paiement du bien** .
- A chaque mouvement de biens ou service (flux réel), correspond un mouvement de la monnaie (flux monétaire) .
- Dans une économie de troc (absence de monnaie), seuls les flux réels sont enregistrés : on échange une marchandise contre une autre marchandise.
- Dans une économie monétaire (où il existe des moyens de paiements), les flux réels ont une contrepartie monétaire : on échange un bien contre son équivalent monétaire)
- Certains **flux** sont **unilatéraux** et **n'ont pas de contre partie**: il s'agit par exemple du service gratuit fourni par une administration ou encore du don effectué par un ménage à une association

Le circuit économique est donc une représentation schématique **des flux économiques** qui s'établissent entre **les agents au sein d'une économie.**

- **Le circuit économique et son équilibre**
- L'activité économique a pour **but de satisfaire des besoins humains** par le **moyen de la création de biens** (production)
- L'activité économique donne naissance à des échanges,
- et le plus souvent un échange économique entre deux agents donne naissance à deux flux de sens opposés.
- **Chaque agent économique est à l'origine de flux entrant et de flux sortant d'un montant équivalent.**
- Le circuit économique dans son ensemble est donc caractérisé par l'égalité suivante:  $\text{Ressources} = \text{Emplois}$

La base de raisonnement du circuit économique se situe dans une économie simplifiée, en suivant 3 étapes :

**1/ Une économie à deux agents : Ménages et Entreprises**

- hypothèse 1: les ménages consomment tout leur revenu.
- Hypothèse 2: les ménages constituent une épargne

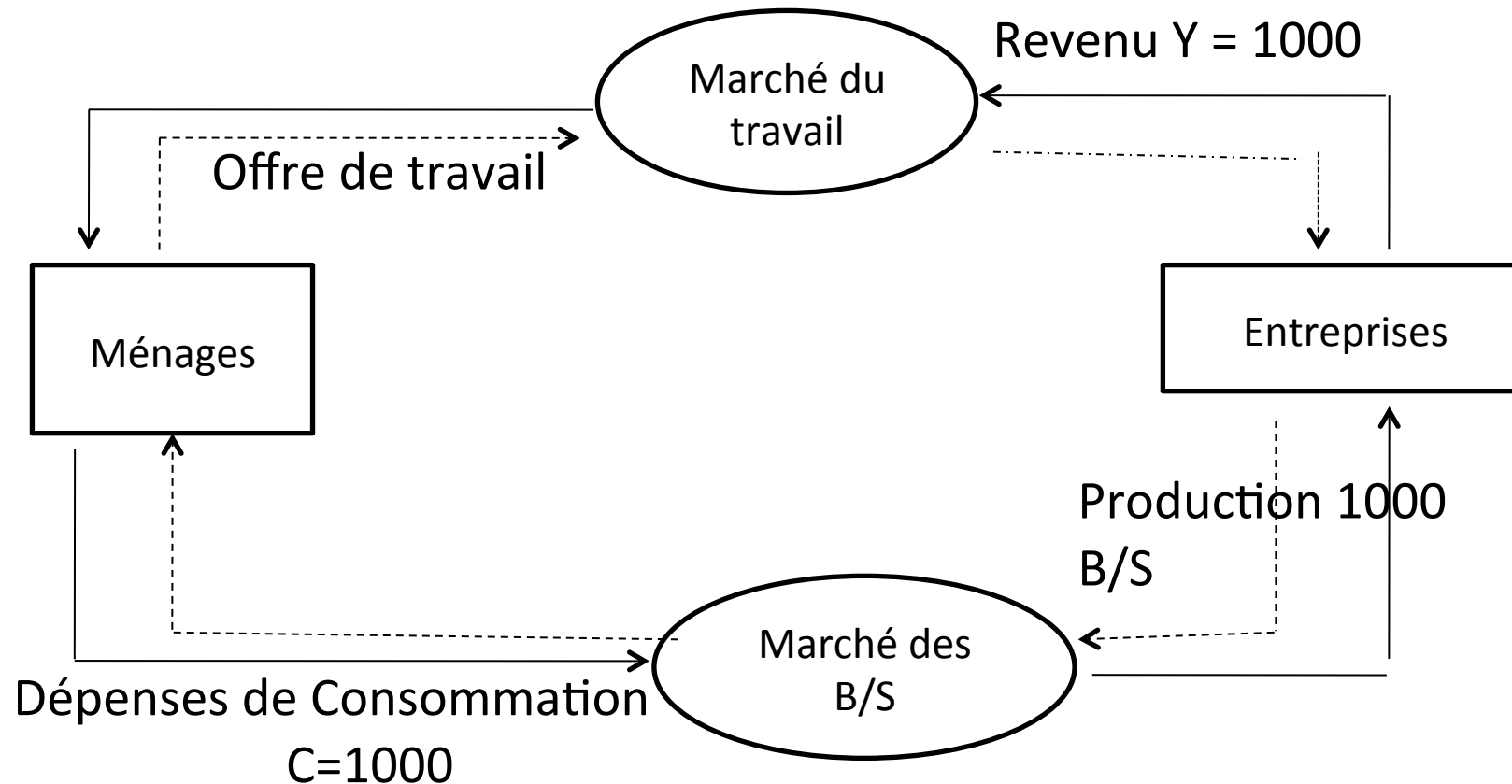
**2/ Une économie à trois agents: Ménage, entreprise et l'Etat**

**3/ Une économie ouverte sur l'extérieur**

# 1/ Une économie à deux agents : Ménages et Entreprises

- La simplification extrême est un circuit en économie fermée à deux agents.
  - les entreprises dont la fonction économique principale est de produire des biens et des services ; et
  - les ménages dont la fonction principale est de consommer.
- Deux hypothèses sont successivement traitées.
  - Dans la 1<sup>ère</sup> , les ménages consomment tout leur revenu.
  - Dans la 2<sup>nd</sup> , ils constituent une épargne

## 1<sup>ère</sup> hypothèse: Les ménages consomment tout leur revenu



Compte tenu des hypothèses retenues:

- les ménages consomment tout leur revenu et les entreprises versent sous forme de salaire la totalité de la valeur de leur production

On aura les égalités suivantes:

❖ **Revenu (*distribué*) =  $Y$  = valeur du travail fourni (salaire)**  
**= Dépenses de consommation:  $C$**   
**= Production de B/S**

Revenu = Consommation (*tout le revenu distribué a été dépensé*)

Production = Consommation (*tout ce qui a été produit est consommé*)

(*par déduction on a bien : **Production = Revenu =  $Y$*** )

❖ Dans cette économie simplifiée, où les ménages consomment tout leur revenu, **l'équilibre est toujours réalisé** car  $\longrightarrow$

- **les revenus versés par les entreprises correspondent à la valeur de la production réalisée**      Production = revenu =  $Y$

- les revenus perçus par les ménages sont intégralement consommés.

$$Y = C$$

$$\underbrace{\text{REVENU} = \text{PRODUCTION}}_Y = C$$

**Le circuit économique est bouclé.**

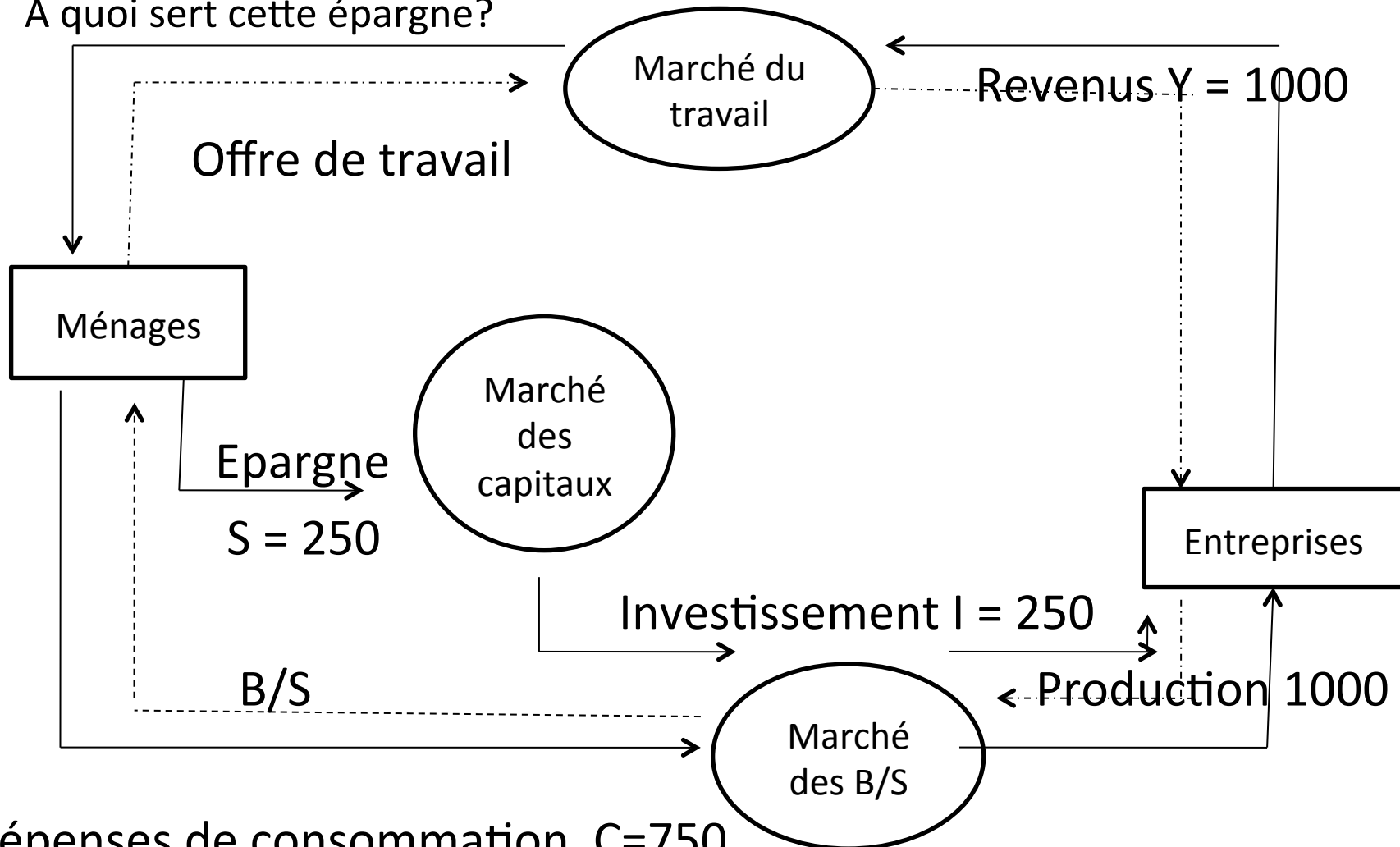
- Le circuit des échanges peut être appréhendé sous deux optiques différentes : **celle de la production et celle du revenu.**
- L'optique de la production ou du produit ne prend en considération que **les flux réels** :
- La condition d'équilibre est :
- production de B/S = demande de B/S  

$$OG = DG$$
- L'optique du revenu ne prend en considération que **les flux monétaires.**
- Et la condition d'équilibre :
- Revenu = Dépenses de consommation  $\underline{Y = C}$
- **Dans cette économie simplifiée, l'équilibre est toujours réalisé**
- **Le circuit est bouclé**
- **A chaque pôle, les flux entrant sont égaux au flux sortant**



## 2<sup>ème</sup> Hypothèse: les ménages épargnent: épargne et investissement

- Supposons maintenant que les ménages ne dépensent pas tout leur revenu :
- **ILS EPARGNENT.** Quels sont les 2 emplois de leur revenu?
- Que font les ménages de cette épargne?
- A quoi sert cette épargne?



En reprenant les **2 optiques du circuit des échanges**:

Production	= Y =	Revenu
-Demande de biens de consommation: C	} = Y =	Achat de biens de C
-Demande de biens d'investissement : I		Epargne: S
C+I	= Y	= C + S
750 + 250	= 1000	= 750 + 250

Cette égalité signifie que:

-**La production** des biens de Consommation et d'Investissement est égale à la **demande** des 2 biens : **Y = C + I** càd offre=demande

-**la valeur** de la Production (1000) est égale aux revenus distribués pour assurer la rémunération du facteur travail (Revenu versés aux ménages = 1000): **Production = Revenu = Y**

-les revenus sont employés à l'achat de biens de consommation et à la constitution de l'épargne: **Y = C + S** donc

• **C+I = Y = C + S**

• Cette égalité fait apparaître la relation entre l'épargne et l'investissement:

• **I = S** qui est la condition d'équilibre éco et de bouclage du circuit éc

## Relation entre l'épargne et l'investissement

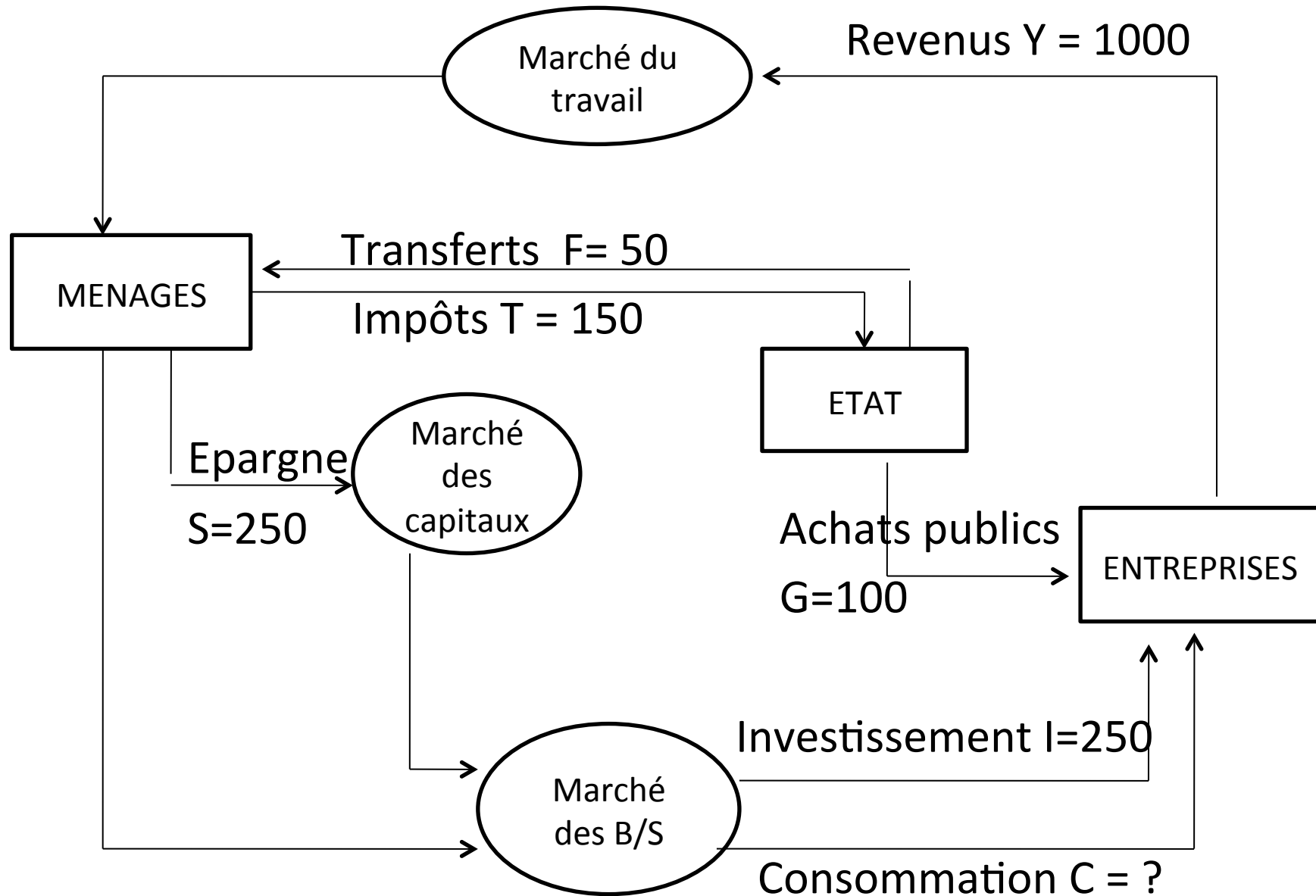
- Cette égalité  **$I=S$**
- signifie que toute l'épargne est transformée en investissement
- Ou encore que les investissements sont financés par la constitution d'une épargne générée par les ménages essentiellement (ou par les entreprises en cas d'autofinancement)
- D'après le circuit on peut constater que **c'est le marché des capitaux qui recueillent l'épargne des ménages pour permettre aux entreprises de financer leurs investissements.**

### **Condition d'équilibre économique et de bouclage du circuit:**

- dans l'hypothèse où les ménages n'épargnent pas:  $Y=C$
- Dans l'hypothèse où les ménages épargnent:  $S=I$

## 2/ Une économie à 3 agents :

L'état est le troisième acteur introduit dans le circuit économique



## L'intégration de l'Etat modifie les égalités du circuit des échanges:

Les deux optiques du circuit sont désormais:

Production	=	y	=	Revenu
Demande de biens de C				Achat de biens de C
+ Demande d'investissement: I				+ Epargne: S
+ Demande publique: G				+ Impôt: T
				- Transferts: F
C+I+G	=	Y	=	C+S+T - F

En reprenant les valeurs chiffrées nous avons:

$$650+250+100 = 1000 = 650+250+150-50$$

- La production fait maintenant l'objet de trois emplois ou trois types de demande finale:  $Y=C+I+G$  et donc Offre = Demande
- Le REVENU issu de la production et des transferts est employé pour les achats de biens de consommation, le paiement des impôts et la constitution de l'épargne:  $Y+F = C+T+S$  dc Revenu = Dépense

Cette relation peut s'écrire:  **$Y=C+S+T-F$**

## **C/ Une économie ouverte sur l'extérieur**

**Dans le cadre de l'économie simplifiée** qui sert de base au raisonnement, ne sont prises en considération que **les exportations et les importations** c'est-à-dire les **échanges de biens et de services** entre la nation et l'ensemble des autres pays.

