Introduction à la Microéconomie

Définition de l’économie de Malinvaud :

« l’Economie est la Science qui étudie comment les ressources rares sont employées pour la satisfaction des hommes vivant en société ». Elle s’intéresse d’une part aux opérations essentielles qui sont la production, distribution et consommation des biens et d’autre part aux institutions et aux activités ayant pour objet de faciliter ces opérations.

Il y a deux niveaux d’analyse :

* Analyse macroéconomique : étude du fonctionnement de systèmes économiques caractérisés par le regroupement des acteurs en sous-ensembles suivant leur fonction principale, et la mise en relation des flux économiques reliant ces sous-ensembles. Ex : étude des agrégats, des institutions…
* Analyse microéconomique : étude des actions économiques des individus et de groupes définis d’individus. On envisage les agents en tant que centres de choix et de décisions. Etude du comportement des agents économiques, pour mieux comprendre les études macroéconomique. On parle de « fondement microéconomique de la macroéconomie ».

Historique :

L’analyse microéconomique relève du mouvement néoclassique : raisonnement sur une unité (courant « marginaliste »), et valeur d’un bien liée au travail. Elle apparaît à la fin du 19e.

Hypothèses fondamentales de la théorie néoclassique / du raisonnement microéconomique :

* Individualisme méthodologique
* société = somme d’individus. Donc, somme des comportements individuels = explication du fonctionnement de la société.
* Les individus ne sont limité que par leurs ressources et la technologie sont ils disposent.
* Les individus sont libres et égaux avec des ressources initiales leur permettant de survivre en autarcie, sans échanges. Donc, l’individu peut décider de ne pas participer au fonctionnement du marché.

La microéconomique s’intéresse à deux facteurs ;

* la consommation (les consommateurs)
* la production (les producteurs).
* Les agents n’ont pas tous les mêmes types de ressources 🡪 intérêt d’effectuer des échanges, qui permettent la socialisation des individus.

Donc, la société naît par le marché.

Les prix du marché reflètent-ils bien les souhaits des individus ? 🡪 Loi de l’Offre et de la Demande.

S’il y a échange 🡪 volontaire et satisfaisant pour les deux parties.

* Principe de rationalité :

On suppose que les agents économiques utilisent leurs ressources de façon optimum en fonction des besoins.

🡪 utilisation d’outils mathématiques.

Ces hypothèses sont très simplificatrices 🡪 quelle application et réalité empirique ?

Ces théories permettent-elles d’expliquer des faits ? Si ce n’est pas le cas 🡪 nécessité de remise en cause.

Ex : Concurrence Pure et Parfaite : on présuppose que ces conditions sont respectées.

**Plan général du Semestre :**

Partie A : le consommateur

Partie B : le producteur

Partie C : l’équilibre en concurrence pure et parfaite

Partie D : concurrence imparfaite

Conclusion.

Mathématiques nécessaires :

Fonction d’une droite : connaître son équation. Y = ax + b.

Mesure de la pente : var Y / var X, on encore (Yb-Ya) / (Xb – Xa) 🡪 mesure grâce à la tangente.

La pente au point A est la pente de la tangente à ce point A.

Y’x = .

|  |  |
| --- | --- |
| Val | Dérivée |
| x | 0 |
| xn | nxn-1 |
| kx | k |
| Dérivées de fonctions de fonctions. |  |
| U = 2x  Y = u2  Y’x = | U = f(x)  Y = y(x)  Y’x = y’u \* u’x = y’x \* f’x |
| Dérivées à plusieurs fonctions  Y = ax21 + bx32 + cx3 + d | Dérivée partielle |

Le consommateur

1. **Théorie du choix du consommateur**

Le consommateur a des besoins et cherche à maximiser sa consommation, avec un revenu et des prix de biens exogènes (informations fournies) :

* Prix Unitaire des Biens
* Revenus
* Goûts du consommateur

🡪 en fonction de ces données, le consommateur fait un choix de type et de quantité de bien qu’il achète. 🡺 théorie du choix du consommateur.

Mais question des économistes : les consommateurs peuvent-ils mesurer l’utilité de la consommation d’un bien ?

* Pour les marginalistes, utilité de la consommation d’un bien quantifiable 🡪 « utilité cardinale ».
* Pareto, successeur de Walras à Lausanne :
  + Critique le terme « utilité » = sous entend ‘positif’. Remplacer terme « utilité » par « ophélimité » (la consommation peut-être positive mais également négative).
  + La quantification de l’utilité de la consommation d’un bien par le consommateur en microéconomie n’a pas de sens et est impossible. Par contre, utilité de classifier les priorités de ses consommations de biens. 🡪 théorie de l’utilité ordinale.

1. Théorie de l’utilité cardinale

Suppose que l’individu assigne …

Qa et Qb 🡪 paniers de biens a et biens b.

