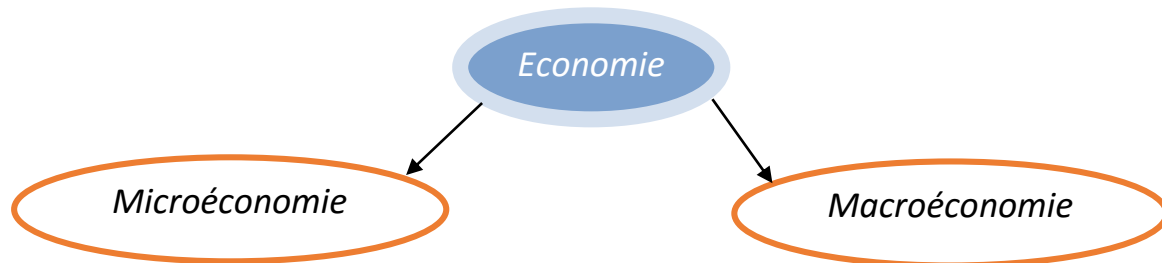




PERFORMANCE ECONOMIQUE ET QUALITE

Remarque préalable : les aides mémoires sont sur moodle.



Histoire de la pensée économique :

L'économie est intrinsèquement liée à la politique car elle doit s'intéresser à la justice, l'efficacité, l'innovation et la croissance. Elle est donc très dépendante des conditions sociales, techniques et politiques du moment. **Elle est liée de manière évidente à l'état de l'organisation sociale. Elle cherche constamment l'optimisation sous contraintes.**

La plus vieille entreprise existante : St Gobain

- **Aristote** [IV^{ème} siècle avant J.C.]

Distinction entre la valeur d'usage (valeur d'un bien ou d'un service pour un consommateur en fonction de l'utilité qu'il en retire par rapport à sa personne, à ses besoins et à ses connaissances dans des circonstances données) et la valeur d'échange (prix relatif qui définit le taux auquel une marchandise s'échange).

- **Saint-Thomas d'Aquin** [XIII^{ème} siècle]

Introduction à la notion de juste prix (qui assigne à un bien une valeur (= estimation) basée sur des fondamentaux économiques qui doit être distinguée du prix de marché qui correspond à la « valeur courante » de ce bien).

- [Renaissance]

Développement des échanges (commerce extérieur)

- [XVII^{ème} siècle]

Mesure de la taille d'une économie, quantification des échanges => comptabilité nationale.

- Mouvement classique [fin XVIII^{ème} siècle] : **valeur-travail**

La valeur des biens repose sur la quantité de travail qu'il a fallu pour les produire.



Adam Smith : analyse des marchés, division du travail, croissance, libéralisme économique (« main invisible » : les actions guidées uniquement par l'intérêt personnel de chacun peuvent contribuer à la richesse et au bien-être de tous)

David Ricardo : libre-échange, dette de l'Etat

Thomas Robert Malthus : introduction de la notion du problème des ressources

Jean-Baptiste Say : loi de Say = loi des débouchés « l'offre crée sa propre demande » : la création d'un bien trouverait toujours un débouché

- Révolution industrielle

Karl Marx : plus-value (différence entre le prix d'achat et le prix de revente d'un bien) entre les détenteurs du capital et les travailleurs [révolution socialiste]

- Néoclassicisme [XIXème siècle] : valeur-utilité « homo economicus » (individu rationnel qui poursuit des buts qui lui sont propres)

La valeur des biens repose sur la satisfaction qu'ils nous procurent.

C'est la recherche de la maximisation de la satisfaction sous contrainte de budget.

Léon Walras / Wilfrid Pareto : équilibre général de l'économie pour optimiser la situation de tous les agents économiques sur n'importe quel marché

Conclusion : Aujourd'hui on assiste à une rationalité économique (concept de rationalité limitée introduite par **Herbert Simon** : étude du comportement de l'individu face à un choix) et on cherche à analyser les institutions dans le but d'être promoteur d'anticipations rationnelles.

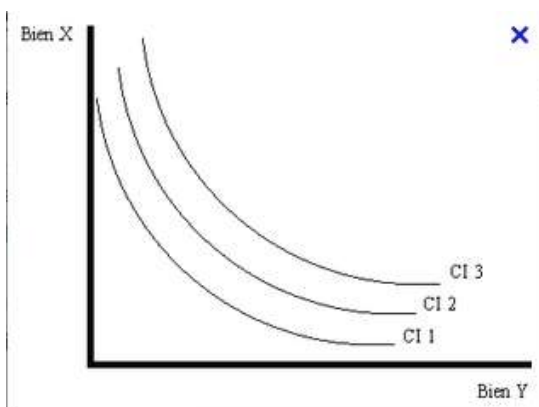
John Rawls propose un modèle de l'équilibre entre les lois du marché et l'égalitarisme. Pour mettre en œuvre ces théories, l'économie se fonde sur des modèles mathématiques pour prévoir le comportement des différents acteurs au sein de la société. Cependant, il ne faut pas négliger les limites de ces modèles mathématiques notamment à cause de l'opacité du modèle (on ne peut connaître toutes les données et ces dernières varient constamment), d'où le nouveau concept d'économie expérimentale (concept qui cherche à expérimenter les comportements économiques individuels et/ou collectifs, et à analyser statistiquement les résultats).