- **Les exportations (X)** sont des B/S produits sur le territoire national et vendus à l'extérieur.
  - Elles créent des revenus dans l'économie nationale, mais
  - Elles ne font pas partie des dépenses de consommation ou d'investissement intérieures.
    - Elles constituent la demande étrangère
  - -→ Elles sont un **emploi de la production nationale**
- **Les importations (M)** sont des biens et services qui proviennent de l'extérieur et qui viennent grossir la production nationale,
  - Elles font partie des ressources nationales
  - mais elles ne créent pas de revenus dans l'économie nationale

- **L'introduction des relations commerciales avec le reste du monde modifie les égalités du circuit des échanges:**

$$Y + M = C + I + G + X$$

PRODUCTION TOTALE                      DEMANDE FINALE TOTALE

OFFRE TOTALE                              DEMANDE GLOBALE

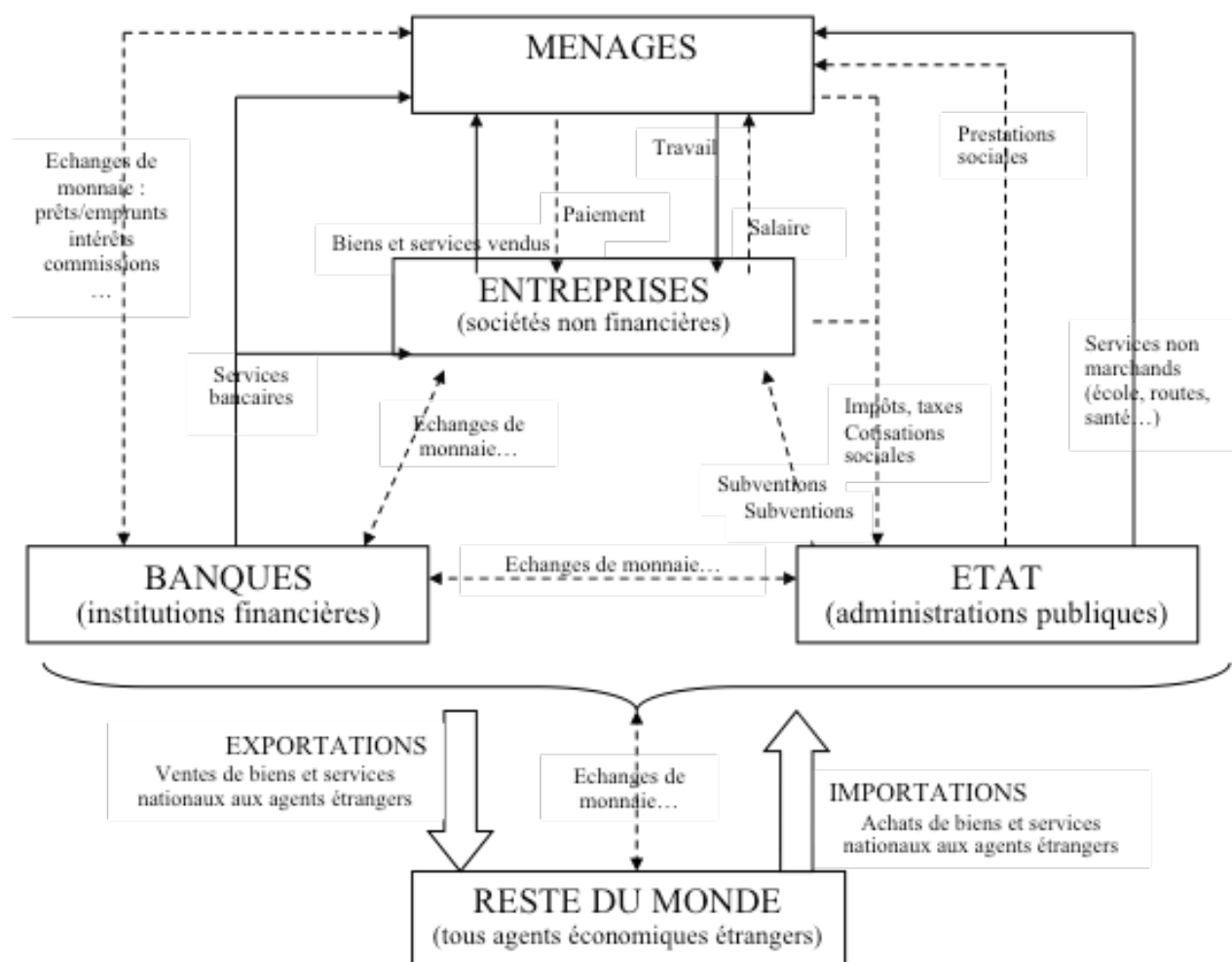
- Si  $X \geq M$ , l'effet net  $(X-M)$  constitue un **accroissement de la production et du revenu intérieurs.**

⇒ **Les exportations nettes  $(X-M)$  sont alors une composante de la demande finale:**

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

Production total = Demande de biens de consommation  
 + demande de biens d'investissement  
 + Demande publique  
 + **demande étrangère nette  $(X-M)$**

## 1. Le circuit économique global



*Légende :*

→ Flux réel : Mouvement de biens et services entre deux agents économiques

---→ Flux monétaire : Mouvement de monnaie entre deux agents économiques



## **CALCUL DES PRINCIPAUX AGREGATS**

### **❖ Les trois optiques de calcul du PIB**

Il y a 3 façons de mesurer le PIB : On parle de trois optiques :

- **Optique production**
- **Optique revenu**
- **Optique dépense**

◆ Le PIB selon l'optique production:

- Le PIB est **la somme des valeurs ajoutées créées par les agents économiques résidents sur une année.**

$$\text{PIB au prix du marché} = \Sigma \text{VA} + \text{impôts sur les produits} \\ - \text{subventions sur les produits}$$

◆ Le PIB selon l'optique des revenus (ou répartition):

- Le PIB mesure la somme des revenus produits distribués par les unités de production résidentes.
- En effet, toute richesse créée est redistribuée sous forme de revenus primaires: salaires pour les salariés, EBE pour les sociétés, revenus mixtes pour les indépendants.

**PIB au prix du marché = rémunération des salariés +  
EBE + revenus mixtes + impôts – subventions**

**EBE = Rémunération du capital: intérêts, dividendes, loyers..**

## ◆ Le PIB selon l'optique de la demande (ou de la dépense)

- le PIB mesure la **demande (nationale et étrangère) adressée aux unités résidentes pour la consommation ou l'investissement**, net de la demande nationale satisfaite par des unités non résidentes (M)

$$\text{PIB prix du marché} = \text{dépenses de cons finale} + \text{FBCF} + X - M$$

- Remarque: il s'agit de la présentation de l'INSEE dans laquelle:
  - Dépense de consommation: inclut celle des ménages et adm pub
  - FBCF: inclut la variation des stock
- Cette optique du PIB permet de montrer les différentes composantes du PIB
- $\text{PIB} = C + G + I + (X-M)$

## Le PNB : Produit National Brut

- **Le produit national brut (PNB)** est un indicateur économique qui correspond à la richesse produite au cours d'une année par l'ensemble des ressortissants d'un pays indépendamment de leur lieu de résidence.
- **Le PNB** retient le critère de nationalité puisqu'il comptabilise la **richesse créée par les entreprises nationales implantées sur le territoire et à l'étranger**, mais exclut la richesse créée par les entreprises étrangères sur le territoire nationale.
- **le PNB inclut le PIB et le solde des revenus produits et de transfert versés et reçu de l'étranger**( solde des revenus extérieurs nets.)

$$\text{PNB} = \text{PIB} + \text{Revenus produits et Revenus de transfert reçus du Rdm} \\ - \text{Revenus produits et de transfert versés au Rdm}$$

$$\text{PNB} = \text{PIB} + \text{Revenus extérieurs nets}$$

# Le Revenu National

- **Le Revenu National** est la somme des revenus des agents économiques perçus en contrepartie de leur participation à la production par leur activité ou leur apport en capital.
- **Le Revenu National** est issu de la production nationale,
- c'est ainsi que tout ce qui est produit au niveau national est distribué sous forme de Revenu et forme le Revenu National

**Revenu National = Somme des Revenus Primaires perçus par les agents éco**

**RNDB = Revenus primaires net + Revenus de transfert  
= PIB + REV. EXT. NET.**

**RNDB = PNB**

## EXERCICE

Soit une économie fermée constituée d'entreprises (SNF), d'administrations publiques (APU) et de ménages (MEN).

- **Les entreprises** ont une consommation intermédiaire de 100, une FBCF de 100 et distribuent 200 aux ménages (190 sous forme de salaires et 10 sous forme de dividendes).
- **Les ménages** consomment 350 et épargnent 95. Les impôts sur leur revenu s'élèvent à 5.
- **Les APU** ont une consommation intermédiaire de 80 et distribuent 250 de salaires aux ménages. L'intégralité de leur production est non marchande.

Les ménages n'ont pas d'activité productive.

➤ **Calculez le PIB de cette économie selon les trois optiques: de la demande, de la production et du revenu.**

## Correction :

- Le PIB selon l'optique de la demande (ou dépense) **adressée aux unités de production résidentes** est égal à:

$$\text{PIB} = \text{Dépenses de consommation finale} + \text{FBCF} + \text{exportations} - \text{importations}$$

Dans le cas d'une économie fermée:

$$\text{PIB} = \text{Cfmen} + \text{Cfapu} + \text{FBCF}$$

- **La consommation finale des ménages** est égale à **350**.
- **la consommation finale des apu** se compose de salaires versés (250) et des consommations intermédiaires (80).

$$\text{CF.apu} = \text{P.apu} = \text{W} + \text{CI} = 250 + 80 = \mathbf{330}$$

- **Les entreprises ont une FBCF**, égale à **100**.

On obtient donc:

$$\text{PIB} = \text{CF men} + \text{CF apu} + \text{FBCF} = 350 + 330 + 100 = \mathbf{780}$$

$$\text{PIB} = \mathbf{780}$$

- **Le PIB selon l'optique de la production est égal à la somme des VA** (il n'y a ni impôts sur les produits, ni subventions sur les produits dans cette économie)

$$\text{PIB} = \sum \text{VA} = \text{VA snf} + \text{VA apu} \quad (\text{Avec } \text{VA} = P - \text{CI})$$

- **VA apu** =  $\text{Papu} - \text{CI} = 330 - 80 = \mathbf{250}$  (correspond au salaires publics)
- **VA snf** : Le PIB calculé selon l'optique de la demande, égal à 780, nous permet de déterminer la VA des SNF. On sait que:
- $\text{PIB} = \text{PIB marchand} + \text{PIB non marchand} = \text{VA snf} + \text{VA apu}$

$$\mathbf{\text{VA snf} = \text{PIB} - \text{VA apu} = 780 - 250 = \mathbf{530}}$$

Connaissant les consommations intermédiaires des SNF, on peut calculer leur production  $\text{Psnf}$ :

$$\text{VA snf} = \text{Psnf} - \text{Cisnf}$$

$$\text{Psnf} = \text{VA snf} + \text{Cisnf} = 530 + 100 = 630$$

Donc

$$\begin{aligned}\mathbf{\text{PIB} &= \text{VA snf} + \text{VA apu} \\ \mathbf{\text{PIB} &= (\text{Psnf} - \text{Cisnf}) + \text{VA apu} \\ \mathbf{\text{PIB} &= (630 - 100) + 250} \\ \mathbf{\text{PIB} &= 780}\end{aligned}$$



➤ Le PIB selon l'optique du revenu correspond à **la somme des revenus distribués par les unités de production résidentes**

➤ **Dans notre cas, le PIB** est égal à la somme de la rémunération des salariés et de l'EBE.  $\text{PIB} = W + \text{EBE}$

❖ Déterminons les EBE: on sait que  $\text{EBE} = \text{VA} - \text{salaires}$

- Les ménages n'ont pas d'activité productive:  $\text{EBE}_{\text{men}} = 0$

- Les APU ont une VA de 250 et paient 250 de salaires.

D'où  $\text{EBE}_{\text{apu}} = 0$ . (toujours)

- Les SNF ont une VA de 530 et paient 190 des salaires ( $W_{\text{snf}}$ )

$$\text{EBE}_{\text{snf}} = \text{VA}_{\text{snf}} - W_{\text{snf}} = 340$$

❖ Déterminons les salaires:

Les salaires distribués dans l'économie ( $W$ ) proviennent des SNF et des APU. D'où

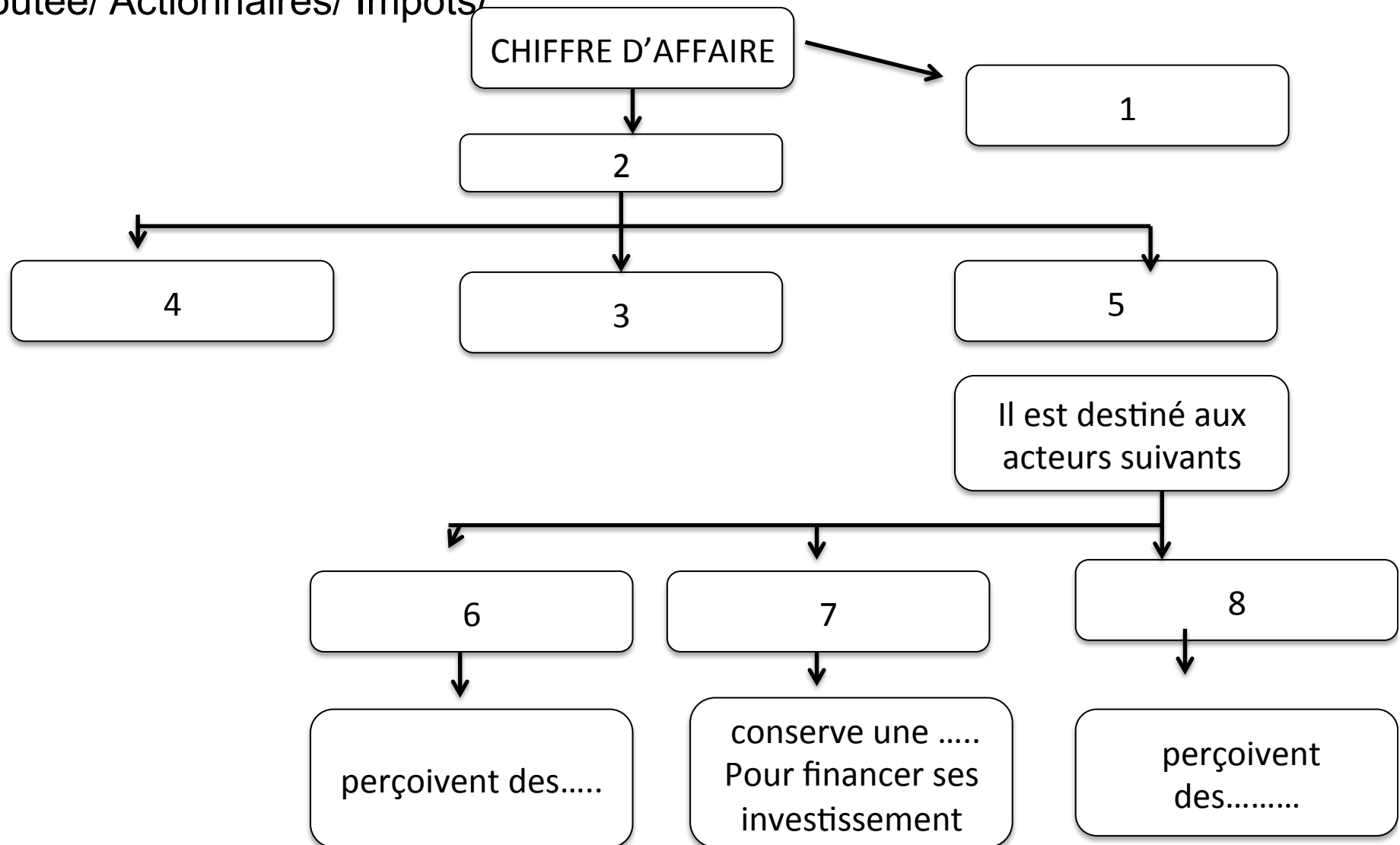
$$W = W_{\text{snf}} + W_{\text{apu}} = 190 + 250 = 440$$

On en déduit:

$$\text{PIB} = \text{EBE} + W = 340 + 440 = 780$$

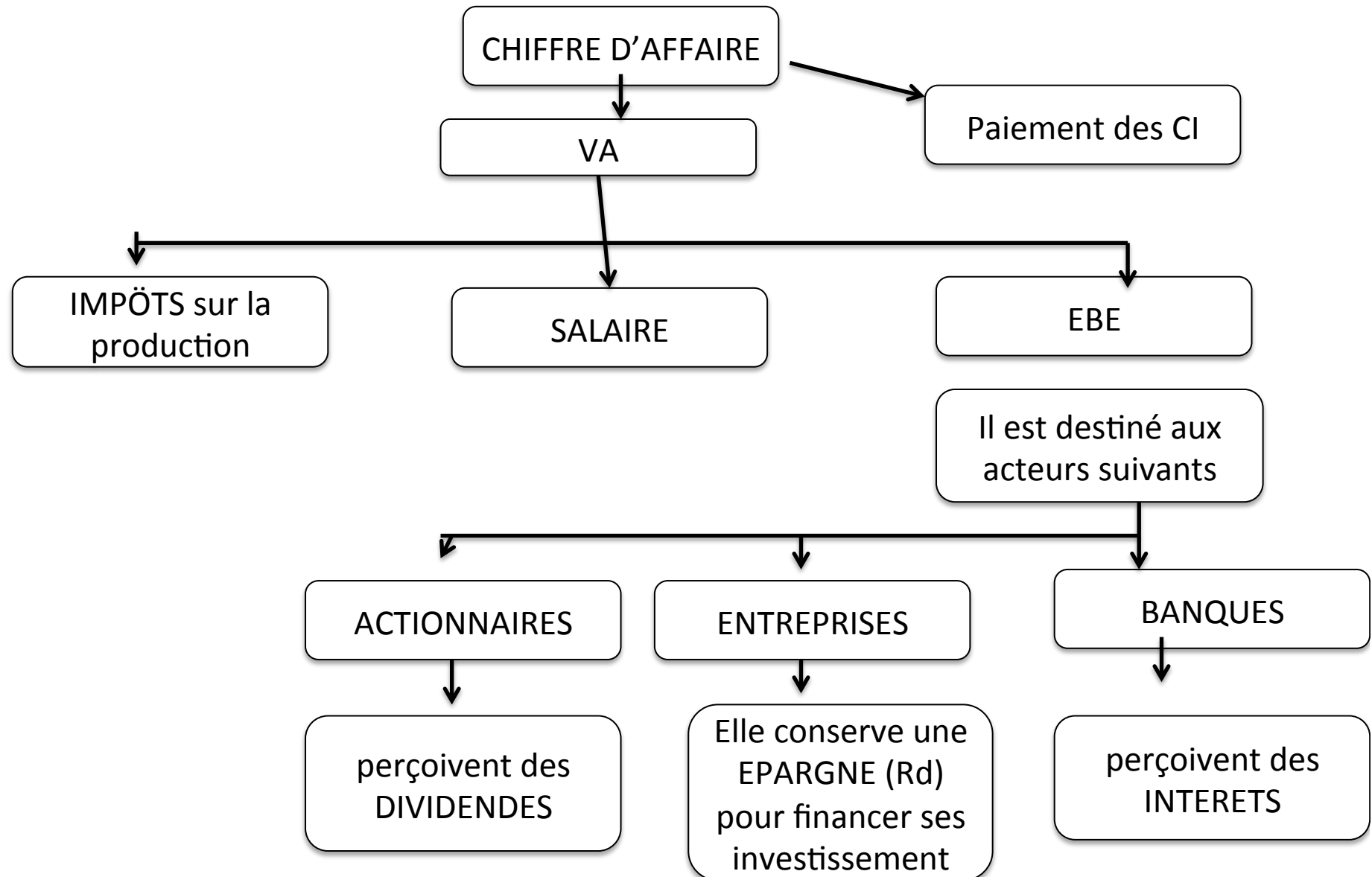
# Complétez le schéma ci-dessous à l'aide des mots