Microéconomie :

- **Définition : Etude de l'économie au niveau individuel**

Théorie du consommateur : maximisation de l'utilité (satisfaction) mais contrainte de budget.

⇒ Courbes d'indifférence



La droite de budget est tangente à la courbe d'indifférence optimum. Cette dernière est celle qui correspond au mieux aux exigences du consommateur concerné (elle varie selon les personnes : goût, esthétique...)

Budget $B = X.P_x + Y.P_y$

P_x : prix du bien X



P_y : prix du bien Y

Utilité $U = Q.L$

Q : quantité de bien

L : heures de loisir

Nombre d'heures disponibles dans la semaine : $H = L + T$

T : heures de travail

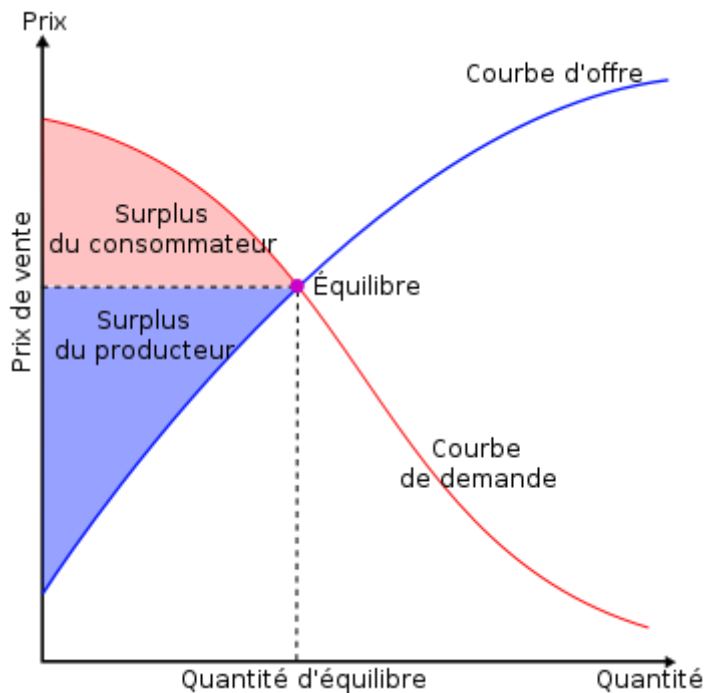
$B = W.T = P.Q$

W : salaire horaire

P : prix unitaire des biens

On montre que l'optimum est atteint pour $T=L$.

⇒ Courbes d'offre et de la demande



Rem :

- de manière générale, plus le prix augmente, plus la quantité diminue. Mais il existe cependant des contre-exemples : les parfums, les frais de scolarité (un prix élevé est signe de qualité donc la quantité augmente). C'est l'effet « Veblen ».
- Une grande augmentation du prix n'entraîne qu'une toute petite variation sur la quantité
- Si on augmente le prix, la demande va diminuer et l'offre va augmenter.
- Point d'équilibre : point d'intersection des 2 courbes

Concurrence pure et parfaite :

- Très grand nombre d'offres et de demandeurs
- Produit homogène



- Transparence du marché
- Pas de barrière à l'entrée ou à la sortie des producteurs

Equilibre du marché [à court terme] : offre = demande \Leftrightarrow coût marginal = prix

Remarque : le coût marginal est la variation du coût total qui serait occasionnée par la production d'une unité supplémentaire.

Surplus du consommateur : argent que les consommateurs ont « économisé ». C'est la différence entre le prix qu'ils auraient été prêt à payer et le prix d'équilibre. La concurrence pure et parfaite cherche à maximiser le surplus du consommateur.

Surplus du producteur : C'est la différence entre le prix auquel le producteur était prêt à vendre un bien et le prix d'équilibre.

Elasticité [mesure la variation d'une grandeur provoquée par la variation d'une autre grandeur]

ELLE EST NEGATIVE QUAND LA VARIATION DES GRANDEURS VA DANS LE SENS CONTRAIRE.

ELLE EST POSITIVE QUAND LA VARIATION DES GRANDEURS VA DANS LE MEME SENS.

- **Prix** [normalement négative mais extrêmement variable selon les produits car une augmentation du prix diminue la demande donc la quantité] :

$$\eta_P = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}}$$

L'élasticité de la demande par rapport au prix de vente est le quotient de la variation de la demande rapporté à la variation de prix de vente.

Ex : yahourt, bœuf forte élasticité mais fruits tropicaux, veau faible élasticité.

- **Prix croisée** [pour des produits complémentaires ou substituables] :

$$\eta_{P(\frac{1}{2})} = \frac{\frac{\Delta Q_1}{Q_1}}{\frac{\Delta P_2}{P_2}}$$

Le bien 1 est sensible à la variation du prix du bien 2.

Une élasticité croisée positive signifie que l'augmentation du prix d'un bien entraîne l'augmentation de la demande d'un autre bien. Les deux biens sont donc **substituables**. Par exemple, l'augmentation du prix du ticket de cinéma augmente la demande en lecteur DVD.

Une élasticité croisée négative signifie que l'augmentation du prix d'un bien entraîne la diminution de la demande d'un autre bien. Les deux biens sont alors dits **complémentaires**.



Par exemple, l'augmentation du prix du carburant entraîne une diminution de la demande sur les voitures.

Rem : une élasticité croisée nulle signifie que les deux biens sont **indépendants**.

- **Revenu** [lorsque la consommation Q d'un bien est sensible à la variation du revenu R, peut être positif ou négatif] :

$$\eta_R = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta R}{R}}$$

C'est le rapport entre le pourcentage de variation de la demande d'un bien et le pourcentage de variation du revenu.

Selon la classification définie par Ernst Engel, on distingue trois catégories de biens :

1. *les biens inférieurs* [élasticité-revenu négative et augmente quand le revenu baisse]. Il s'agit de biens de mauvaise qualité auxquels les consommateurs préfèrent substituer de nouveaux biens lorsque leur revenu le permet : diminution de la quantité quand le revenu augmente et inversement. C'est le cas de certains produits alimentaires tels que les pommes de terre.
2. *les biens normaux* : [élasticité-revenu comprise entre 0 et 1]. On parle également de *biens nécessaires* : il y a peu de variation de la quantité quand le revenu change. C'est le cas de la nourriture (prise dans son ensemble) et des biens de première nécessité.
3. *les biens supérieurs*: [élasticité-revenu strictement supérieure à 1]. Il y a augmentation de la quantité quand le revenu augmente. C'est le cas de nombreuses dépenses de loisirs, de transport, de culture ou de santé. Nous avons appelé ces biens des biens de luxe.

Remarque : l'élasticité-arc mesure l'élasticité non en un point unique, mais sur toute une partie de la courbe.

Fonction de production [Q] :

C'est la conséquence de la recherche de la maximisation du profit.

$$Q = f(K, L)$$

Avec K la capital et L la quantité de travail

Objectif du producteur : rechercher la meilleure combinaison entre K et L => la seule partie de la fonction de production qui intéresse le producteur est celle pour laquelle, la production



augmente lorsque la quantité de l'un ou/et de l'autre facteur augmente. A quoi servirait-il d'utiliser plus de travail ou de capital si cette utilisation réduisait le résultat obtenu ?

La fonction de production est tracée à Q constant.

Cependant il y a nécessairement une contrainte de budget B dans la fonction de production :

$$B = K.P_K + L.P_L$$

Avec P_K le prix du capital et P_L le prix du travail.

La maximisation du profit a lieu lorsque $Q = \sqrt{K.L}$ donc lorsque $\alpha = \beta = 0,5$.

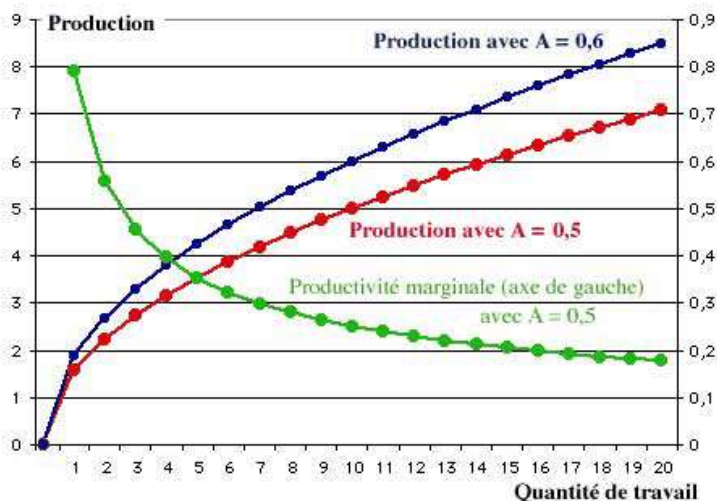
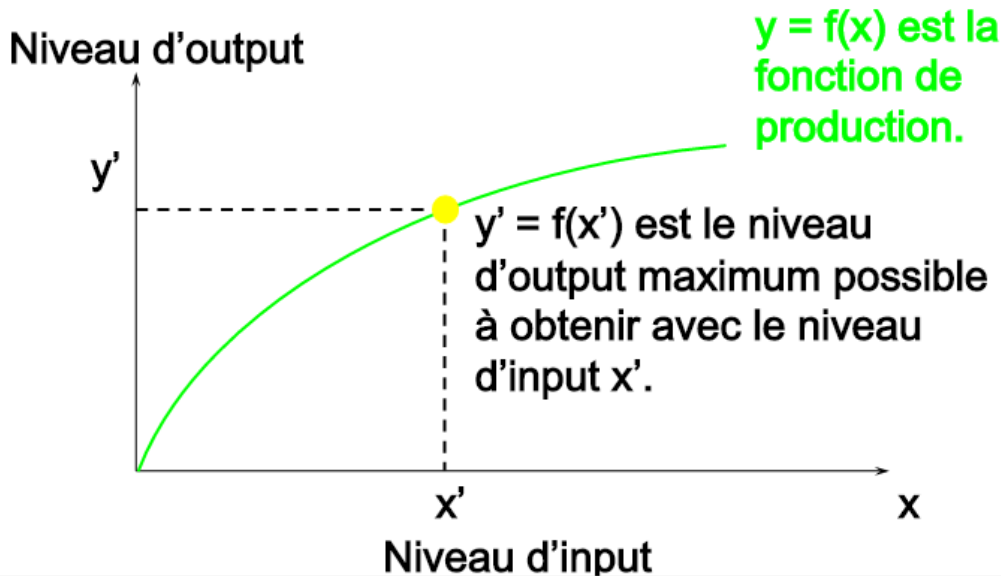
Remarque : cette modélisation ne prend pas en compte les paramètres sociaux, c'est une modélisation théorique.