**suivant** : Banques/ Profits (EBE) / Paiement des consommations intermédiaires/ Salaires/ Epargne/ Dividendes/ Entreprise/ Intérêts/ Valeur ajoutée/ Actionnaires/ Impôts/



# Complétez le schéma ci-dessous à l'aide des mots suivant :

Banques/ Profits/ Paiement des consommations intermédiaires/ Salaires/  
Epargne/ Dividendes/ Entreprise/ Intérêts/ Valeur ajoutée/ Actionnaires/ Impôts/



- **EXERCICE:**

**Complétez le texte à trous en plaçant les termes suivants:**

*Redistribution, prélèvements, revenu disponible, revenu de la propriété, prestations sociales, revenus primaires, cotisations sociales, salaire;*

Le .....des ménages est composé de toutes les ressources qu'ils perçoivent desquelles il faut déduire les.....c'est à dire les impôts et les..... D'une part, les ménages reçoivent des .....qui rémunèrent leur participation directe à l'activité de production; le revenu le plus fréquent est le....., mais il peut s'agir aussi de revenus mixtes ou encore de .....(dividendes liés à la détention d'actions, intérêts). Cette répartition primaire des revenus donne lieu à des prélèvements obligatoires qui font ensuite l'objet d'une .....sous la forme de.....

- **EXERCICE:**

**Complétez le texte à trous en plaçant les termes suivants:**

*Redistribution, prélèvements, revenu disponible, revenu de la propriété, prestations sociales, revenus primaires, cotisations sociales, salaire;*

Le REVENU DISPONIBLE des ménages est composé de toutes les ressources qu'ils perçoivent desquelles il faut déduire les PRÉLÈVEMENTS c'est à dire les impôts et les COTISATIONS SOCIALES. D'une part, les ménages reçoivent des REVENUS PRIMAIRES qui rémunèrent leur participation directe à l'activité de production; le revenu le plus fréquent est le SALAIRE, mais il peut s'agir aussi de revenus mixtes ou encore de REVENU DE LA PROPRIETE (dividendes liés à la détention d'actions, intérêts...). Cette répartition primaire des revenus donne lieu à des prélèvements obligatoires qui font ensuite l'objet d'une REDISTRIBUTION sous la forme de PRESTATIONS SOCIALES.

## L'épargne et la situation financière des agents

- **L'épargne** est un acte de renonciation à la consommation.
- Cet acte est motivé par une **volonté de sécurité** qui permet de faire face aux risques de l'avenir.

**L'Epargne est l'excès du revenu disponible sur la consommation**

- l'épargne (S)
- le revenu disponible (Rd)
- La consommation (C)

$$S = Rd - C$$

- **Le revenu disponible ( Rd )** est l'excès des revenus reçus sur les revenus versés

$$Rd = \text{Revenus reçus} - \text{Revenus versés}$$

## Les ménages

- ❖ L'épargne des ménages ( $S_m$ ) : C'est l'excès du revenu disponible des ménages ( $R_{dm}$ ) sur leur consommation ( $C_m$ ):

$$S_m = R_{dm} - C_m$$

Revenu disponible des ménages ( $R_{dm}$ ) = Revenus reçus (par les ménages) – Revenus versés (par les ménages)

*revenus reçus* { **Revenus produits** (salaires, intérêts, loyers, dividendes )  
+ **Revenus de transfert** (prestations sociales)

- *Revenus versés* { **Dépenses de transferts** (impôts sur le revenu et cotisations sociales)

Donc le  $R_d$  c'est ce qui reste pour la consommation et l'épargne

## ❖ La situation financière des ménages (SFM) : Ecart épargne Invest

- La situation financière d'un agent est déterminée par l'écart positif ou négatif entre son épargne et son investissement en tenant compte des aides financières de l'Etat (subventions).

$$\text{SFM} = \text{Epargne des ménages} + \text{aides à la construction} \\ - \text{investissement des ménages.}$$

- Rappelons que les ménages investissent dans le logement.
- Les aides à la construction sont des aides financières de l'état aux ménages dans le cadre de leur investissement
- **La situation financière** des ménages est généralement **positive** ;
- leur épargne est supérieur à leur investissement
- les ménages enregistrent donc une capacité de financement,



# Les entreprises

- **La fonction principale** des Entreprises est la production de biens et de services non financiers marchands destinée à la vente.
- A côté de la production, l'agent économique « Entreprise » assure d'autres fonctions : épargne, investissement...

L'épargne des entreprises = Revenu disponible des entreprises

**Les entreprises n'ont pas de consommation finale, leur consommation est intermédiaire**

→ d'où **L'épargne des entreprises** = Revenu disponible des entreprise  
(et non pas *Revenu disponible des entreprises – Consommation*)

## L'épargne des entreprises = Rd des entreprises

Revenu disponible des entreprises = Revenus reçus – revenus versés

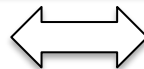
### Revenus reçus:

<b>Excédent d'exploitation</b>	= CA (recette des ventes)	} VA
(EBE)	- achats aux autres entreprises (CI)	
	- salaires (privé)	

### - Revenus versés:

- intérêts versés
- impôts sur les bénéfices
- profits distribués aux ménages sous forme de dividendes

Revenu disponible des entreprises = EBE – intérêts versés – impôts sur le bénéfice – profits distribués



L'épargne des entreprises = Revenu disponible des entreprises =  
Production (PIB marchand =  $\Sigma$  VA) – (salaires privés + Revenus non salariés (intérêt + profits) + impôts)

# La situation financière des entreprises

Situation financière des entreprises = (épargne des entreprises + subventions d'équipement) – investissement des entreprises

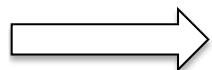
- Généralement les entreprises **investissent plus qu'elles n'épargnent**
- Elles enregistrent donc un besoin de financement et ce malgré les subventions d'équipement qu'elles peuvent recevoir de l'Etat.
- **Les entreprises financent une partie de leur besoin de financement par une partie de la capacité de financement des ménages**

# Les administrations publiques

- **La fonction principale** des administrations publique est la réalisation d'une production non marchande sous forme d'un ensemble de services collectifs
- **La production non marchande** pose le problème de son **évaluation**.  
→ En effet, **n'étant pas vendu**, la production non marchande ne peut être évaluée de la même façon que la production marchande
- La solution est de mesurer la production non marchande par son prix de revient (càd son coût de production)

PRODUCTION NON MARCHANDE = Salaires publics + Achats  
de biens de fonctionnement

PRODUCTION NON MARCHANDE = Consommation publique



**Consommation publique = Salaires publics + Achats de biens  
de fonctionnement**

## **L'épargne des administrations publiques (ou épargne publique)**

→ C'est l'excès du revenu disponible des administrations publiques sur la consommation publique

$$\text{Epargne pub} = \text{Revenu disponible pub} - \text{Cons pub}$$

**Revenu disponible public = impôts – dépenses de transfert pub**

**Consommation publique = dépenses de fonctionnement ( salaires publics + achats Bi)**

## La situation financière des administrations pub (Etat)

Situation financière de l'Etat = dépense publique d'investissement  
(invest public + subvention d'équipement)  
- épargne publique.

- Généralement, la dépense publique d'investissement est supérieure à l'épargne publique
- L'Etat enregistre donc un besoin de financement

## SITUATION FINANCIERE

MENAGE

**La capacité de  
financement des  
ménages c'est-à  
-dire I  
= (épargne + subv  
d'équip) - invest**

ENTREPRISE

**Le besoin de  
financement des  
entreprises e  
St  
= Invest – (épargne +  
subv d'équip)**

ETAT

**Le besoin de  
financement de l'Etat  
est  
  
= dépense pub d'invest  
(invest pub + subv) –  
Epargne**

# L'épargne de la nation

L'épargne nationale peut être obtenue:

- soit par l'addition de l'épargne des trois agents,
- soit directement en retranchant
  - du **Revenu National Disponible Brut (R.N.D.B.)**
  - le montant de la **Consommation nationale**

$$\text{Epargne Nationale} = \text{RNDB} - \text{CN}$$

- **La CN = Cons ménage + Cons pub**
- **Le RNDB** = l'ensemble des Revenus nets perçus par les agents éco à l'issue des opérations de répartition primaire des revenus et à l'issue des opérations de redistribution du revenu qui sont à l'origine des revenus de transfert

$$\text{RNDB} = \text{Revenu primaire net (des impôts et cotisation sociale)} + \text{Revenu de transfert}$$



◆ **Remarque 1:**

- Le *Revenu National Disponible BRUT (RNDB)* est considéré comme équivalent au **Produit National Brut (PNB)**
- ***Et on pose  $RNDB = PNB$***
- *Car tout ce qui est produit au niveau national* càd toute la richesse créée au niveau national est distribué sous forme de **REVENU** à tout ceux qui ont contribué à cette création de richesse

*Et on peut écrire alors:*

$$\text{Epargne Nationale} = \text{RNDB} - \text{CN}$$

ou

$$\text{Epargne Nationale} = \text{PNB} - \text{CN}$$

◆ **Remarque 2:**

- $\text{Epargne Intérieure} = \text{PIB} - \text{CN}$

## L'écart entre l'épargne et l'investissement

### ◆ Au niveau des agents économique: ménages, entreprises, administration

- Les capacités et les besoins de financement ne correspondent pas à leurs écart entre l'épargne et l'investissement ( $S - I$ )
- Car il faut tenir compte des aides financières accordé par l'Etat
  - Cap de fin des ménages = (épargne + subv d'équip) – invest
  - Besoin de fin des entreprises = Invest – (épargne + subv d'équip)
  - Besoin de fin de l'Etat = dépense pub d'invest (invest pub + subv) – Epargne

### ◆ au niveau de la nation,

- le besoin (ou la capacité) de financement de la Nation est nécessairement identique à l'écart nationale entre S et I, ( $S-I$ )
- car les subventions fournis par l'Etat, et reçus par les ménages et les entreprises, se compensent, (*ceci dans l'hypothèse où il n'y a pas de dons publics internationaux*).

→ Si l'Etat bénéficie de **dons publics étrangers**, (subv d'équip fournit par les Etats étrangers), cela réduit son besoin de financement, et en conséquence celui de la nation, qui devient inférieur à l'écart  $S - I$

Exemple: Déterminer les situations financières des différents agents éco ainsi que celle de la NATION à partir des niveaux d'épargne (S) et d'investissement (I) données

Supposons que les ménages bénéficient de subventions à hauteur de 1 et les entreprises de 3

	<b>Ménages</b>		<b>Entreprises</b>		<b>Etat</b>		<b>Nation</b>	
	S	I	S	I	S	I	S	I
	10	4	6	13	4	8	?	?
Ecart S - I								
Subventions	1		3					
<b>Situation financière : Cap. ou Besoin de fin.</b>								
Don de l'étranger							2	
Situation financière National								

La NATION A UN BESOIN DE FINANCEMENT DE ?

	Ménages		Entreprises		Etat		Nation	
	S	I	S	I	S	I	S	I
	10	4	6	13	4	8	20	25
Ecart S - I	6		- 7		- 4			
Subventions	1		3		?			
<b>Cap. ou Besoin de fin.</b>	<b>7</b>		<b>- 4</b>		<b>?</b>			
Don de l'étranger							2	
Besoin de fin. National								

La NATION A UN BESOIN DE FINANCEMENT DE ?

	Ménages		Entreprises		Etat		Nation	
	S	I	S	I	S	I	S	I
	10	4	6	13	4	8	20	25
Ecart S - I	6		- 7		- 4		?	
Subventions	1		3		-4		?	
<b>Cap. ou Besoin de fin.</b>	<b>7</b>		<b>- 4</b>		<b>-8</b>		<b>?</b>	
Don de l'étranger							2	
Besoin de fin. National							?	

## La NATION A UN BESOIN DE FINANCEMENT DE 3

	Ménages		Entreprises		Etat		Nation	
	S	I	S	I	S	I	S	I
	10	4	6	13	4	8	20	25
Ecart S - I	6		- 7		- 4		- 5	
Subventions	1		3		-4		0	
<b>Cap. ou Besoin de fin.</b>	<b>7</b>		<b>- 4</b>		<b>- 8</b>		<b>- 5</b>	
Don de l'étranger							2	
Besoin de fin. National							- 3	

## L'écart au niveau national entre I et S

- ✓ **Un excès national de I sur S** (dc un besoin de fin. national) implique :
  - **un excès identique** de la dépense nationale (DNB) sur le Revenu National Disponible (RNDB) (ou PNB), càd au niveau national
$$I - S = DNB - PNB \quad (DNB = CN + IN)$$
  - un déficit également identique du solde de la balance extérieure des paiements courants qui comptabilise l'ensemble des opérations courantes avec l'extérieur  
= solde balance commerciale (X-M) + solde Rev. Ext. Net

$$I - S = DNB - PNB = X - M + \text{Rev ext net}$$

- ✓ La capacité de financement de la Nation représente:
  - le montant net des ressources que la nation met à la disposition du Rdm
- ✓ Le besoin de financement de la Nation représente:
  - le montant net des ressources qu'elle reçoit du Rdm et qui va venir combler son **déficit budgétaire**

## EXERCICE/

**Soient les données suivantes:**

Revenu disponible des ménages 810; consommation finale des ménages 730; Investissement des ménages: 40; Revenu disponible des entreprises: 100; investissement des entreprises: 150. Subventions d'équipement: 5; Revenu disponible public: 250; salaire publics: 160.; Achats publics: 40; investissement public: 80; solde des transferts extérieurs: 10; PIB marchand: 990; exportation: 130; Importation: 180

1/ Calculer (sous forme de tableau)

- La situation financière de chaque agent (capacité ou besoin de financement)
- L'épargne nationale et l'investissement national
- La DNB

2/ Vérifier que l'on peut déterminer l'écart (Epargne national – Investissement national), c'est-à-dire la Situation Financière Nationale, par d'autres méthodes



## Corrigé

1/ La situation financière d'un agent est déterminée par l'écart positif ou négatif entre son épargne et son investissement (S-I) en tenant compte des subventions

**L'épargne = Revenu disponible - consommation**

	Ménages		Entreprises		Etat		Nation	
	S= Rd - C	I	S	I	S	I	S	I
Ecart S-I								
Subventions								
Cap/Besoin de financement (SFagent)								
Don de l'étranger								
Besoin de fin national								

Ce pays a un besoin de financement national de combien ?