On a : $\frac{L}{K} = \frac{P_K}{P_L}$

Dans ce cas, le coût vaut : $\text{coût}(Q) = 2Q\sqrt{P_K.P_L}$

Donc $\text{coût}_{\text{total}}(Q) = \text{coût}_{\text{fixe}} + \text{coût}_{\text{variable}}(Q)$ avec $\text{coût}_{\text{variable}}(Q) = \text{coût}_{\text{variable unitaire}} * Q$

Représentation graphique



Ex : fonction de production de Cobb-

Douglas : $Q = A.K^\alpha.L^\beta$

A représente le progrès technique, l'efficacité de la production => plus A augmente, plus la production augmente.

Rendements d'échelle :

- si $\alpha + \beta = 1$ les rendements d'échelle sont constants
- si $\alpha + \beta < 1$ les rendements d'échelle sont décroissants



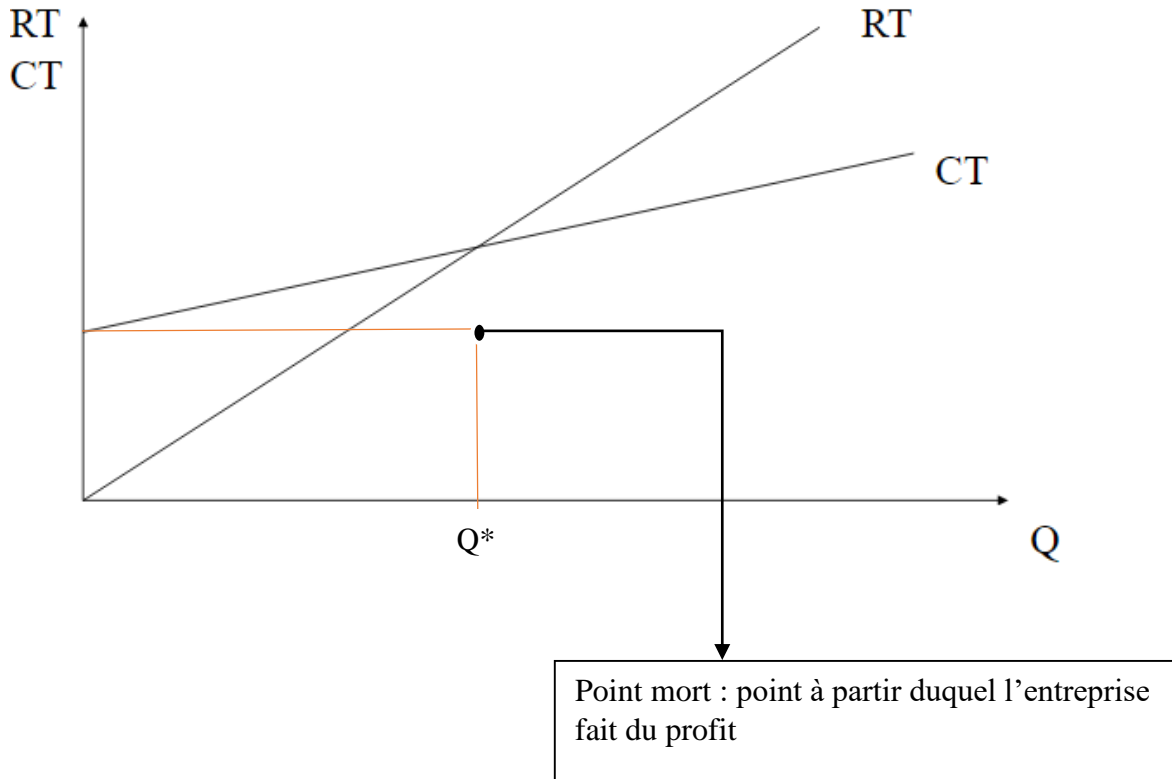
- si $\alpha + \beta > 1$ les rendements d'échelle sont croissants

$$\text{Productivité} = \frac{\text{output}}{\text{input}} ; \text{productivité moyenne} = \frac{Q}{K} ; C_M = \text{coût moyen} = \frac{\text{coût total}}{\text{quantité}} = \frac{C_t}{Q}$$

Notion de profit :