1/ La situation financière d'un agent est déterminée par l'écart positif ou négatif entre son épargne et son investissement (S-I) en tenant compte des subventions

**L'épargne = Revenu disponible - consommation**

	Ménages		Entreprises		Etat		Nation	
	S= Rd - C	I	S	I	S	I	S	I
	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>50</b>	<b>80</b>	?	?
Ecart S-I	40		- 50		-30			
Subventions			5		-5			
Cap/Besoin de financement (SFagent)	40		- 45		-35			
Don de l'étranger								
Besoin de fin national								

1/ La situation financière d'un agent est déterminée par l'écart positif ou négatif entre son épargne et son investissement (S-I) en tenant compte des subventions

**L'épargne = Revenu disponible - consommation**

	Ménages		Entreprises		Etat		Nation	
	S= Rd - C	I	S	I	S	I	S	I
	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>50</b>	<b>80</b>	<b>230</b>	270
Ecart S-I	40		- 50		-30		-40	
Subventions			5		-5		0	
Cap/Besoin de financement (SFagent)	40		- 45		-35		-40	
Don de l'étranger								
Besoin de fin national							-40	

Ce pays a un besoin de financement national de 40 ( S – I)

## 2/ Calcul de la DNB

➤  $DNB = CN + IN$

➤  $DNB = (\text{Consommation finale des ménages} + \text{Consommation publique}) + (\text{Investissement des ménages} + \text{Investissement des entreprises} + \text{investissement public})$

➤  $DNB = \left[ 730 + (160 + 40) \right] + \left[ 40 + 150 + 80 \right]$   
CN : 930                      IN: 270

➤  $DNB = 1200$

### 3/ Autres méthode de calcul de l'écart au niveau national de S et I Càd de la situation financière nationale (SFN)

$$\begin{aligned} \text{SFN} &\longleftrightarrow I - S \\ &\longleftrightarrow \text{DNB} - \text{PNB} \\ &\longleftrightarrow X - M + \text{Revenu Extérieur Nets} \end{aligned}$$

#### 1/ Situation Financière Nationale: SFN

$$\begin{aligned} \text{SNF} &\longleftrightarrow \text{Investissement Nationale : } 230 \\ &\quad \text{Epargne Nationale : } 270 \end{aligned}$$

$$\text{SNF} \longleftrightarrow I - S = 230 - 270 = -40$$

**La Nation a un besoin de financement de 40**

## **Autres méthode de calcul de l'écart au niveau national de S et I (SFN)**

$$\underline{2/ \text{SFN} = \text{DNB} - \text{PNB}}$$

- **DNB= 1200**
- **PNB = PIB + solde des transferts extérieurs**
- **PIB = PIB marchand + PIB non marchand**

*PIB non marchand = Production Ajoutée non marchande*

*= Production non marchande – achats publics (Bi)*

*= consommation publique – achats pub*

*= (achats pub + salaires pub) – achats pub*

*= salaires pub*

**PIB non marchand = Salaires pub**

2/ SFN  $\Leftrightarrow$  DNB – PNB

➤ **DNB = 1200**

➤ **PNB = PIB + solde des transferts extérieurs**

**PIB = PIB marchand + PIB non marchand**

PIB marchand = 990

PIB non marchand = salaires publics = 160

**PIB = 990 + 160 = 1150**

**PNB = PIB + solde des transferts extérieurs**

**PNB = 1150 + 10 = 1160**

**Situation Financière Nationale      DNB – PNB = 1200 – 1160 = 40**

La Nation a un besoin de financement de 40



## **Autres méthode de calcul de l'écart au niveau national de S et I (SFN)**

$$I - S \iff \text{DNB} - \text{PNB} \iff X - M + \text{Revenu Extérieur Nets}$$

$$3/ \text{ SFN} \Rightarrow X - M + \text{Rev ext net}$$

$$\text{Solde de la balance commerciale: } X - M = 130 - 180 = - 50$$

$$\text{Revenus extérieurs nets} = 10$$

$$\text{Solde de la balance des paiements courants: } -50 + 10 = - 40$$

$$4/ \text{ SFN} \Rightarrow \text{SFMénag} + \text{SFEnt} + \text{SFEtat}$$

$$\text{SFN} = 40 - 45 - 35 = - 40 \quad \text{Situation financière nationale:}$$

la nation a un besoin de financement de 40

# **CHAPITRE 3:**

**LA CONSOMMATION**

et

**L'INVESTISSEMENT**

❑ L'activité économique représente l'ensemble des actes que doivent accomplir les individus pour satisfaire leur besoin

❑ Les 3 grandes fonctions de l'activité économique sont:

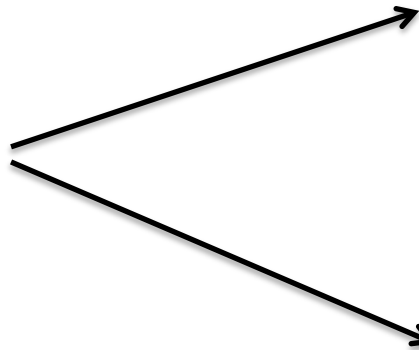
- La production

- Le revenu

- La dépense

**Consommation**

**Dépense**



## Les biens et services reçoivent deux affectations

**Consommation** afin de satisfaire les besoins des ménages, sous la forme:

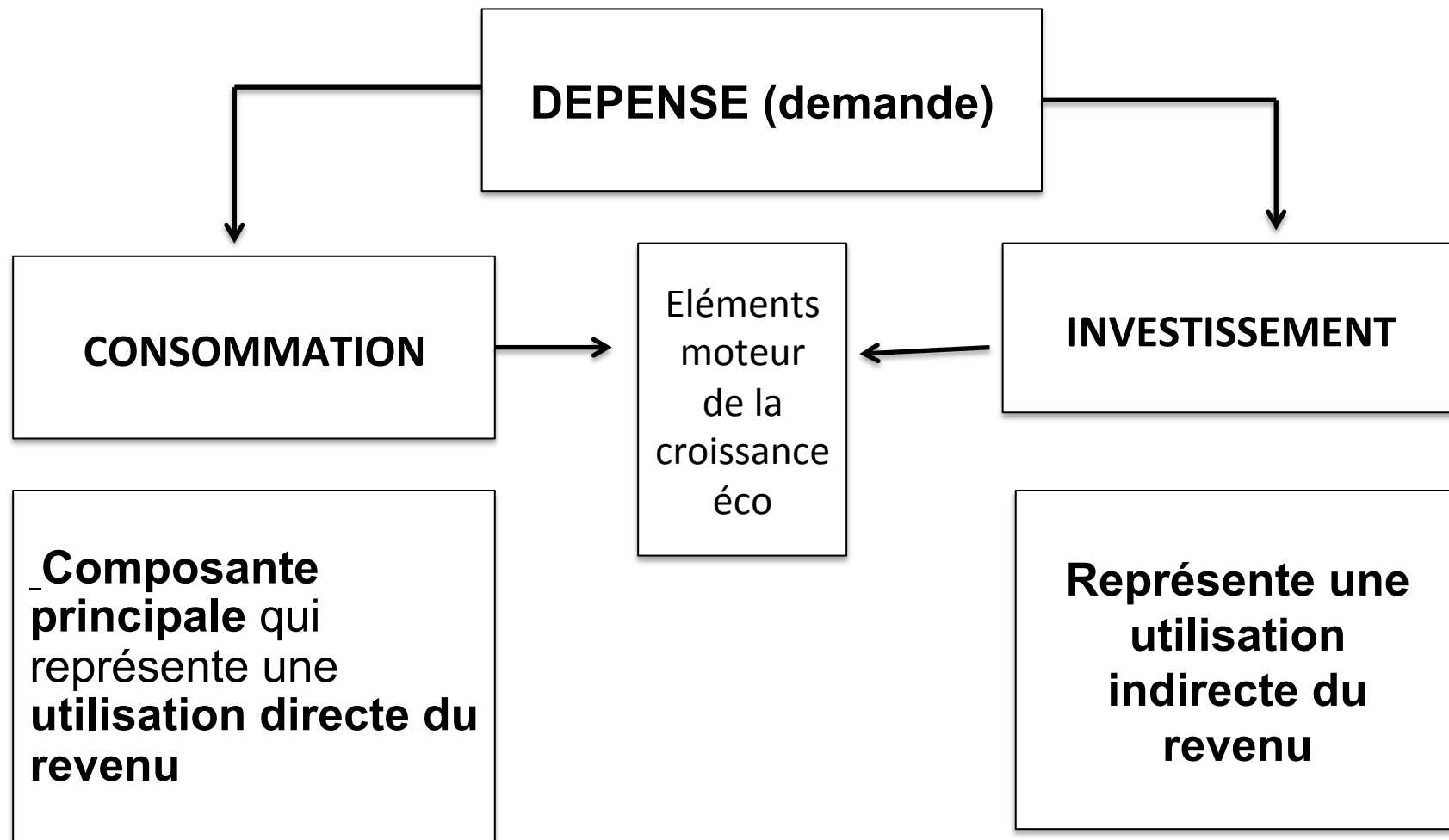
**-de biens ou de services marchands**

ou

**-de services collectifs** fournis gratuitement par les collectivités publiques

**Investissement** (public ou privé) afin de contribuer à un accroissement ultérieur de la production

- ◆ **La consommation et l'investissement : éléments moteurs de la croissance économique.**
- Ils contribuent tous deux à déterminer le niveau de l'activité économique, en tant que composantes fondamentales de la demande globale
- Un accroissement de la demande globale -> les entreprises à **PRODUIRE** plus et par conséquent -> à demander plus de facteurs de production (K et L).
- Ces entreprises **distribuent davantage de REVENU.**
- Les bénéficiaires de ses revenus effectuent à leur tour plus de DÉPENSES.
- Ce cycle a tendance à se répéter plusieurs fois.



- Les 2 emplois possibles du **Revenu** sont la consommation et l'épargne; et
- c'est **l'épargne qui FINANCE l'investissement**
  - **et l'investissement permet la croissance éco**
- **Rôle important de l'EPARGNE dans la croissance économique**

## ► La consommation

- **C'est l'acte de satisfaction des besoins**: on consomme pour satisfaire nos besoins, et
- **c'est le but ultime de l'activité économique**: l'activité économique a pour but de produire des B/S afin de satisfaire les besoins des individus; càd en vue d'être consommée par les individus.

Il faut cependant distinguer **2 consommations très différentes**:

- d'une part **la consommation des ménages**, qui est la plus importante, appelée **consommation privée**
- D'autre part **la consommation des administrations publiques** appelée **consommation publique** qui représente l'ensemble des services collectifs utilisés par la Nation

## ◆ Les 4 caractéristiques générales de la consommation des ménages:

### 1) La consommation des ménages est une consommation « finale »

qui ne doit pas être confondue avec la **Consommation Intermédiaire** constituée par les achats de biens intermédiaires (Bi) des entreprises.

- La Consommation des ménages est finale, car elle satisfait des besoins (humain), et en conséquence n'alimente pas le processus de production.
- La consommation se caractérise par **l'utilisation de biens ou services** qui **sont détruits immédiatement** (biens non durables) ou **progressivement** (biens durables)

### 2) La consommation des ménages est une acquisition de biens effectuée

- le plus souvent **par achats** et
- *accessoirement* **par auto-consommation.**

⇒ **La consommation est définie par l'acquisition:**

⇒ dès qu'un bien est acheté, même s'il n'est pas utilisé sur place ou consommé immédiatement, est considéré comme consommé.

**3) La consommation des ménages est une acquisition de biens provenant de la production marchande, sauf 2 exceptions minimales constituées par:**

- La consommation des services domestiques, qui est une « autoconsommation » **non marchande**, dont le montant est relativement très faible
- Les **paiements partiels : contributions financières** relatifs à l'utilisation de certains services publics collectif qui constituent une **production non marchande**:
  - soins médicaux dans les hôpitaux;
  - droits de scolarité payés par les étudiants,
  - transports publics .....

**4) La consommation des ménages inclut les achats de biens durables (*automobiles, ameublement, appareil électro-ménager.....*)**  
- mais exclut les achats de biens destinés à la construction de logement, sauf ceux qui assurent leur entretien (peinture, réparation...).



- Remarque :
- Il faut distinguer la dépense de consommation de la **consommation effective** ;
- la dépense de consommation des ménages est celle qui est directement supportée par les ménages ;
- elle inclut les dépenses d'éducation, de santé ...qui sont **payées** par les ménages ;
- La consommation effective des ménages mesure l'ensemble de la consommation des ménages y compris les dépenses individualisables supportées par la collectivité (éducation, santé,..).
- **Consommation effectives des ménages =**  
    **dépense de consommation des ménages**  
    **+ dépense de consommation des APU**  
    **+ dépenses de consommation des ISBLSM**

## 2/ La consommation des administrations publiques (consommation pub)

- La consommation des administrations publiques correspond au montant de la production non marchande publique offerte

On peut écrire en simplifiant:

- **Consommation publique = Production non marchande offerte**
- On considère que les administrations publiques auto-consomment leur production (ce qui est une fiction comptable)
- La consommation publique (collective) est l'ensemble des services collectifs rendus par l'Etat et consommés par la collectivité.
- La consommation des administrations publiques est appelée dépense publique (services fonctionnaires, matériel de bureau.....).

## L'approche keynésienne de la consommation

- **Au niveau macroéconomique**, l'analyse de la consommation trouve son origine dans la **Théorie générale de Keynes (1936)**
- L'objectif est d'analyser la consommation agrégée de l'économie, celle de l'ensemble des individus.
- Pour Keynes, **le revenu des individus** est la principale variable qui va expliquer la consommation
- Keynes scinde **le revenu** entre la **consommation** et **l'épargne** et parle de propension à épargner et à consommer.
- **L'épargne** va être la part du revenu qui n'est pas consommée, (résidu)
- Pour lui, le taux d'intérêt n'est pas la variable qui explique le partage du revenu entre épargne et consommation ;  
→ c'est le revenu qui joue ce rôle en déterminant le montant de consommation dans un premier temps et dans un second, le montant de l'épargne..  
(Cette théorie du revenu courant de Keynes va être remise en question par d'autres auteurs)

## LA FONCTION DE CONSOMMATION KEYNESIENNE

Keynes fait reposer la fonction de consommation sur: « la loi psychologique fondamentale » qui s'exprime à travers 2 propositions:

- 1/ « ...en moyenne et la plupart du temps, les hommes tendent à accroître leur consommation à mesure que le revenu croît, mais non d'une quantité aussi grande que l'accroissement du revenu... »

Cette loi exprime le principe général suivant: lorsque le revenu augmente, la consommation augmente, mais d'un montant moindre.

D'après ce principe si on écrit:

$\Delta C$  la variation de la consommation pendant une période

$\Delta Y$  la variation du revenu pendant la même période (revenu additionnel)

$\Delta C / \Delta Y = PmC$  qui est La propension marginale à consommer :

**La PmC est la part additionnelle du revenu qui est consacrée à la consommation:**

Exemple: Si  $\Delta Y = 50$  et  $\Delta C = 10$  alors  $PmC = 0,2$  ou (20%)

qui signifie que 20% du revenu additionnel ( $\Delta Y$ ) est consacré à la consommation

La PmC est:

- **toujours positive** puisque C augmente en même temps que Y, et
- **Toujours Inférieur à 1** puisque C augmente moins que Y    càd  $\Delta C \leq \Delta Y$
- D'où  $0 \leq \Delta C / \Delta Y \leq 1$

C'est ainsi qu'en vertu de la loi psychologique fondamentale: la propension marginale à consommer est positive et inférieure à 1     $0 \leq PmC \leq 1$

## □ 2<sup>ème</sup> proposition de la loi psychologique fondamentale:

« En général, une proportion de plus en plus importante du revenu est épargnée à mesure que le revenu réel croît »

- C'est à dire qu'à mesure que le revenu augmente, la part du revenu destinée à l'épargne augmente également.
- Il en découle que la propension moyenne à consommer ( $PMC=C/Y$ ) qui est la fraction du revenu disponible destiné à la consommation, décroît lorsque le revenu disponible s'accroît

Donc en vertu de la loi psychologique fondamentale lorsque le revenu augmente la propension moyenne à consommer est décroissante

Cette loi psychologique fondamentale qui concerne la consommation des ménages, commande l'évolution de l'ensemble de la consommation nationale

Keynes explique la consommation national (C) à partir du revenu national (Y) en se basant sur la loi psychologique fondamentale

**La Fonction keynésienne de consommation est une relation de comportement qui établit le lien entre la consommation et ses facteurs explicatifs**

- La fonction keynésienne de consommation est **représentée par une droite** : elle s'écrit:  $C = f(Y)$

Avec  $C$ : consommation privée

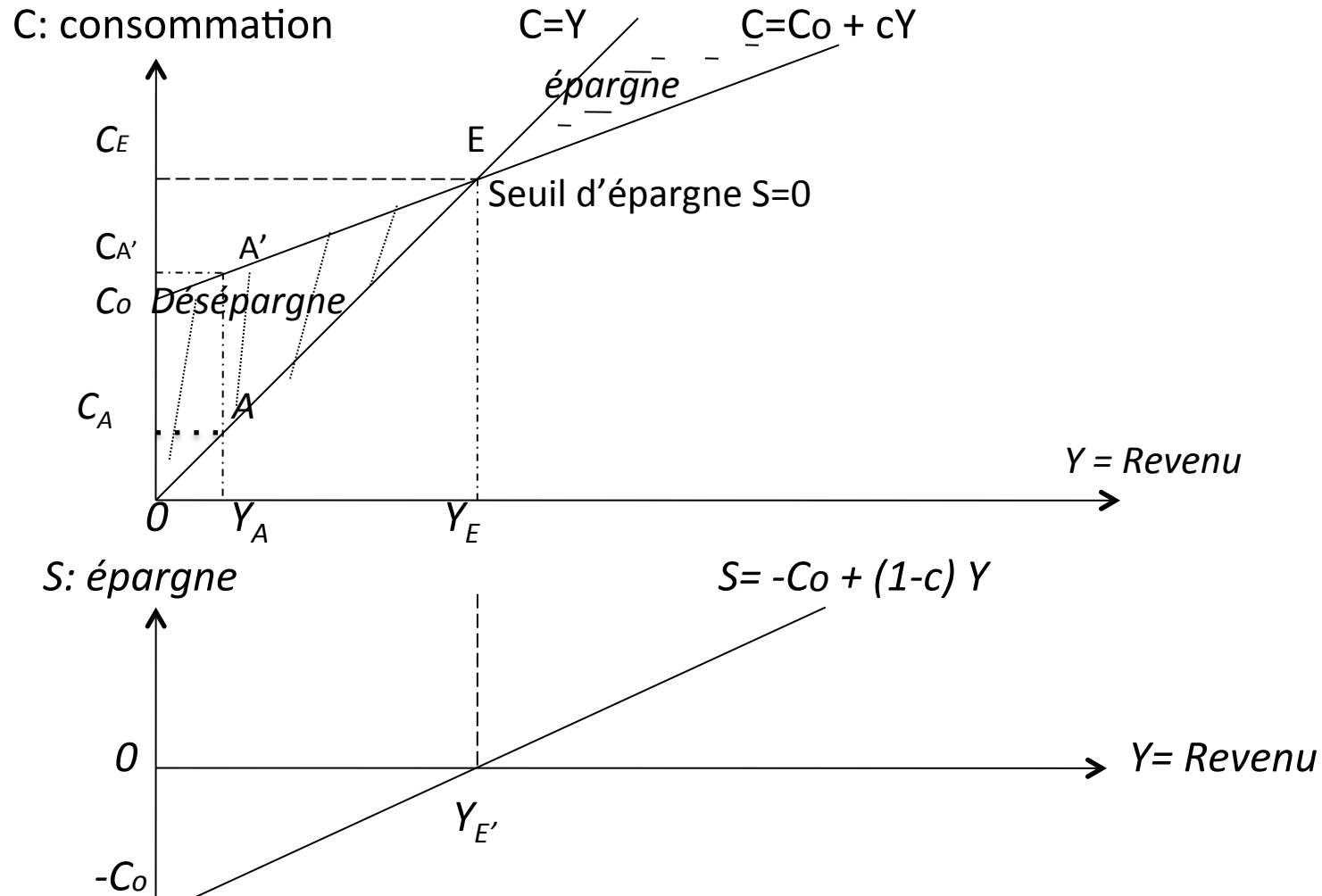
$Y$ : Revenu disponible des ménages

- **L'équation de la fonction de consommation keynésienne** conforme à ce principe et qui **s'applique donc au niveau national** est:

$$C = cY + C_0 \quad \text{Où:}$$

- ( $C$ ) désigne la consommation nationale
- ( $Y$ ) le Revenu national
- ( $c$ ) la propension marginale à la consommation  $0 < P_mC \leq 1$   
par simplification cette fonction suppose que les dépenses de consommation des ménages sont **une fraction relativement stable ( $c$ ) du revenu disponible**
- ( $C_0$ ), **La constante  $C_0$**  représente « la consommation incompressible », (autonome) càd celle correspondant au **minimum qui serait consommé même si le revenu national était nul.**  $C_0 > 0$

- Représentation graphique de la fonction de consommation et d'épargne



La droite de consommation coupe la bissectrice (c'est la droite en noire pour laquelle en tout point on a:  $C=Y$ ) au point E (seuil d'épargne: niveau de revenu pour lequel  $S=0$ )

En dessous de ce point  $C \geq Y$  ( $A'$ ) désépargne, au-delà de ce point  $C \leq Y$  épargne

$$S = Y - C \quad S = Y - (C_0 + cY) \quad S = Y - C_0 - cY \quad S = -C_0 + (1-c)Y$$

## La Fonction de consommation Keynésienne présente 4 caractéristiques:

1. Même si le revenu est nul, il existe un montant positif de consommation «  $C_0$  » appelé consommation incompressible. **Ou consommation autonome, qui n'est pas fonction du revenu.**
2. Lorsque le revenu augmente la propension moyenne à consommer est décroissante.
  - Pour un niveau de revenu  $Y_A$ , la propension moyenne est de  $C_A/Y_A$ , ce rapport est supérieure à 1 car la consommation est supérieure au revenu et l'épargne est négatif. En généralisant cet exemple pour toute valeur du revenu comprise entre 0 et  $Y_E$ , il apparaît une zone de désépargne représenté par l'air  $OC_0E$
  - Pour le revenu  $Y_E$ , la propension moyenne  $C_E/Y_E = 1$ . Au point E tout le revenu est consommé, l'épargne est nulle
  - Pour tout revenu supérieur à  $Y_E$ , la propension moyenne est inférieure à 1 et l'épargne est positive
  - En résumé, lorsque le revenu augmente, la propension moyenne à consommer est décroissante



Remarque:

-Puisque le revenu a deux emplois, la consommation et l'épargne:  
il est possible d'écrire:  $Y=C+S$

Soit en divisant par Y: on aura  $Y/Y = C/Y + S/Y$   
 $1= C/Y + S/Y$

Cette relation signifie que la somme de la propension moyenne à consommer et de la propension moyenne à épargner est égale à 1

- La propension moyenne à épargner est appelé le taux d'épargne

D'après la fonction de consommation keynésienne, le taux d'épargne augmente avec la croissance du revenu

Donc lorsque le revenu augmente

-la propension moyenne à épargner est croissante et

-la propension moyenne à consommer est décroissante

3. La pente de la fonction de consommation est la propension marginale à consommer  $C = cY + C_0$
- Sur le graphique, cette pente  $\Delta C / \Delta Y$  est une constante, elle est stable en tout point.
  - Selon la loi psychologique fondamentale énoncée par Keynes  $0 \leq c \leq 1$  car lorsque le revenu augmente, la consommation augmente mais moins que proportionnellement à l'augmentation du revenu

- l'égalité  $Y = C + S$  peut s'écrire en terme d'accroissement:  $\Delta Y = \Delta C + \Delta S$

En divisant par  $\Delta Y$  on a  $1 = \Delta C / \Delta Y + \Delta S / \Delta Y$

Où  $\Delta C / \Delta Y$  est la propension marginale à consommer  $c$

Et  $\Delta S / \Delta Y$  est la propension marginale à épargner  $s$

La relation entre les deux proportions se formule donc:

$$c + s = 1 \quad \text{d'où} \quad s = 1 - c$$

4. L'équation de la fonction d'épargne se déduit de la fonction de consommation : puisque  **$S = Y - C$**

En effet de la relation  $Y = C + S$  on tire:  $S = Y - C$

En remplaçant C par sa valeur donnée qui est:  $C = C_0 + cY$  on a:

$$S = Y - (C_0 + cY)$$

$$S = Y - C_0 - cY \quad \text{et} \quad S = -C_0 + Y - cY$$

$$S = -C_0 + (1-c)Y \quad \Longrightarrow \quad \text{Fonction d'épargne}$$

**Avec  $(1-c)$  qui représente la propension marginale à épargner**

## Application:

Soit la fonction de consommation suivante:  $C = 0,5 Y + 20$

**TAF:**

**1/ Représentez graphiquement** à partir des niveaux de revenu suivants:

- la droite de référence;
- la courbe de consommation et
- La courbe d'épargne

## 2/ Faîtes apparaître les **zones d'épargne** et de **désépargne**:

### 3/ A quel niveau de revenu correspond le seuil d'épargne?

Revenu (Y)	0	10	20	30	40	50	60	70	80
------------	---	----	----	----	----	----	----	----	----

### Solution de l'application:

Soit  $C = 0,5 Y + 20$

**Pour Représenter** les courbes de consommation et d'épargne à partir des niveaux de revenus donnés déterminons les niveaux de consommation et d'épargne ainsi que les propensions moyennes et les propension marginales:

[illegible]

## Solution de l'application:

REVENU (Y)	0	10	20	30	40	50	60	70	80
Consommation C	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Epargne (y-c)	- 20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20
Propension moyenne C/Y	-	2,5	1,5	1,16	1	0,9	0,8	0,78	0,75
Propension marginale	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

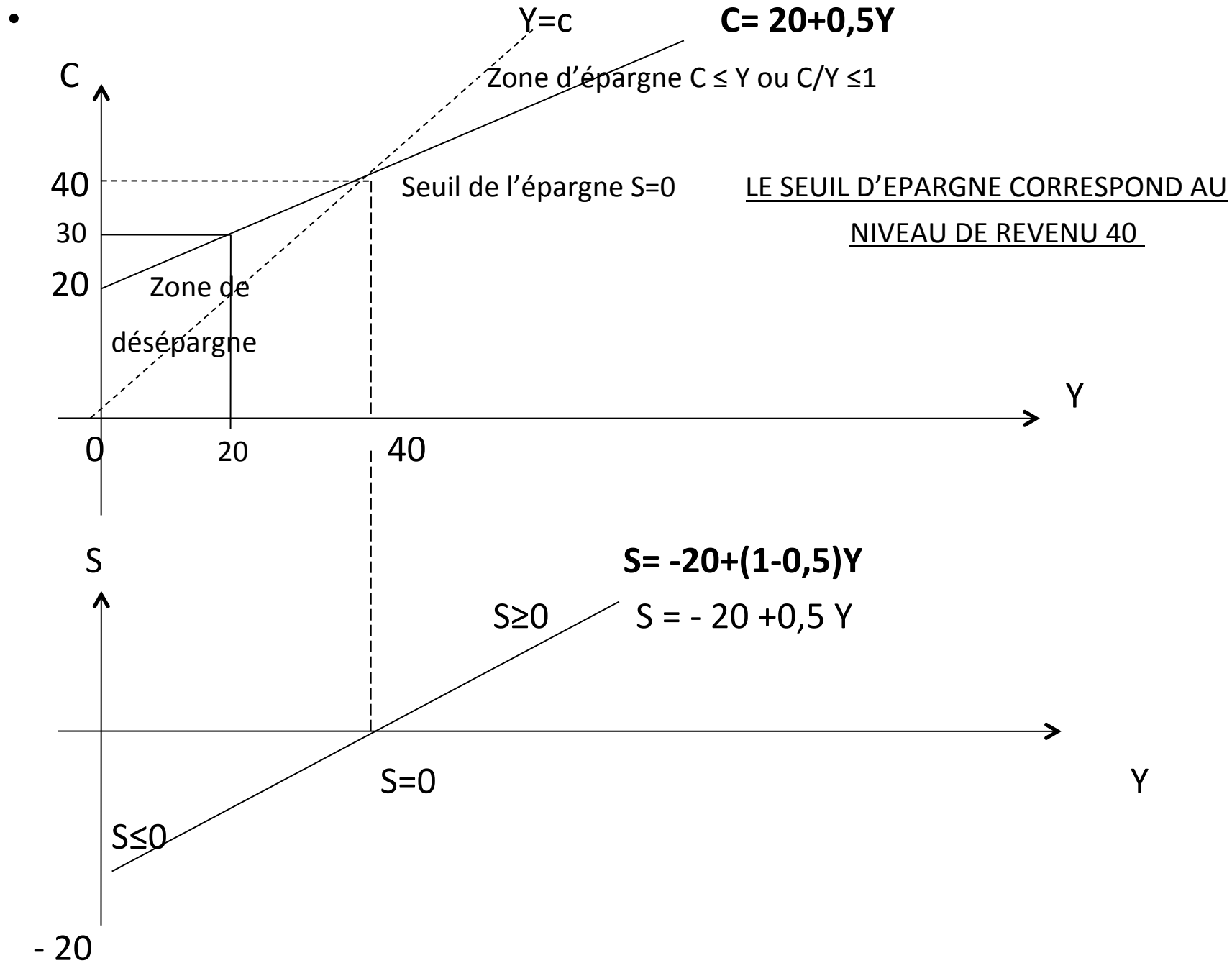
A quel niveau de revenu correspond le seuil d'épargne ?

## Solution de l'application:

$$\text{Soit } C = 0,5 Y + 20$$

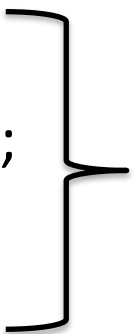
le seuil d'épargne correspond au niveau de revenu  
 $Y = 40$

REVENU (Y)	0	10	20	30	40	50	60	70	80
Consommation C	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Epargne (y-c)	- 20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20
Propension moyenne C/Y	-	2,5	1,5	1,16	1	0,9	0,8	0,78	0,75
Propension marginale $\Delta C/\Delta Y$ $\Delta C = 5$ $\Delta Y = 10$	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5





## La validité de l'analyse keynésienne

- **La fonction keynésienne est vérifiée** et a été validé à court terme.
- Par contre **elle n'est plus vérifiée** ou est mal vérifiée si l'on prend en considération
  - les variations de la conjoncture et
  - si l'on raisonne à long terme.
- Trois théories permettent de justifier ces conclusions :
  - la théorie du revenu relatif ;
  - la théorie du revenu permanent ;
  - la théorie du cycle de vie.

*qui remettent  
en question  
La validité de l'analyse  
keynésienne à LT*

# L'INVESTISSEMENT

- Dans l'analyse macro-économique, la notion d'investissement concerne la **formation du capital fixe**
- Cette formation du capital fixe est appelée accumulation de capital: c'est une constitution d'équipement càd de capital fixe
- C'est un facteur essentiel **de la croissance économique** en longue période.
- Dans l'analyse macro-économique, l'investissement a **un rôle double** pour l'activité économique :
- En tant que composante de la demande finale globale aux côtés de la consommation, c'est une **DÉPENSE** qui soutient l'activité économique  $\nearrow I \rightarrow \nearrow DG \rightarrow \nearrow P \rightarrow \nearrow R \rightarrow \nearrow C, \rightarrow \nearrow DG \rightarrow \nearrow P..$
- En tant que facteur de production, l'investissement est essentiel à la production c'est le moteur de la croissance économique . **(créateur de revenus et d'emploi)**  $\nearrow P \rightarrow \nearrow I$
- L'importance de l'investissement dans une économie peut être mesurée à l'aide du taux d'investissement :
- $\text{taux d'investissement} = (\text{FBCF} / \text{PIB}) \times 100.$
- Ce ratio permet de déterminer la part de la richesse consacrée à l'achat de biens d'investissement.

◆ **Au sens strict** du terme,

- **l'INVESTISSEMENT** est une **constitution d'équipements**, c'est à dire **de capital fixe**.
- Il s'agit de **l'acte qui consiste à acquérir des biens d'équipements durables destinés à accroître la production de biens et de services dans le futur**
- La totalité des dépenses d'investissement d'une période constitue l'investissement brut ou la FBCF **au sens de la comptabilité nationale**
- si l'on en déduit les investissements de remplacement du matériel usagé ou périmé (obsolète) appelé investissement d'amortissement (IA), on obtient l'investissement net (IN) :  **$IB=IN+IA$**  et  **$IN = IB - IA$** .
- L'objet de l'investissement d'amortissement est de compenser, non seulement **l'usure**, mais **l'obsolescence** et **permet de maintenir la valeur du capital fixe existant**

◆ **Au sens large du terme:**  **$I = FBCF + \Delta St$**

- **On peut répartir les investissements** selon les agents qui les réalisent, ce qui conduit à distinguer :
  - les **investissements des entreprises** et
  - les **investissements des ménages** (constructions de logement)
    - Appelés tous les deux investissements privés, et
  - les investissements des **administrations publiques** appelés investissements publics.
- **L'acteur principal de l'investissement est l'entreprise.**
- Au niveau de **l'investissement des entreprises** on distingue:
  - **Les investissements de capacité** sont ceux qui créent ou agrandissent des entreprises, donc qui **augmentent la capacité nationale de production** et en même temps tendent à accroître, l'emploi de la population active.
  - **Les investissements de productivité** sont ceux qui modernisent les entreprises existantes, par une substitution de K (capital) à T (travail), ce qui implique, au moins dans l'immédiat, une réduction de l'emploi.

- **LA THEORIE KEYNESIENNE DE LA DEMANDE D'INVESTISSEMENT**
- La décision d'investissement est le fait du producteur qui décide de transformer des avoirs monétaires en actifs physiques, c'est à dire en biens d'équipement.
- **Cette décision d'investissement va dépendre, selon Keynes:**
  - du taux d'intérêt et
  - du volume des ventes anticipées (demande effective).

## Le rôle du taux d'intérêt dans la décision d'investissement

- Tout investissement doit être financé:
  - soit par des fonds propres,
  - soit par des emprunts.
- dans les deux cas, les intérêts représentent le coût rattaché à cet investissement.
- Une entreprise réalise un investissement si elle estime qu'il sera rentable: c'est-à-dire si son apport prévu est supérieur à son coût
  - **Mais l'apport et le coût ne sont pas directement comparable**
  - **L'apport** prévu est la somme des revenus (ou bénéfices) futurs successifs que l'investissement doit procurer: c'est donc une valeur future
  - Alors que **le coût**, qui est constitué par la dépense immédiate d'invest, est une valeur actuelle.
  - Par exemple, si une **dépense d'investissement** de 500 permet d'obtenir des recettes **annuel** de 100 pendant 10 ans:
    - On ne peut pas dire que 500 rapporte  $100 \times 10 = 1000$
    - Il faut effectuer la comparaison, entre 500 et la valeur actuelle de l'apport futur, c'est-à-dire procéder à son actualisation

- **Le procédé de l'actualisation permet:**
  - ❖ soit de comparer **l'apport** prévu et le **coût d'investissement**  
⇒ **critère de la VAN**
  - ❖ Soit de déterminer le **taux de rendement de l'investissement**  
qui est alors comparé au **taux d'intérêt**  
⇒ **critère du TRI**
- **La rentabilité d'un investissement peut s'étudier en utilisant la règle de la VAN ou celle du TRI**
  - Les deux méthodes aboutissent au même résultat

- **Calcul de la valeur d'un investissement dans le temps**
- **Une somme monétaire future**, même si on est certain de l'obtenir et si les prix demeurent inchangés,
- a nécessairement une valeur moindre que la même somme disponible actuellement
- Car cette somme là peut faire l'objet d'un placement financier et rapporter des intérêts
- Ainsi **100dh aujourd'hui valent plus que 100 dh dans un an**,
- car les 100 dh d'aujourd'hui **peuvent être prêtés à un taux d'intérêt (10%)** et devenir 110 dans 1 an ( $100 \times (1+10\%)$ ),
- 121 dans 2 ans ( $100 \times (1+10\%)^2$ ),
- 133 dans 3 ans ( $100 \times (1+10\%)^3$ )
- Donc 100 présents acquièrent une valeur future de 110, 121, 133....
- Donc:
- **Une somme monétaire future n'a pas la même valeur aujourd'hui**
- Pour étudier la rentabilité d'un investissement, on va ramener les revenus futurs au présent pour effectuer les comparaisons
- C'est ce qu'on appelle l'ACTUALISATION



## Capitalisation et Actualisation

- Pour calculer la valeur future d'une somme actuelle, on effectue un calcul dit de capitalisation

100dh \_\_\_\_\_ capitalisation → ?  
*aujourd'hui* *dans le futur*

*On va déterminer la valeur futur d'une somme actuelle*

- Pour calculer la valeur actuelle d'une somme à percevoir, on effectue l'opération inverse, dite d'actualisation

? ← \_\_\_\_\_ Actualisation \_\_\_\_\_ 100dh  
*aujourd'hui* *dans le futur*

*On va exprimer au présent des recettes futurs*

◆ Formule de la capitalisation : calcul de la valeur futur d'une somme actuelle

- Si aujourd'hui un agent économique procède au dépôt d'une somme d'argent  $P_0$  auprès d'une institution financière à un taux  $i$  et pour une durée de  $n$  année, la valeur de son capital au bout de cette nième année  $P_n$  est:

$$P_n = P_0 (1+i)^n : P_n \text{ est la valeur future de } P_0 \text{ à un taux } i$$

◆ Formule de l'actualisation: calcul de la valeur actuelle d'une somme à percevoir dans le futur

- A l'**inverse**, la valeur présente de cette valeur future càd  **$P_0$**  sera de:

$$P_0 = P_n / (1+i)^n$$

- Pour tout flux de revenus  $R_1, R_2, \dots, R_n$ , la valeur actuelle (VA) de ce flux est:
- $VA = R_1 / (1+i) + R_2 / (1+i)^2 + R_3 / (1+i)^3 + \dots + R_n / (1+i)^n$
- $i$  désigne le taux d'intérêt et en même temps le taux d'actualisation
- **La valeur actuelle ou rendements attendus correspondent à la somme actualisée des recettes futurs**

## L'approche de la VAN (ou du bénéfice actualisé)

- La VAN : c'est la valeur actuelle nette d'un projet
- c'est à dire la valeur actuel d'un projet nette du coût de ce projet c'est à dire nette de l'investissement.
- Soit donc **R1, R2, ..., Rn**, les recettes nettes attendues chaque année, par un entrepreneur qui envisage d'acheter des biens d'équipement d'une valeur  $I_0$ .
- Soit **i** le taux d'intérêt et **n** la durée de vie utile des équipements.
- Pour décider de la faisabilité d'un projet, il faut calculer sa VAN, c'est-à-dire
- la différence entre la somme des revenus futurs actualisés du projet et le coût d'achat des équipements ( $I_0$ ) à la période présente c'ad le montant de l'investissement initial.
- **$VAN = R1/1+i + R2/(1+i)^2 + \dots + Rn/(1+i)^n - I_0$**
- Si  $VAN > 0$  alors l'investissement est jugé rentable et sera réalisé.
- La VAN constitue un critère pour la décision d'investir.