RT : revenu total (recette)

CT : coût total



Monopole :

- ⇒ situation où il y a un seul offreur
- ⇒ permet (dans ce cas-là) à l'entreprise de choisir son prix par rapport à une quantité choisie => prix choisi plus élevé (on décale le prix d'équilibre vers le haut) => le surplus du consommateur diminue donc le surplus du producteur augmente (c'est normal.)
- ⇒ maximisation du profit obtenu pour $\frac{d\pi}{dQ} = 0$ avec $\pi = PQ - C_t$ (C_t le coût total)

Remarque : $\frac{d\pi}{dQ} = \frac{dR}{dQ} - \frac{dC}{dQ}$ Le premier terme est la recette marginale et le second est le coût marginal. Donc la maximisation du profit a lieu lorsque **recette marginale = coût marginal**.

Déf : Recette marginale : argent que rapporte le producteur lors de la vente d'une unité supplémentaire.



⇒ Indice de Lerner : $i = 1 - \frac{C_m}{P}$ avec C_m le coût marginal.

Remarque : si $i > 0$, l'entreprise nous pique de l'argent.

⇒ Cas particulier : monopole naturel = monopole qui existe parce qu'il va fournir un coût inférieur que s'il avait été en concurrence.

Duopole :

- ⇒ Situation où il y a 2 offreurs (A et B)
- ⇒ Tableau de profit (revenu - coût total) des 2 offreurs

Ex :

π_A (profit)	P_B (prix de vente de B)	
P_A (prix de vente de A)	30	22
	-32	22

Pour A il faut regarder les lignes pour trouver la meilleure combinaison puisque c'est le prix de vente de A qui nous intéresse puisqu'on se place du point de vue de A.

π_B (profit)	P_B (prix de vente de B)	
P_A (prix de vente de A)	30	-32
	22	22

Pour B, même raisonnement sauf que l'on regarde les colonnes.

Remarque :

- ce qui est entouré en rouge représente la stratégie dominante de l'entreprise A (respectivement B) pour le tableau π_A (respectivement π_B).
- Dilemme du prisonnier : mauvaise prise de décision de A et B par peur des comportements de l'entreprise concurrente (= minimisation du risque)
- Cartel : les entreprises se concertent sur le prix de vente => illégal
- Problème sur le prix de vente : aujourd'hui de nombreux biens initialement privés sont devenus publics (la musique par ex) ce qui pose problème économiquement.

Mesure du degré de concurrence [SCP : Structure Comportement Performance] :

⇒ *STRUCTURE* : index HHI mesurant la concentration du marché

$HHI = \sum_{k=1}^n (PM_k)^2$ avec PM_k qui représente les parts du marché de l'entreprise k sur le marché.

Remarque :

- inférieur à 1000 : secteur peu concentré (pas de risque)
- compris entre 1000 et 2000, avec une variation supérieure à 250 : zone intermédiaire (peu de risque)
- supérieur à 2000 : trop de concentration.

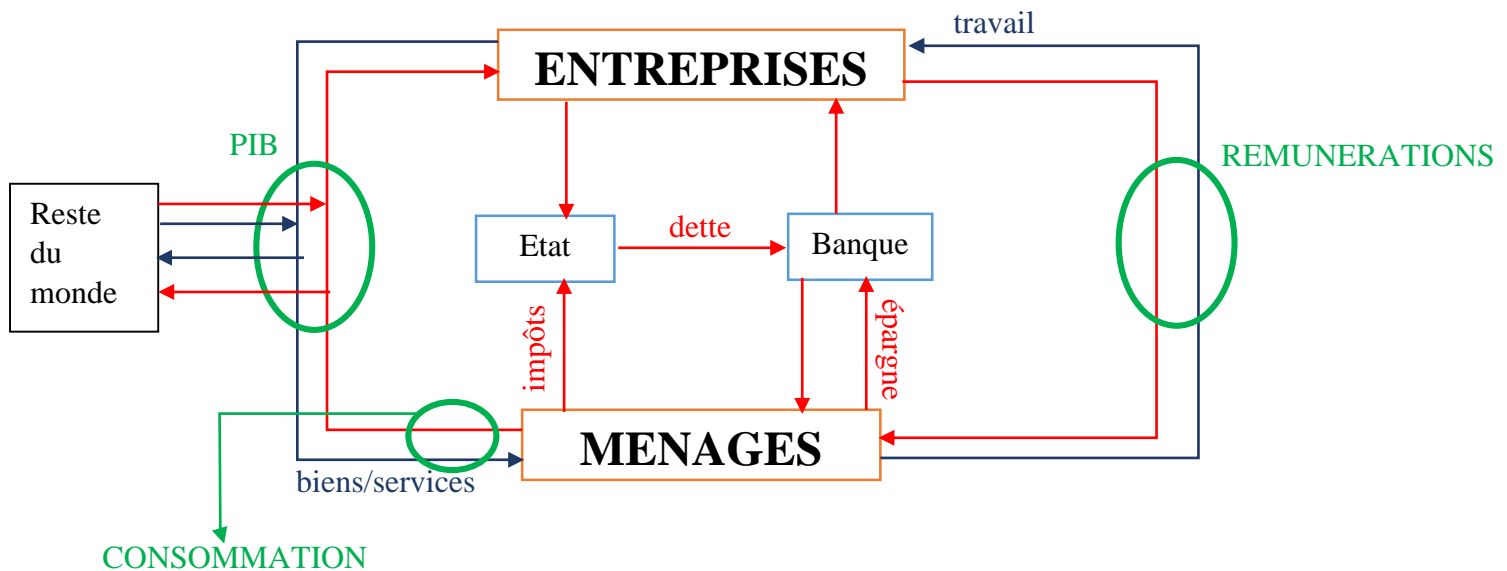
Les Etats cherchent à limiter l'abus de position dominante, notamment en Amérique avec la loi du Sherman Act instaurée en 1890 pour limiter les comportements anti-concurrentiels des entreprises. [droit de concurrence moderne].