## L'approche du Taux de rendement interne (TRI)

- **Le taux de rendement de l'investissement** est appelé dans la théorie keynésienne: « efficacité marginale du capital »
- L'objectif du taux de rendement interne va être de déterminer le taux d'intérêt qui va égaliser le coût de l'investissement aux recettes actualisés
- L'efficacité marginale du capital correspond au taux de rendement interne d'un projet ( $r$ ), c'ad au taux d'intérêt
- pour lequel la valeur actuelle du flux de revenu attendu est égale au coût initial de l'investissement c'ad pour lequel la VAN=0
- On peut dire que le **taux de rendement de l'investissement** est le taux d'actualisation qui permettrait seulement de récupérer le capital monétaire investi.
- La décision d'investissement va résulter d'une comparaison entre le TRI et le taux d'intérêt.
- Pour qu'un investissement soit réalisé, il faut que son TRI soit supérieur au taux d'intérêt du marché financier.

## ➤ La comparaison avec le taux d'intérêt

**Le taux d'intérêt** exprime le coût d'utilisation du capital, que celui-ci soit emprunté ou non.

- Si le **capital est emprunté**, le taux d'intérêt indique ce que l'on doit payer aux prêteurs
- Si le **capital n'est pas emprunté**, mais constitué de vos fonds propre, le taux d'intérêt indique ce que l'on perd en ne le prêtant pas
- il s'agit d'un coût de substitution appelé aussi **coût d'opportunité**, qui est défini par la renonciation à un autre emploi.
- **La décision d'investissement est prise en comparant le taux de rendement au taux d'intérêt auquel l'entrepreneur peut emprunter**

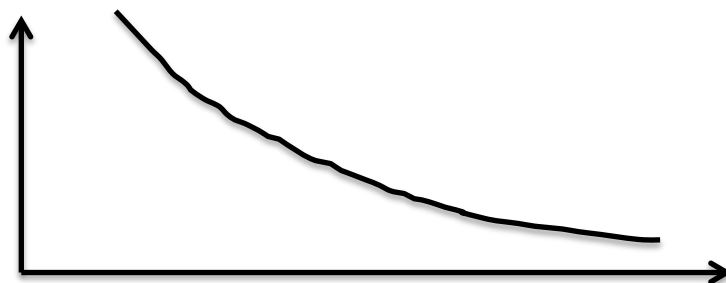
➤ l'investissement pourra être réalisé:

➤ **si le taux de rendement des projets (ou efficacité marginale du capital) est supérieur au taux d'intérêt càd au coût d'emprunt des capitaux.  $TIR \geq i$**

- **Le raisonnement effectué au niveau microéconomique, pour une seule entreprise, peut être transposé à l'ensemble des entreprises composant l'économie.**
- Ainsi au niveau macroéconomique (agrégé), plus le taux d'intérêt sera élevé, moins il y aura de projets d'investissement rentables donc réalisés,
- **La fonction d'investissement établit donc l'existence d'une relation négative entre le montant de l'investissement et le niveau du taux d'intérêt :**
- **c'est une fonction décroissante du taux d'intérêt et**
- **Keynes rejoint ainsi les classiques.**
- La fonction d'investissement des entreprises peut s'écrire :
- $I = f(i)$  avec  $dI/di < 0$

intérêt

La courbe d'investissement



Investissement

## ◆ Le rôle de la demande anticipée dans la décision d'investissement : la théorie de l'accélérateur

- **D'après Keynes**, la sensibilité de l'investissement au taux d'intérêt serait relativement faible
  - Pour lui l'investissement serait principalement déterminé par les **anticipations des entrepreneurs** (demande effective)
  - Ces prévisions ou anticipations dépendent de l'état d'esprit des entrepreneurs et donc du climat de confiance.
  - Pour un taux d'intérêt donné,
    - si les entrepreneurs sont optimistes l'investissement sera élevé, mais
    - s'ils sont pessimistes (marchés défavorables) l'investissement sera faible même pour des investissements perçus comme « rentables ».
- > Dans le schéma keynésien, la demande d'investissement est une fonction de l'incitation à investir

# La théorie de l'accélérateur

- L'idée de base de la théorie de l'accélérateur est que:
- Plus la demande anticipée est importante
- plus la **production sera élevée,**
- Plus le **capital nécessaire pour la produire est important,**
- **Donc Plus il faut investir.**

**L'investissement sera donc lié positivement aux variations de la demande anticipée.**

- **l'accélérateur** exprime le fait que l'investissement est extrêmement sensible à la conjoncture économique.
- Si la conjoncture économique est défavorable, les entrepreneurs seront pessimistes et la demande anticipée sera faible



## CHAPITRE IV : LE MODELE KEYNESIEN SIMPLIFIE

- ◆ **John Meynard Keynes** est ainsi à l'origine d'une nouvelle conception de l'économie:
  - Il donne à la **DEMANDE** un rôle prépondérant **sur l'offre**,
  - Il donne un rôle actif a la monnaie
  - il conteste la perfection des mécanismes de rétablissement automatique des équilibres sur le marché préconisé par les Classiques et Néo-classiques.
  - Il préconise l'intervention directe de l'Etat pour relancer artificiellement la demande
  - A travers différentes théories, Keynes a développé l'hypothèse que la demande est le principal facteur déterminant le niveau de la production et par conséquent celui de l'emploi.
  - Il fait part de ses réflexions dans un ouvrage fondamental de la science économique, « *La théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie* » en 1936.

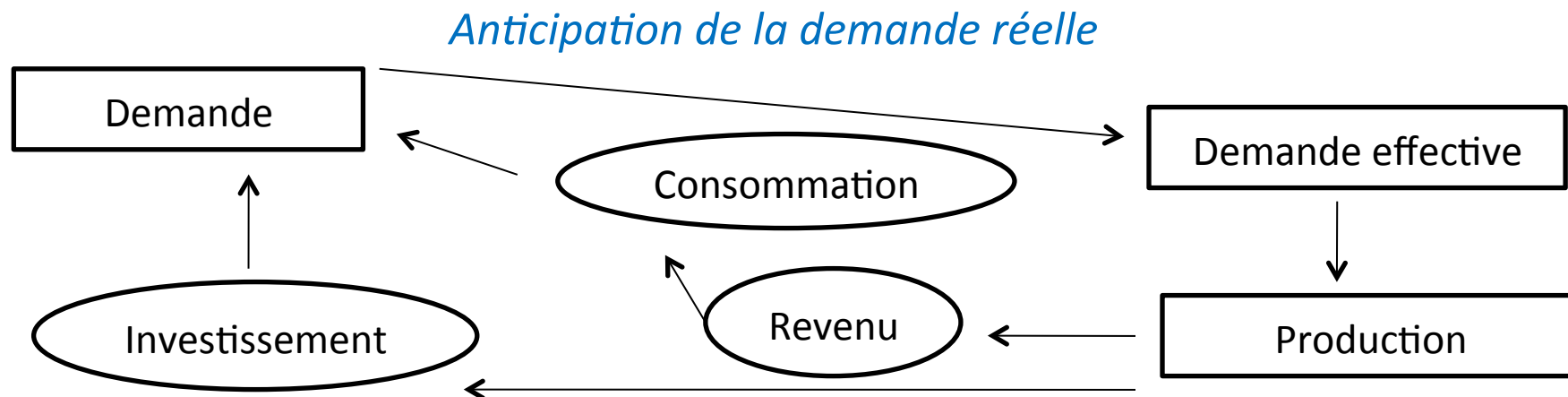
- Dans son ouvrage, Keynes cherche à expliquer à partir d'une approche macroéconomique et dans le cadre du circuit économique:
  - Comment se détermine à **court terme** l'équilibre macroéconomique ;
  - Pourquoi cet équilibre peut correspondre à un équilibre de sous-emploi des facteurs de production ;
  - Comment l'intervention de l'Etat peut aboutir à la résorption du chômage.

## Le concept de demande effective :

- La principale **rupture de Keynes** par rapport au courant **Classique** et **néo-classique**, est de considérer que les **prix sont fixes à court terme**.
- Donc les ajustements dans l'économie ne se font pas **par les prix** (taux de salaire, niveau général des prix, taux d'intérêt),
- mais par les quantités (volume de la production et niveau de l'emploi)
- et par conséquent pour lui, il n'y a pas d'équilibre instantané sur les différents marchés.
- En rejetant la loi Classique de flexibilité parfaite des prix, Keynes place les phénomènes économiques en situation **d'incertitude sur l'avenir**,
- les entrepreneurs font **des prévisions sur le volume de la demande qui va s'adresser à eux**.
- Cette **anticipation** de la demande est appelée « **demande effective** » par Keynes et
- **c'est cette « demande effective » qui détermine l'offre.**

- La demande effective est une anticipation de la demande globale à venir par les entrepreneurs ;
- La demande effective est la **demande globale de biens de consommation et d'investissements prévus** par les entrepreneurs, appelé aussi demande globale **ex ante**.
- Pour Keynes ce n'est pas l'offre qui crée la demande, mais la **demande qui constitue le point de départ du circuit économique.**
- C'est à partir de ces prévisions que les entrepreneurs vont déterminer le volume à produire et par conséquent le niveau de l'investissement et de l'emploi, nécessaires pour réaliser cette Prod

### Schéma de la demande effective



- **La possibilité de crises de surproduction**

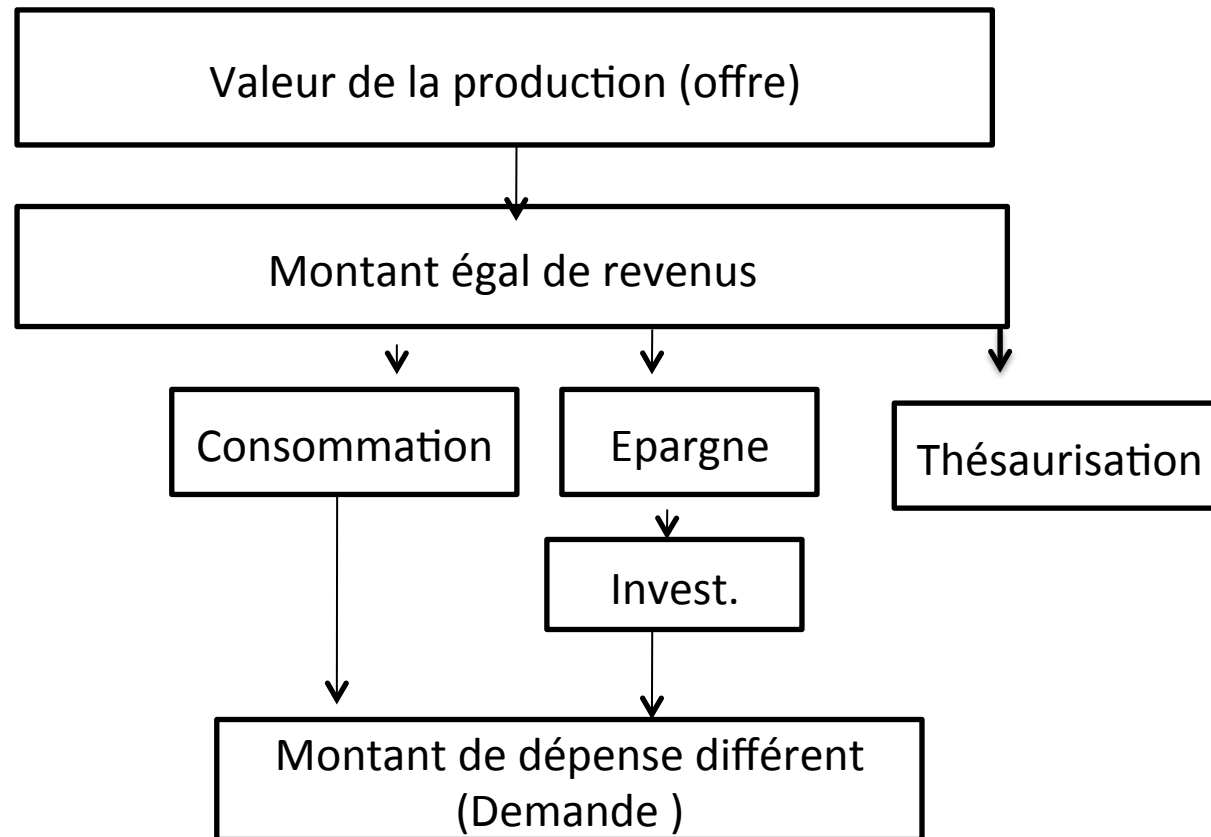
- Keynes montre que les déséquilibres peuvent être durables entre l'offre et la demande, simplement parce que l'épargne n'est pas nécessairement réinvestie.

- **La loi de J.B.Say** (Classique) indique une parfaite identité entre épargne et investissement :  $S = I$

→ toute épargne est nécessairement investie car il est rationnel pour un individu de préférer une épargne rémunérée à une épargne non rémunérée ( la monnaie est un voile)

- John Maynard Keynes ne voit pas les choses ainsi.
- Selon lui la monnaie peut être demandée pour elle même et **thésaurisée** par les agents économiques.
- Elle est utile pour les transactions que l'on prévoit sur une courte période,
- Elle constitue aussi une précaution en cas de dépenses exceptionnelles non prévues (chômage, maladie, accident...).
- En situation d'incertitude sur l'évolution des cours, les agents économiques sont parfois appelés à ne pas investir

- La contestation de la LOI DE SAY



- Dès lors, **la somme des revenus distribués à l'occasion de la production ne revient pas intégralement sous forme de demande aux entreprises.**  
     $\Rightarrow O \geq D$  Il peut y avoir une surproduction durable, en raison de la fuite dans le circuit que représente la thésaurisation.
- Pour Keynes **l'offre ne crée pas une demande strictement égale en valeur**

## L'égalité entre l'S et l' I est à la base de la théorie keynésienne

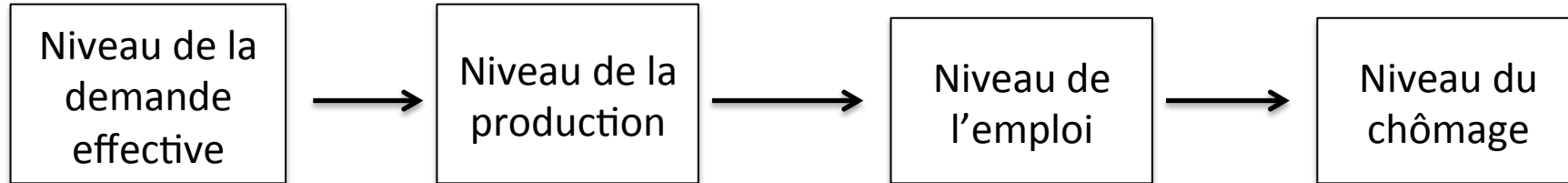
- Keynes a montré que dans une économie fermée, l'épargne globale est nécessairement égale à l'investissement global  $S = I$
- Pour lui, cette égalité ne traduit pas un équilibre économique comme le préconisaient les classiques, mais plutôt comme une relation logique
- Cette égalité découle directement de l'égalité entre le revenu de la nation (R) et la Valeur Ajoutée (VA):  $VA = R$
- et au niveau globale, la VA est égale à la somme des emplois finals.

⇒ L'équilibre du compte de biens et services s'écrit:

- $VA = CF + FBCF + \Delta SK$      *au sens de keynes*      **$FBCF + \Delta SK = I$**
- $VA = CF + I$      *puisque le Revenu égale la VA on aura:*
- $R = CF + I$
- $R - CF = I$      et on sait que  $R - CF = S$      **DONC**
- **$S = I$  cette égalité ne traduit pas un équilibre éco mais une relation logique**

## L'équilibre de sous emploi

- Pour Keynes, ce n'est pas le marché du travail qui fixe le niveau de l'emploi, ni celui des salaires réels comme le préconise les classiques mais le niveau de la production qui dépend de celui de la demande effective

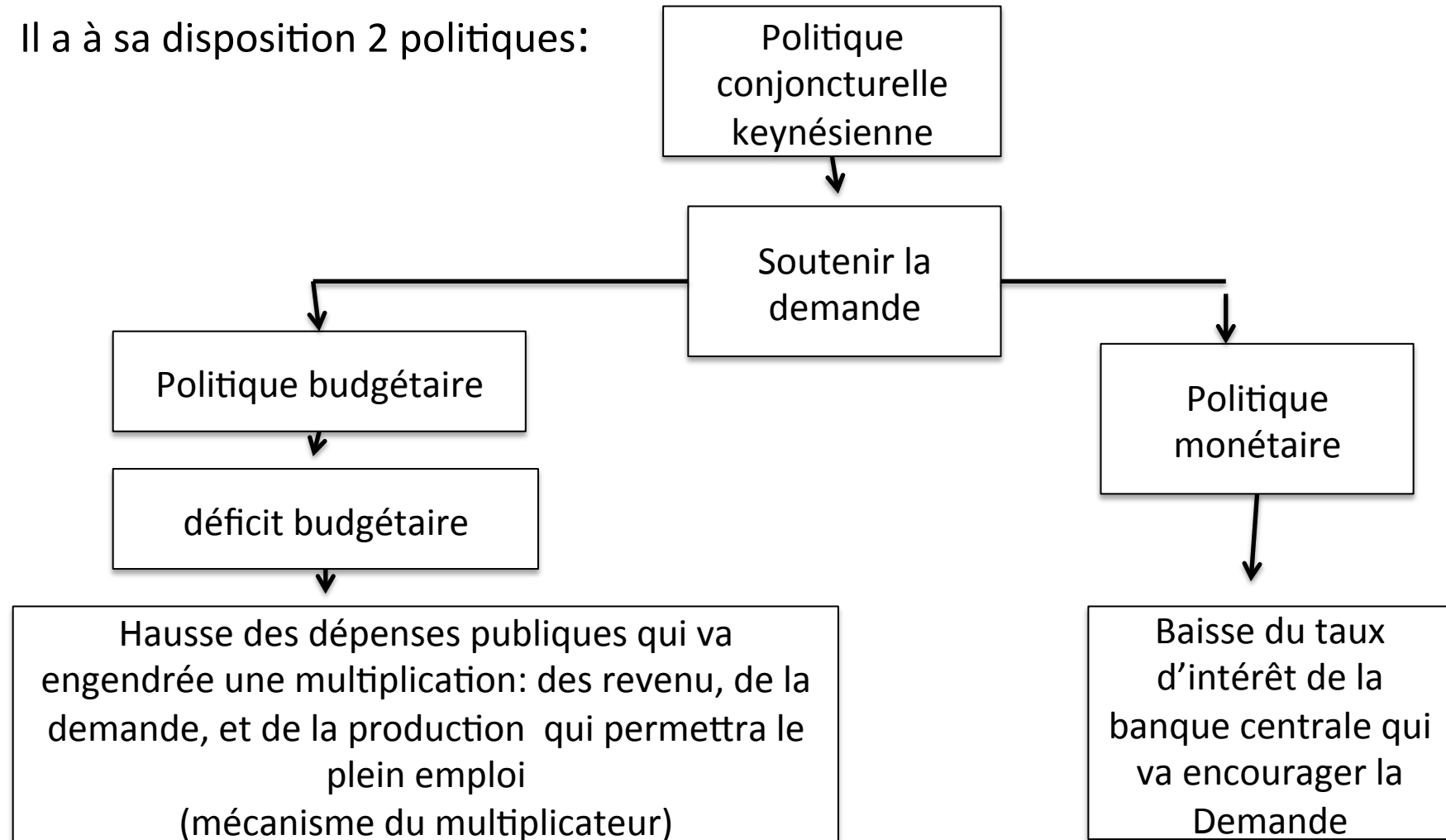


- Pour Keynes l'économie peut se diriger progressivement vers une position d'équilibre où les prévisions de demandes des entrepreneurs correspondent enfin aux dépenses réalisées par les ménages
- mais cet **équilibre sur le marché des Biens** a de très forte chance d'être un équilibre de sous emploi car cette demande effective ne correspond pas à la demande potentielle de l'économie
- La demande potentielle est le niveau de demande qui nécessiterait l'utilisation de la totalité des capacité de production (travail et capital) pour sa production
- Donc pour Keynes c'est **l'insuffisance chronique de la demande effective** qui va provoquer un chômage involontaire et croissant.
- **L'équilibre de sous emploi** chez Keynes est une situation économique où coexistent:
  - un équilibre sur le marché des Biens,
  - des capacités de production inemployées et
  - du chômage (càd K et W excédentaires)



# Le multiplicateur et la politique de l'emploi

- Pour Keynes, le marché étant incapable de rééquilibrer automatiquement une économie nationale et d'assurer le plein emploi, il faut que l'Etat, qui se situe en dehors du marché, intervienne à travers des politiques économiques avec pour objectif d'atteindre le plein emploi
- Il a à sa disposition 2 politiques:



## L'équilibre économique keynésien

- ❖ Dans l'analyse keynésienne c'est la **demande effective** qui est à l'origine du **circuit** et qui détermine le niveau de production, donc les revenus distribués ainsi que la demande qui en découle.
- ❖ Chez keynes compte tenu que les **prix sont rigides à court terme**, l'équilibre global entre l'offre et la demande se réalise grâce à un ajustement par les quantités
- ❖ L'équilibre entre l'offre et la demande se pose en termes différents selon que l'on s'intéresse aux opérations des agents ou à leurs intentions:
  - Dans la 1<sup>ère</sup> situation il s'agit d'un équilibre comptable (ex post)
  - Dans la 2<sup>nde</sup> : équilibre économique ou macroéconomique (ex ante)
- ◆ **L'équilibre comptable** concerne les opérations économiques après qu'elles aient été effectivement réalisées dans l'économie
  - Cet équilibre est toujours obtenu.
  - Il s'agit d'un **équilibre ex post**: par exemple dans les comptes de la nation, il y a toujours une égalité comptable entre le montant des **ressources** en biens et services et le montant des **emplois** en biens et services. Equilibre Emploi/Ressources
  - Cette identité comptable constatée « après coup » **ne garantit pas la réalisation d'un équilibre économique.**

◆ **L'équilibre économique** concerne **les intentions** des agents avant qu'elles ne se réalisent.

- Il s'agit de l'équilibre économique **ex ante qui n'est pas toujours réalisé.**
- En effet rien ne garantit que les intentions des différents acteurs économiques soient toutes compatibles entre elles:
- il n'y a aucune raison pour que les dépenses prévues par les ménages en biens de consommation soient justement égales à la production des biens prévue par les chefs d'entreprises.

◆ **L'équilibre comptable et le déséquilibre éco sont compatibles:**

- Par exemple, si les entrepreneurs anticipent mal le niveau de la demande à venir, s'ils la surestiment, **l'offre prévue** sera supérieure à la **demande**:  
→ il y a un déséquilibre économique.
- D'un point de vue comptable, l'offre réelle sera égale à la demande réelle dans la mesure où le surplus de production sera comptabilisé dans la **variation des stocks**.  
-→ il y a équilibre comptable.

## L'équilibre économique keynésien

- correspond à une situation où **l'offre globale prévue** par les chefs d'entreprise est égale à la **demande globale souhaitée** par les agents économiques.

Offre Globale prévue = Demande Globale souhaitée

- Cette situation dans laquelle la demande globale ex ante égale l'offre globale ex ante est appelée « **situation d'équilibre économique keynésien** ».
- Il s'agit d'un **équilibre de marché** qui ne désigne pas forcément un équilibre économique au sens où l'économie est à l'équilibre.
- On définit une **économie à l'équilibre** comme une économie utilisant pleinement ses facteurs de production.

- **LE MECANISME D'AJUSTEMENT GLOBAL : la détermination du revenu national d'équilibre**
- **Dans le schéma keynésien simplifié**, la demande effective détermine le niveau de la **production** et du **revenu** puisque les entreprises s'efforcent de réaliser le niveau de production qui correspond à la demande
- La condition d'équilibre est que **la production anticipée doit être égale à la dépense anticipée**
- **L'équilibre sur le marché des biens et services permet de déterminer le revenu national d'équilibre**
- **Le modèle keynésien de l'équilibre économique montre que:**
  - **la détermination du** revenu national d'équilibre ou le niveau de production d'équilibre
  - **résulte d'un mécanisme d'égalisation de la DG des acheteurs et de l'OG des entreprises**

## 1 – Le mécanisme sans relations internationales

- **L'offre globale** est constituée par les niveaux croissants **de production de biens de consommation** et d'investissement que les entreprises peuvent réaliser, dans le cadre des capacités de production existantes.
- On se situe donc dans le cadre de la **courte période**, et même de la très courte période, définie par la **fixité de l'équipement**.
- **La demande globale** est la somme de 2 composantes :
  - d'une part, la demande de biens de consommation, qui est fonction du revenu des ménages.
  - d'autre part, la demande de biens d'investissement, qui est fonction des prévisions de vente et du taux d'intérêt.
- La demande globale est donc obtenue en ajoutant aux consommations successives la demande de biens d'investissement des entreprises.  $D = C + I$
- Etant donné que cet investissement est **indépendant du niveau du revenu**, l'investissement des entreprises a, ici, un **caractère exogène**.
- C'est **Samuelson (1948)** qui va proposer une représentation graphique du revenu national d'équilibre QUI est connue sous le nom de **diagramme à 45 degré**.
- Il permet, sur un seul et même graphique, une représentation de l'offre globale et de la demande globale.

## **Le mécanisme keynésien est construit de la façon suivante:**

- On part de la **fonction de consommation des ménages**, qui est la première composante de la **demande globale** de Keynes; et qui constituent l'élément fondamental, car il conditionne l'ensemble de la construction.
- Cette **fonction de consommation des ménages** plus la détermination de la demande d'investissement des entreprises détermine la fonction de demande globale.
- C'est cette Demande Globale qui détermine le niveau de l'offre, puisque les entreprises s'efforcent de réaliser le niveau de production qui correspond à la demande.

c'est la demande globale qui détermine le niveau d'équilibre.

## **EXEMPLE :**

Dans une économie fermée, la consommation est reliée au revenu global par l'équation suivante:  **$C = 0,75R + 12,5$**

L'investissement autonome s'élève à :  **$I = 20$**

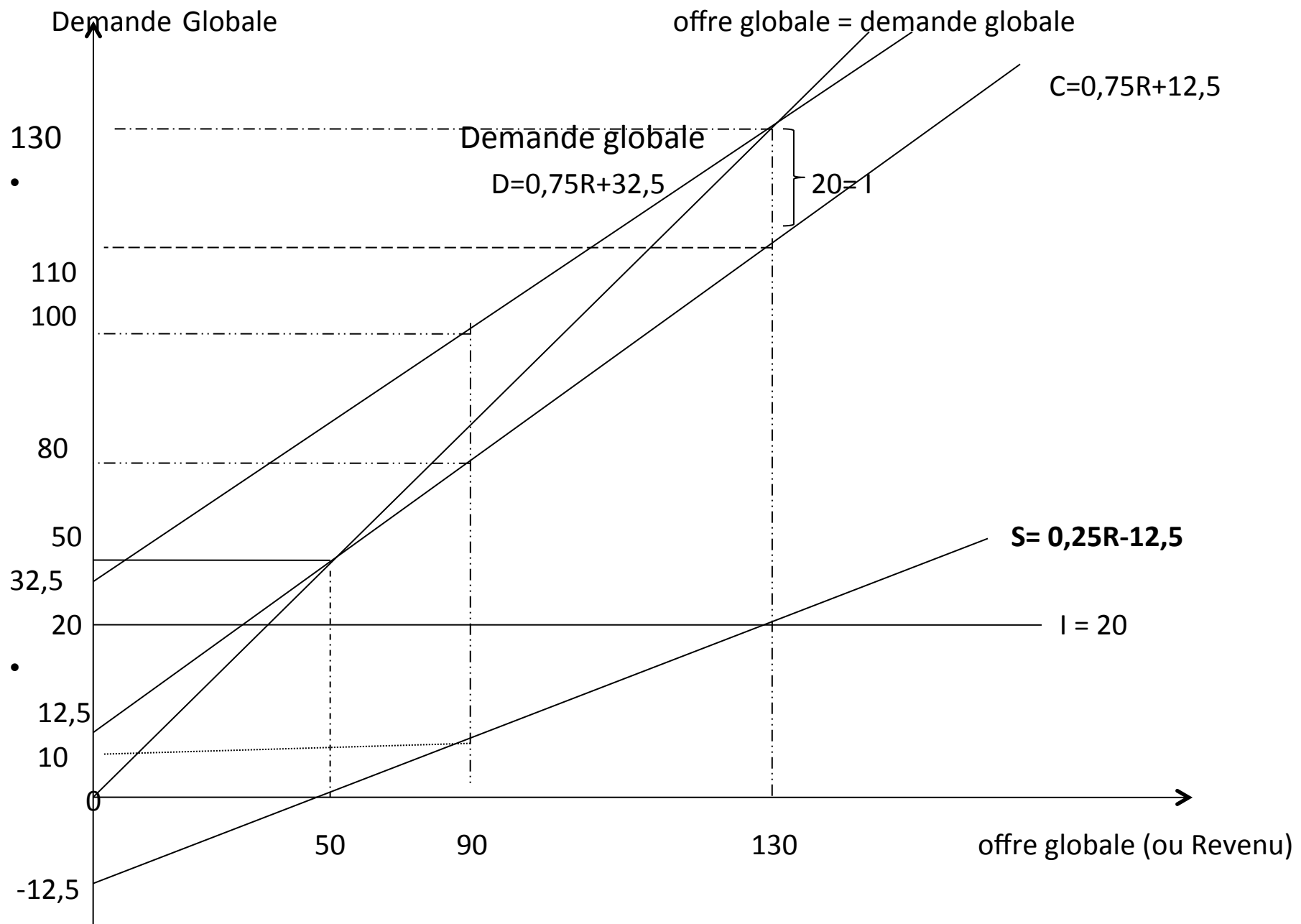
***Graphiquement, à quel niveau de production théoriquement l'équilibre est-il atteint ?***

- On sait que **l'équilibre économique** est atteint lorsque l'Offre global est égal à la Demande globale  $OG = DG$
- Pour représenter graphiquement le niveau de production d'équilibre
- On doit déterminer l'équation de la DG pour pouvoir tracer la droite de DG

➤ **l'équation de la Demande globale:**

- $DG = C + I$
- $DG = 0,75R + 12,5 + 20$





- L'équilibre est atteint lorsque la droite de demande globale coupe la bissectrice qui exprime l'égalité de l'offre (ou production) et de la demande.
  - Cet équilibre **tend** à se réaliser, car les entreprises sont incitées à accroître leur production tant que cette production est inférieure à la Demande, et à réduire leur production, au delà du point d'équilibre, lorsque cette production excède la demande.
  - Mais l'équilibre n'est jamais parfaitement réalisé, car les entreprises ne connaissent pas avec précision la Demande qui s'adressera à leur production.
  - Cette Demande sera toujours:
    - soit insuffisante donc on aura  $D \leq 0$  ce qui implique un accroissement des stocks,
    - soit excédentaire donc on aura  $D \geq 0$  ce qui provoque une baisse des stocks.
- ➡ il s'agit de variation compensatoire des stocks qui résulte d'un déséquilibre entre l'offre et la demande

- L'équilibre  $O=D$  implique donc l'absence d'une variation compensatoire des stocks, c'est-à-dire l'absence d'une variation non voulue des stocks **due à un excès ou une insuffisance de production**.
- En revanche, **l'équilibre** est compatible avec une variation dite désirée des stocks. Ainsi, un producteur peut décider d'accroître ses stocks, pour avoir un volant de sécurité plus important, ou au contraire les réduire, pour diminuer ses charges financières (car les stocks ont un coût correspondant au capital immobilisé).
- Cependant, pour simplifier, on considère ici que **toutes les variations de stocks sont compensatoires**, c'est-à-dire non désirées, et due à un excès ou à une insuffisance de production
- et **sont donc l'indice d'un déséquilibre entre l'offre et la demande**

- Le graphique est complété par un tableau qui précise le mécanisme de l'équilibre en utilisant les mêmes chiffres.
- Il montre clairement que **l'égalité de la demande et de l'offre globales** implique à la fois l'absence d'une variation de stocks compensatoires, et, dans le cas d'une économie sans relations internationales, l'égalité  $I = S$
- Le tableau montre également que **l'égalité comptable  $I + \Delta Stk = S$** , c'est-à-dire entre **I au sens large** et **S**, est toujours assurée, qu'il y ait équilibre ou non.

O G	Cons	Invest	D G	Epargne	stk	Egalité comptable
R	$C = 0,75R + 12,5$	I	C+I	$S = 0,25R - 12,5$	$\Delta stk$ (OG – DG)	$I + \Delta Stk = S$
90	80	20	100	10	-10	$20 + (-10) = 10$
110	95	20	115	15	-5	$20 + (-5) = 15$
<b>130</b>	<b>110</b>	<b>20</b>	<b>130</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b><math>20 + 0 = 20</math></b>
150	125	20	145	25	5	$20 + 5 = 25$
170	140	20	160	30	10	$20 + 10 = 30$

## EXERCICE 1:

Dans une économie fermée, la consommation est reliée au revenu global par l'équation suivante:

$$C = 0,60Y + 300$$

L'investissement autonome s'élève à :  $I = 100$

- 1/ Déterminez l'équation de la dépense globale
- 2/ Déterminez le revenu d'équilibre de l'économie
- 3/ Calculez le seuil d'épargne.
- 4/ Déterminez la propension moyenne et la propension marginale à consommer à l'équilibre
- 5/ Donnez la représentation graphique de l'équilibre

Solution:

1/ Equation de la Dépense globale:

La consommation est reliée au revenu globale par l'équation:

$$C = 0,60 Y + 300$$

L'investissement autonome est de 100

La dépense Globale = Consommation + Investissement

$$\text{Dépense Globale} = C + I$$

$$= (0,60Y + 300) + 100$$

$$\mathbf{D = 0,60Y + 400}$$

2/ Déterminons le Revenu d'équilibre Y de l'économie:

A l'équilibre on a:

Demande Globale = Offre Globale

$$D = O$$

avec offre globale = Revenu globale Y

$$O = Y$$

D'où  $D = Y$  et puisque  **$D = 0,60Y + 400$**  alors  
 $0,60Y + 400 = Y$

$$\Rightarrow (Y - 0,60Y) = 400$$

$$\Rightarrow Y(1 - 0,60) = 400$$

$$\Rightarrow 0,40Y = 400$$

$$\Rightarrow \underline{\underline{Y=1000 \text{ Revenu D'équilibre de l'économie}}}$$

-

### 3/ Déterminons le seuil d'épargne:

Le seuil d'épargne correspond au niveau de revenu pour lequel l'épargne est nul càd:  $S=0$

Dans ce cas tout le revenu est consommé et on a :  $C=Y$   
avec  $C = 0,6Y + 300$

$$\begin{aligned} C=Y & \quad \Longrightarrow \quad 0,6Y+300=Y \\ & \quad \Longrightarrow \quad 0,4Y=300 \\ & \quad \Longrightarrow \quad \underline{Y=750} \end{aligned}$$

**Le seuil d'épargne correspond à  $Y= 750$**



4/ Les propensions moyenne et marginales à consommer à l'équilibre:

$$\text{On a } C = 0,60Y + 300$$

$$\text{A l'équilibre } Y = 1000$$

A l'équilibre la consommation sera de:

$$C = (0,60 \times 1000) + 300$$

$$C = 900$$

□ **Propension moyenne à consommer à l'équilibre:  $C/Y$**

$$C/Y = 900 / 1000$$

$C/Y = PMC = 0,9$  d'où à l'équilibre 90% du revenu global est destiné à la consommation et 10% destiné à l'épargne