- ⇒ *COMPORTEMENT* : indice de Lerner
- ⇒ *PERFORMANCE* : le taux de profit

Macroéconomie :

- **Définition** : Etude de l'économie dans son ensemble (biens/services de manière générale)
- **Intéraction des agents économique** : ménage, entreprises, l'Etat et la banque



/ ! \ Rémunérations ≠ Salaire. En effet, les rémunérations peuvent être des profits.

Remarque pour le schéma :

- Circuit physique : flèches bleues
- Circuit financier (appelé aussi sphère financière) : flèches rouges

COMPTABILITE NATIONALE [Opérations du circuit économique] par l'INSEE

Mesure de l'économique : PIB (ou GDP) : Produit Intérieur Brut [calculable uniquement dans un pays monétisé] :

$$PIB = Y = \sum \text{biens et services mis à notre disposition} = \sum_i P_i Q_i$$

[avec toujours P_i le prix et Q_i la quantité]

$$PIB = \sum VA = \sum \text{revenus perçus}$$

avec VA = Valeur ajoutée = production – consommations intermédiaires

3 usages de la VA :

- Rémunération
- Impôts
- Exédent Brut d'Exploitation EBE (profit)



Remarque :

- ❖ la variation de Q dans le PIB est l'indicateur de la (dé)croissance économique. [croissance en « volume » du PIB autrement dit à prix constants = croissance éco]. En effet, le facteur de croissance s'exprime de la manière suivante :

$$\text{PIB} = f(Q) = N \cdot \frac{Q}{N} \quad \text{avec } N \text{ la population active et } \frac{Q}{N} \text{ la productivité par tête.}$$

- ❖ Faut-il intégrer dans le calcul du PIB les biens/services illégaux ? ex : le PIB français a intégré la prostitution.

Conclusion : malgré les difficultés à mesurer ces biens/services illégaux, ils génèrent tout de même de l'argent et ne sont pas nécessairement négligeables.

/ ! \ LIMITES DU PIB : Ne pas confondre PIB et Bonheur. En effet, le PIB ne renvoie qu'une partie de la situation d'une société. En France par exemple, il y a plus d'une 20aine d'indicateurs.

Autre indicateur que le PIB : IDH Indicateur de Développement Humain

Equation Ressource/Emploi :

PIB Y + Importations M

= **Consommation finale CF (des ménages C et aussi de l'Etat G : CF = C + G) + Investissements FBCF (des ménages, de l'Etat et des entreprises) + Exportations X + Ajustements (variation des stocks)**

$$Y = C + G + I + X - M + \Delta \text{Stocks}$$

Schumpeter : Destruction créatrice : l'innovation portée par les entrepreneurs est la force motrice de la croissance économique sur le long terme.

Modèle de Solow [théorie de la croissance économique] : sur le long terme, la croissance provient du progrès technique.

Remarque : les entreprises NE CONSOMMENT PAS. Et si jamais elles sont amenées à consommer, c'est dans le but de récupérer un autre bien/service par la suite.

TABLEAU ECONOMIQUE D'ENSEMBLE

Compte	Solde intermédiaire
Production	VA
Exploitation	EBE
Distribution du revenu	Revenu disponible
Utilisation du revenu	Epargne
Capital	Capacité de financement
Financier	Capacité de financement en capital
Patrimoine	Valeur nette



TABLEAU ENTREES / SORTIES TES

- ❖ Mesure l'état d'une économie
- ❖ **Montre la structure de l'économie et l'interdépendance des produits**
- ❖ Permet de calculer le PIB

Il y a autant de lignes qu'il existe de produits.