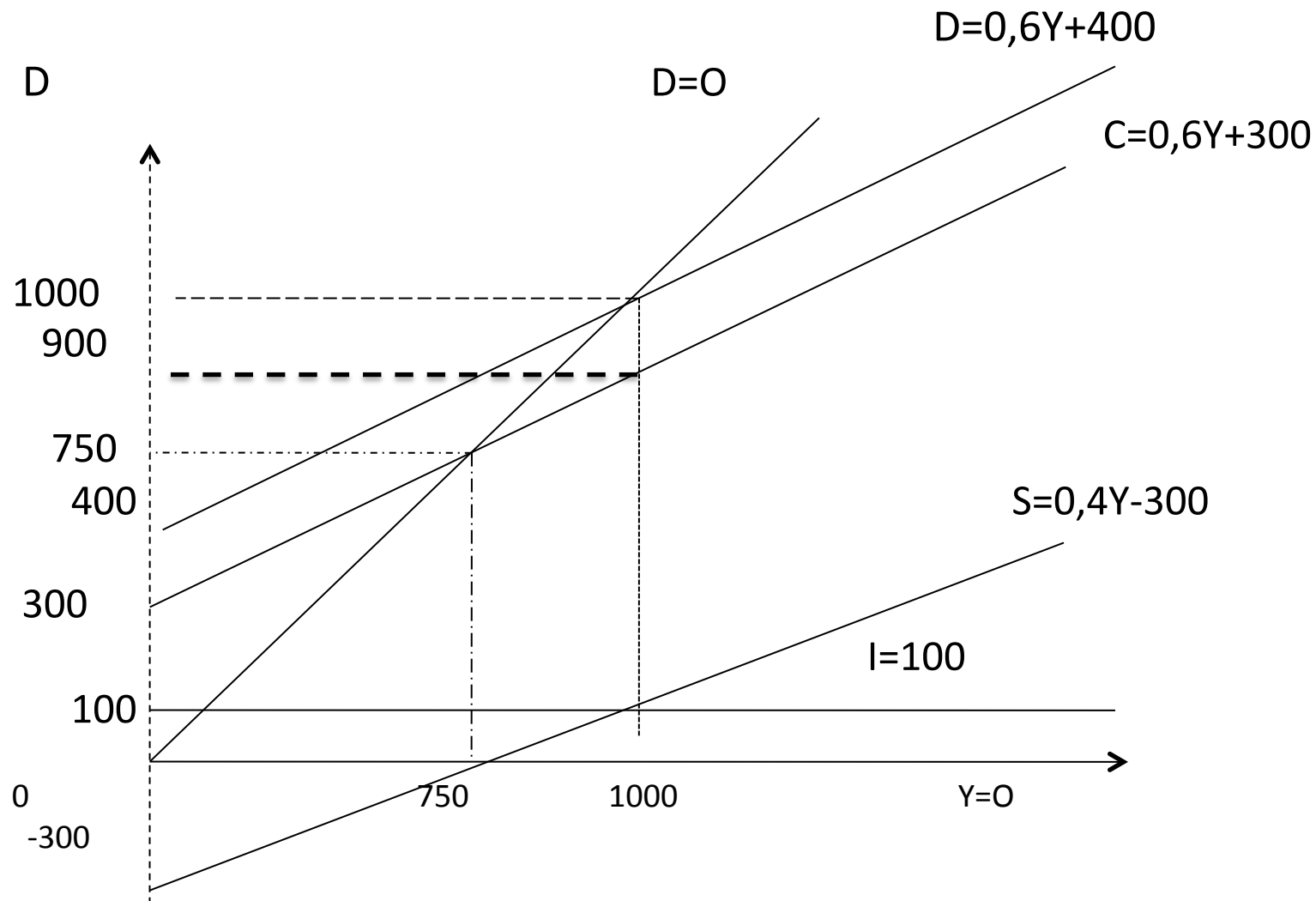
Pour  $Y = 1000$ ; Si  $C = 900$  donc  $S = 100$  et qui correspond à l'investissement de 100

$$\text{d'où à l'équilibre } S = I = 100$$

□ **Propension marginale à consommer**

$$PmC = 0,60 \quad \text{par définition}$$

**Représentation graphique:** on trace les droites suivantes:  $I=100$ ;  
 $C=0,6Y+300$  ;  $D=C+I= 0,6Y+400$  et la droite de référence à  $45^\circ$



On peut faire ressortir la fonction d'épargne:  $S=Y - C$ ;  $S=Y - (0,6Y+300)$ ;  $S= 0,4Y-300$   
 Et au point  $Y=750$  on voit bien que  $S=0$  qui représente le seuil d'épargne  
 Et au point  $Y=1000$  qui représente le Revenu d'équilibre on a bien l'égalité  $S=I=100$

## 2 - LE MECANISME AVEC RELATIONS INTERNATIONALES.

- Le solde  $X - M$ , ou solde de la balance commerciale, représente **la demande nette de l'étranger**, et
- celle-ci est ajoutée à la demande globale.
- Donc, selon qu'elle est positive ou négative, la demande nette de l'étranger a pour effet d'accroître, ou de réduire, la demande globale intérieure.
- **La demande nette étrangère** dépend de l'importance respective de ses deux composantes,  $X$  et  $M$ ; et peut être donc positive ou négative.
- Or,  $X$  et  $M$  n'obéissent pas aux mêmes règles:
  - **L'importation** est, comme la consommation, une fonction du revenu national. Elle augmente avec ce dernier.

La fonction d'importation est du type  $a x + b$ , où " $a$ " est le rapport  $\Delta M / \Delta R$ , appelé **propension marginale à l'importation**. Son symbole est  $m$ , et  $m = \Delta M / \Delta R$

- En revanche, **l'exportation**, comme l'investissement, **est indépendante du revenu national**, et intervient dans le mécanisme de l'équilibre sous la forme d'une donnée.

Elle est donc **exogène**. (l'exportation dépend du revenu étranger ainsi que du rapport des prix nationaux et étrangers).

Avec l'introduction de M et X dans le mécanisme de l'équilibre :

La Demande Globale comprend: la demande nationale (C+I) et la  
demande étrangère nette (X-M)

**Exemple:** Soit les données suivantes:

- La Fonction de consommation :  $0,75 R + 15$
- l'Investissement :  $28$
- La Demande nette de l'étranger: avec  **$X=22$**  et  **$M=0,15R+9$**

$$X-M = [22-(0,15R+9)]$$

Donc : Demande Globale:  $D = C+I+X-M$

$$D = 0,75R + 15 + 28 + 22 - 0,15R - 9$$

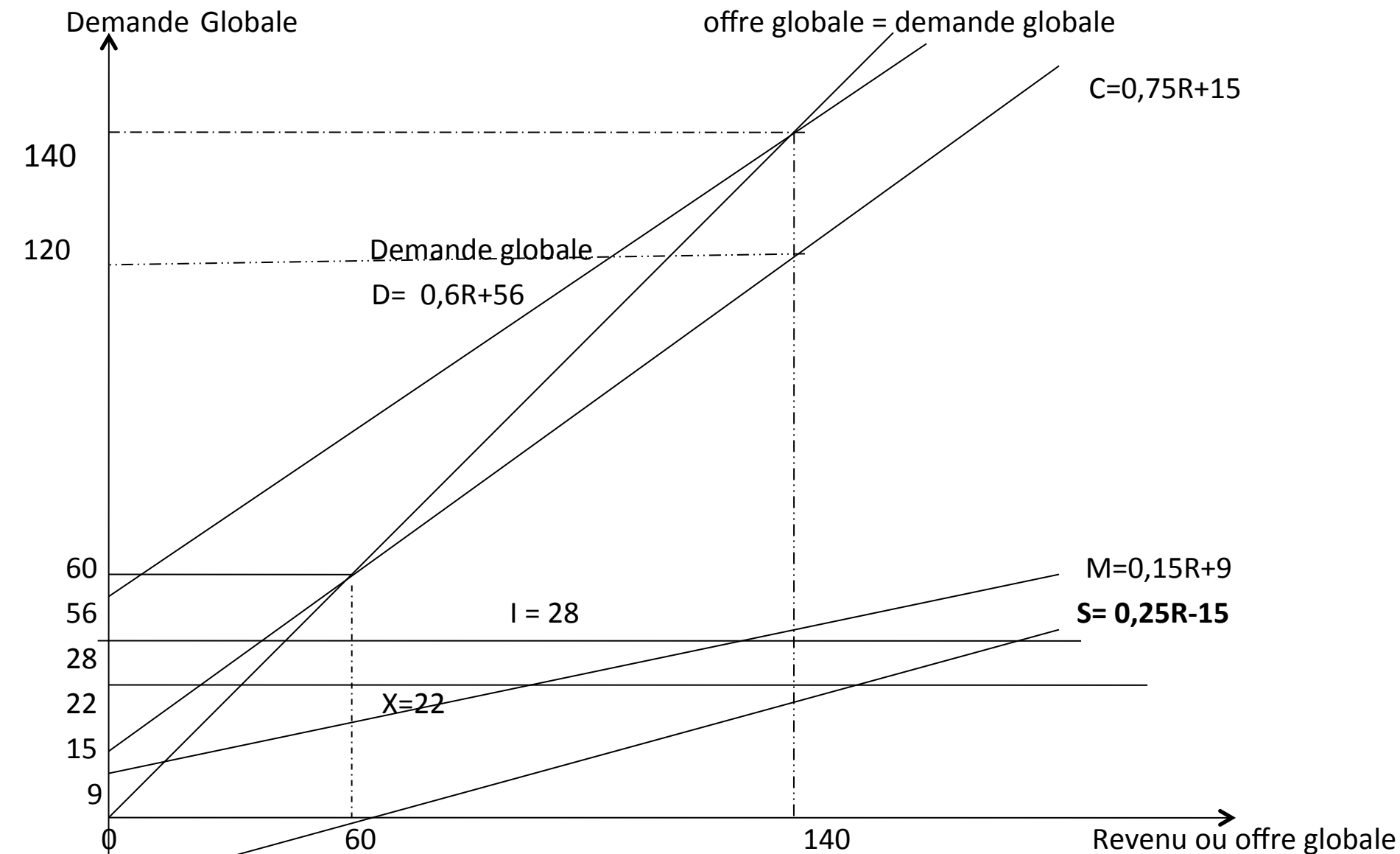
$$\mathbf{D = 0,6R + 56}$$

Déterminons le niveau de production d'équilibre:

$$O=D \iff R=D \iff \mathbf{R=0,6R + 56} \text{ et } R-0,6R=56$$

$$\iff R(1-0,6)=56 \text{ et } R=56/0,4 \quad \mathbf{R = 140}$$

**donc l'équilibre est réalisé au niveau de production 140**



- l'équilibre éco implique l'égalité  $I - S = M - X$

- Si l'équilibre n'est pas réalisé, l'égalité  $I - S = M - X$  est toujours vérifiée à condition d'ajouter à l'investissement la variation compensatoire des stocks

- **L'équilibre économique**, qui est toujours défini par l'égalité de l'offre et de la demande globales, **implique désormais avec les relations internationale, un écart entre I et S**, sauf si les échanges extérieurs sont équilibrés ( $X=M$ ), ce qui est exceptionnel.
- En général, l'égalité de l'offre et de la demande comporte:
  - soit un excès de I (28) sur S (20) compensé par un excès de M (30) sur X (22), ce qui est le cas dans notre exemple,
  - soit un excès de S sur I, compensé par celui de X sur M.
- **Donc, l'équilibre économique implique l'égalité :**  

$$I-S=M-X$$
- On remarquera que l'écart  $I - S$  correspond ici au solde de la balance commerciale et non à celui de la balance des paiements courants, car, pour simplifier, les revenus extérieurs ne sont pas considérés.
- Si l'équilibre n'est pas réalisé, l'égalité  $I - S = M - X$  demeure vérifiée, à condition d'ajouter à l'investissement la variation compensatoire des stocks.

- Le tableau ci-dessous illustre, le processus de l'équilibre, en utilisant les grandeurs du graphique.

OG	Cons.	Inv.	Eparg	Export.	Import.	DG	Var. Stk	Egalités	
<b>R</b>	$0,75R+15$	I	S	X	$0,15R+9$	<b>C+I+X-M</b>		$(I+\Delta sk)-S$	M-X
<b>100</b>	90	28	10	22	24	<b>116</b>	-16	$12-10=2$	2
<b>140</b>	120	28	20	22	30	<b>140</b>	0	8	8
<b>180</b>	150	28	30	22	36	<b>164</b>	16	$44-30$	14

- Précisons que si l'équilibre n'est pas réalisé: l'égalité  $I - S = M - X$  demeure vérifiée, à condition d'ajouter à l'investissement la variation compensatoire des stocks.
- Pour simplifier**, on considère que l'importation ne comprend que des biens de consommation
- Et si on déduit la fonction d'importation de celle de la consommation, on obtient une fonction de consommation dite domestique, càd nette d'importation:  
 $0,75R+15 - (0,15R+9)=0,6R+6$  (*qui concerne la consommation de produits locaux*)
- Le mécanisme de l'équilibre met en évidence quatre propensions marginales: à la consommation (a), à l'épargne (s), à l'importation (m) et à la consommation domestique (ad) qui sont relié comme suit:  $a+s = 1$  et  $ad + m + s = 1$

## Exercise 2:

Dans une économie qui entretient des relations avec l'étranger, on a admis les données et les fonctions suivantes:

- le niveau d'investissement global est de 34;
- les exportations s'élèvent à 27;
- la fonction de consommation est de:  $0,63R+19$
- La fonction d'importation est de:  $0,13R+10$

## 1/ Déterminez l'équation de Demande Globale

## 2/ Déterminez le revenu d'équilibre de l'économie

**3/ Déterminer les propensions marginales: à la consommation (a), à l'épargne (s), à l'importation (m), à la consommation domestique (ad)**

#### 4/ Complétez le tableau ci-dessous

[illegible]



## Correction exercice 2:

On a:  $I=34$ ;

$X=27$ ;

$C=0,63R+19$ ;

$M=0,13R+10$

### **1/ l'équation de Demande Globale:**

$$DG = C + I + X - M$$

$$DG = 0,63 R + 19 + 34 + 27 - (0,13R+10)$$

$$DG = 0,63 R + 19 + 34 + 27 - 0,13R - 10$$

$$\underline{DG = 0,5 R + 70}$$

## 2/ le revenu d'équilibre de l'économie:

A l'équilibre:  $DG=OG \implies DG=R$

On a  $DG=0,5R+70$

d'où  $R=0,5R+70$

$\implies R-0,5R=70$

$\implies R(1-0,5)=70$

$\implies R=70/(1-0,50)$

$\implies R=140$

### 3/ Les propensions marginales:

- **$C=0,63R+19$**

$a=0,63$  propension marginal à la consommation

- $S= R- (0,63R+19)$       $S = (1- 0,63)R - 19$

**$S= 0,37R-19$**      **et  $s = 0,37$**

ou                                      $s= (1-a)= 1- 0,63 = 0,37$

$s = 0,37$  propension marginal à l'épargne

- **$M= 0,13R +10$**

$m= 0,13$  propension marginal à l'importation

- Propension marginale à la consommation domestique
- La consommation domestique: représente la consommation nette d'importation; il s'agit de la consommation de produits locaux.
- On l'obtient en déduisant la fonction d'importation de celle de la consommation:

Soit:  $C_d$ : la consommation domestique

$$C_d = 0,63R + 19 - 0,13R - 10$$

$$\underline{C_d = 0,5R + 9}$$

$a_d = 0,5$  **propension marginal à la consommation domestique**

#### 4/ Complétez le tableau ci-dessous

[illegible]

## 4/Complétez le tableau ci-dessous

OG	CONS	INV	EPARG	EXPOR	IMPOR	DG	$\Delta$ STK	EGALITES	
R	$0,63R+19$	I	S	X	$0,13R+10$	$0,5R+70$	OG-DG	$(I+\Delta St)-S$	M-X
100	82	34	18	27	23	120	-20	-4	-4
140	107,2	34	32,8	27	28,2	140	0	1,2	1,2
180	132,4	34	47,6	27	33,4	160	20	6,4	6,4

## Exercice

Dans une économie fictive, on suppose que les salaires perçus par les ménages s'élèvent à 250. Ils perçoivent des revenus de transfert pour un montant de 80. Les prélèvements obligatoires s'élèvent à 30. Enfin la consommation finale s'élève à 210.

- 1) Déterminer le Revenu Disponible des ménages**
- 2) Déterminer l'épargne des ménages**
- 3) Déterminer la valeur de la propension moyenne à consommer (PMC) et interpréter ce résultat**
- 4) On suppose que la consommation finale des ménages augmente de 7 lorsque le Revenu disponible augmente de 11. Quel indicateur pouvez-vous calculer à partir de ces informations? Quelle est sa valeur? Interpréter**

## **Solution:**

1) Revenu disponible des ménages = Revenus perçus – Revenus versés

Rev. disponible ménages = Salaires + Revenus de transferts –  
prélèvements obligatoires

$$\text{Rev.d.m.} = 250 + 80 - 30 = 300$$

**Rev.d.m. = 300**

2) L'épargne des ménages = Revenu disponible des ménages – Cons. Fin

$$\text{S.ménages} = 300 - 210 = 90$$

**S. ménages=90**

$$3) \text{ PMC} = C/Rd = 210/300 = 0,7$$

**PMC = 0,7**

Ce résultat signifie que les ménages consacrent 70% de leur revenu disponible à la dépense de consommation



4) On suppose que la consommation finale des ménages augmente de 7 lorsque le Revenu disponible augmente de 11.

Quel indicateur pouvez-vous calculer à partir de ces informations?  
Quelle est sa valeur? Interpréter

C'est-à-dire une variation du revenu disponible de 11 entraîne une variation de la consommation de 7.

A partir de ces informations on peut déterminer la propension marginale à la consommation ( $P_{mc}$ ) c'est-à-dire déterminer la part du revenu supplémentaire consacrée à la consommation.

$\Delta C = 7$  lorsque  $\Delta R_d = 11$

⇒  $P_{mc} = \Delta C / \Delta R_d = 7/11 = 0,636$

⇒  **$P_{mc} = 0,63$**  Cela signifie que 63,6% du revenu supplémentaire ou additionnelle (11) est consacrée à la consommation (on vérifie:  $0,636 \times 11 = 7$ )

- Si dans une économie, la propension marginale à épargner est égale à 0,15 ;  $PMS = 0,15$
- déterminer l'impact sur la consommation d'un accroissement du revenu disponible de 4 milliard d'UM (UM : unité monétaire).

Réponse:

- Si la  $Pms = 0,15$  donc  $Pmc = 1 - 0,15 = 0,85$
- $Pmc = dC / dY$
- $Pmc = 0,85$
- $dY = 4$
- $dC = ?$ 
  - $dC = 0,85 \times 4 = 3,4$

**L'impact sur la consommation d'une augmentation du revenu disponible de 4 milliards d'um**

**→ est une augmentation de la consommation de 3,4 milliards d'um**