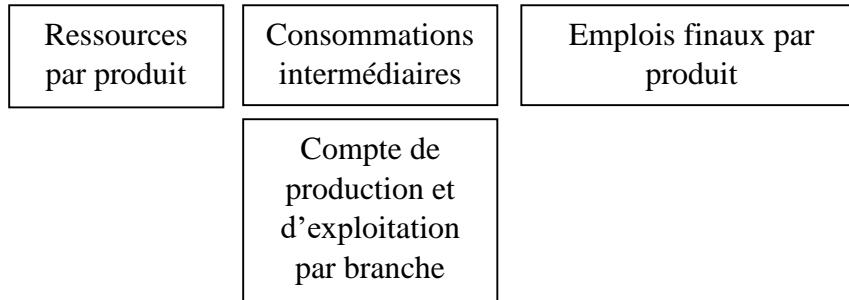
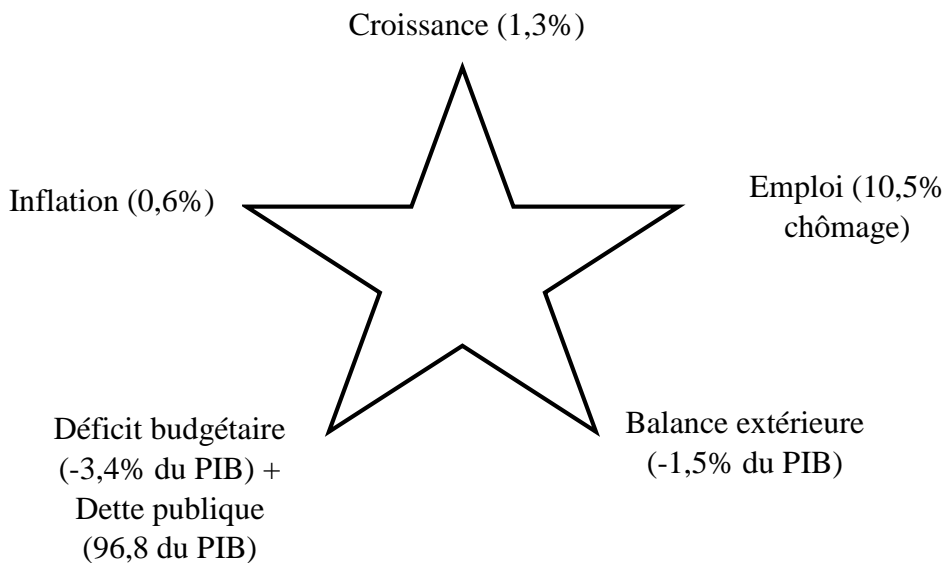


TABLEAU DE BORD

- ❖ **5 grands indicateurs permettant de suivre l'état d'une économie**



Remarque : balance extérieure = exportations – importations

- ❖ **Lois qui régissent l'économie**

Modèle Keynésien [notamment utilisé dans le cas de relance économique]

C = c.Y avec c la propension à consommer

Sans fiscalité : **$Y = \frac{1}{1-c}(G + I + X - M)$** avec $\frac{1}{1-c}$ le multiplicateur keynésien.

Avec fiscalité : **C = d.D = d.(Y-T)** avec T l'impôt et Y-T qui correspond au revenu brut disponible. On a donc la même expression pour Y avec c remplacé par d.

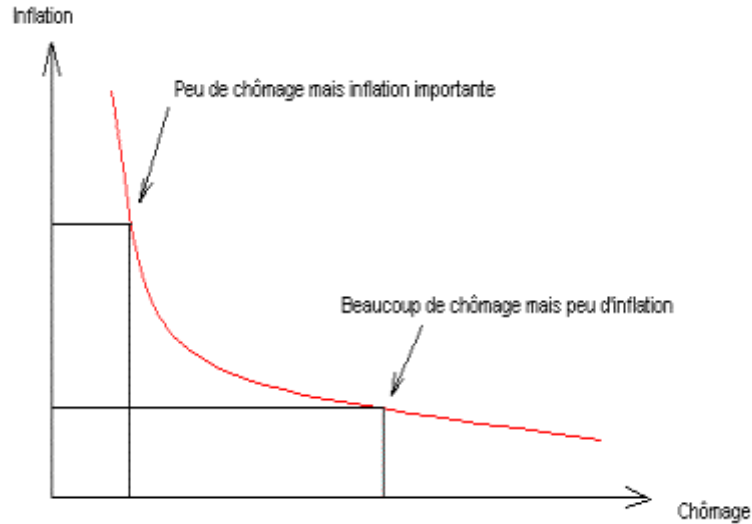


Entre Croissance et Emploi : loi d'Okun : si le chômage augmente, alors l'output gap (= $PIB_{réel} - PIB_{plein\ emploi}$) augmente

Entre Inflation et Emploi : courbe de Phillips [boucle prix/salaire] :

Beaucoup de chômage => pas de hausse des salaires => pas d'augmentation des prix

Très peu de chômage => hausse des salaires possible => augmentation des prix



Modèle AD/AS

- ❖ Réconcilie la politique budgétaire (ensemble des modifications de l'imposition ou des dépenses publiques) et monétaire (action par laquelle l'autorité monétaire, en général la banque centrale, agit sur l'offre de monnaie dans le but de remplir son objectif de stabilité des prix)

PL : Price Level

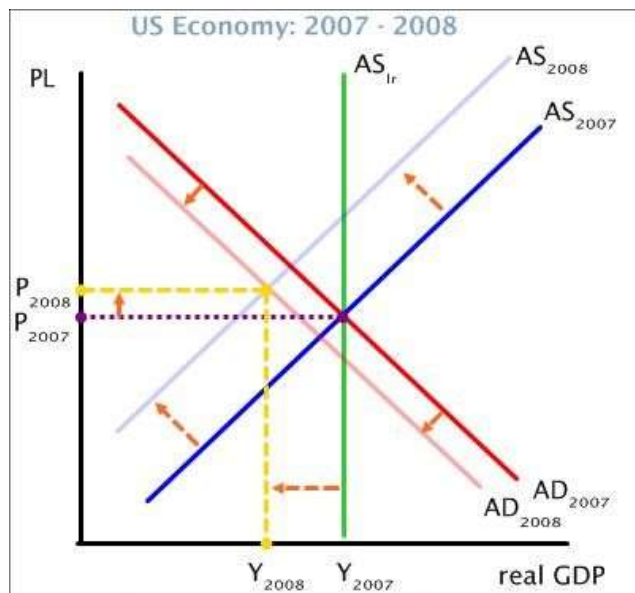
GDP : PIB

AS : offre

AD : demande

Ici : phénomène de stagflation car inflation + récession

(récession = décroissance)



Is the US economy experiencing stagflation?

The model above shows the effects of weak aggregate demand combined with high input prices. Both AD and AS may have shifted left since early 2007, triggering both recession and inflation. Unemployment rises, price levels rise, output decreases.

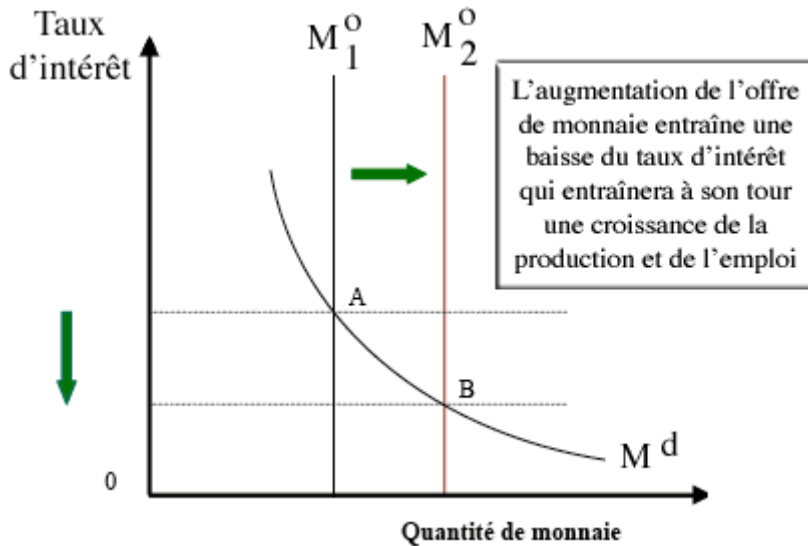


POLITIQUE MONETAIRE

- ❖ Gérée par la BCE Banque Centrale Européenne
- ❖ Manipulation des taux d'intérêt et de la masse monétaire (quantité de monnaie)

Don de prêt => création de monnaie

Remboursement de prêt => destruction de monnaie



Flèche verte verticale : taux directeur [travail sur le taux d'intérêt]

- ❖ Remarque : taux d'intérêt $\approx 0 \Leftrightarrow$ trappe monétaire

Flèche verte horizontale : quantitative easing (élargissement quantitatif) [travail sur la masse monétaire donc travail de la dette] : injection de monnaie dans le système

- Règle de Taylor : taux d'intérêt = f (inflation attendue, PIB attendu)
- **Equation quantitative de la monnaie :**

$$M.V = P.Y \Rightarrow \frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta Y}{Y}$$

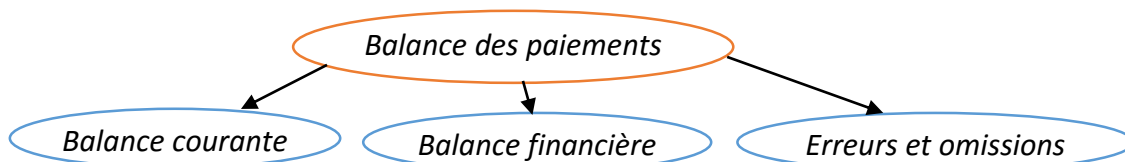
M : masse monétaire

V : vitesse de la monnaie (dynamisme)

P : prix

Y : PIB

LES ECHANGES EXTERIEURS





Balance courante : biens (balance commerciale), services, transferts

Balance financière : contre-partie de la balance courante

Déterminants de la balance commerciale et des services

- 1) Compétitivité des exportations
- 2) Croissance économique
- 3) Taux de change

Remarque : balance négative => libre-échange (Ricardo - théorie des avantages comparatifs : si le pays se spécialise dans la production pour laquelle il dispose de la productivité la plus forte ou la moins faible, comparativement à ses partenaires, accroîtra sa richesse nationale) et protectionnisme (protection des producteurs contre la concurrence).

TAUX DE CHANGE

Si le système est à taux de change fixe, alors dans ce cas la valeur de la monnaie variera afin de respecter la parité de pouvoir d'achat.