V(Qa)

W(Qb)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Qa | V(Qa) (= satisfaction) | Vm (Qa) | Qb | W(Qb) (satisfaction prod b) | Wm (Qb) |
| 0 | 0 |  | 0 | 0 |  |
| 1 | 10 | +10 | 1 | 25 | +25 |
| 2 | 18 | +8 | 2 | 35 | +10 |
| 3 | 25 | +7 | 3 | 42 | +7 |
| 4 | 30 | +5 | 4 | 45 | +3 |
| 5 | 34 | +4 | 5 | 47 | +2 |

* 1. Utilité totale

= somme de la satisfaction procurée par la consommation de a et b.

Ex : U(Qa ;Qb) = V(2) + W(3) = 18 + 42 = 60

* 1. Utilité marginale : supplément d’utilité entraînée par l’augmentation de consommation d’une unité supplémentaire.

Vm (Qa) = V (Qa + 1) – V (Qa).

Donc Vm (Qa) = 

Conclusion : plus la consommation augmente, plus la satisfaction marginale est faible.

* 1. Biens indivisibles

U (utilité) se calculera toujours comme précédemment.

Dépense du consommateur : on suppose qu’il dépense tout son revenu R.

Dépense = Pa Qa + Pb Qb = R.

Pour le consommateur, il doit y avoir :

, c’est à dire que le rapport utilité marginale / prix doivent être les mêmes.

On définis les contraintes :

Maximiser U = V(Qa) + W(Qb)

🡪 CF cours de Maths : le coût marginal.

Pour trouver la maximisation de la satisfaction apportée pour une dépense, la dérivée doit être nulle.

🡺 Le consommateur va choisir les qtés de biens Qa et Qb telles que les utilités marginales divisées par leur prix soient égales.

1. Théorie de l’utilité ordinale

Mêmes règles de décision que dans la théorie cardinale, mais l’on suppose que le consommateur classifie ses préférences, au lieu de les quantifier. Repose sur les courbes d’indifférence.

1. Courbe d’indifférence

Une courbe d’indifférence est l’ensemble des paniers de biens que le consommateur considère comme équivalent.

Raisonnement sur deux biens seulement.

graph 2 :

A (Xa ; Ya)

B (Xb ; Yb)

Yb

Ya

B

A

Xb Xa

🡪 paniers équivalents : courbe d’indifférences.

Propriétés et caractéristiques des courbes d’indifférence (ou « courbe d’utilité) :

* hypothèse de non saturation des préférences : plus on consomme, plus on est satisfaits.
  + Pour un point en dessous de la courbe 🡪 satisfaction moindre.
  + Pour un point au dessus de la courbe d’indifférence 🡪 plus de satisfaction.
  + Plusieurs courbes d’indifférence s’éloignent du point O 🡪 le niveau de satisfaction augmente.
* Deux courbes d’indifférence ne peuvent pas se couper, et sont toujours décroissantes
* Courbe convexe : le consommateur préfère le juste milieu entre quantité de produits X et Y. 🡪 la courbe convexe traduit la théorie selon laquelle le consommateur préfère mélanger des biens.

1. TMS (Taux Marginal de Substitution)
2. Taux de substitution

Prenons U = XY = 8.

Donc, Y = 8 / X

Pour X = 4

🡪 Y = 8 / 4 = 2.

Si l’on baisse la conso de X 4 à 3, de combien doit-on augmenter Y pour rester sur la courbe ?

Y = 8 / (4-1) = 8 / 3 = 2,6.

Donc, Var de Y = 2,6 – 2 = 0,6. (c’est à dire la différence de Y entre avant et après la variation de X).

Le taux de substitution :  (on garde une valeur positive).

1. Définition du TMS (taux marginal de substitution)

Le TMS du bien Y au bien X est la quantité de bien Y qu’il faut consommer en plus pour compenser une diminution infiniment petite de la consommation de bien X.

Lorsque le point B se rapproche du point A, on obtient une tangente.

🡪 on obtient la pente en A de la courbe d’utilité.

TMS de X à Y = pente de A à la courbe d’utilité = -  = - F’x

Soit U = XY

Si U = 8, alors 8 = XY

Y = 8 / X

Dérivée 🡪 Y’x = - (8 / x2)

Donc, avec X = 4, Y’x = -8 / 16 = - 1/2

Donc, si au point A, je diminue d’une petite unité, il faudra augmenter B d’1/2 unité.

dx = variation de la conso du bien x

dy = pour y

du = pour la variable.

U’x = du / dx 🡪 U’x \* dx

Conclusion : = Y/X = ½

- Exemple

Prenons la fonction U = X2Y

TMS de y à x

1) 

2) 



1. La théorie du consommateur

On suppose que le consommateur est rationnel et qu’il fait des choix cohérents.

Choix du consommateur en fonction du revenu :

R = Px **x + Py** y



R/Px

A

R/Py

À droite de la droite, il dépense plus que son revenu.

À gauche, il ne dépense pas tout son revenu.

Quelles formules maximisent l’utilisation de ses revenus ?

La courbe U optimale est la courbe d’utilité la plus éloignée de l’origine, encore en contact avec la contrainte de budget.

Au point solution, la contrainte de budget est tangente à la courbe d’utilité

🡪 donc la pente de la contrainte de budget = la pente de la courbe d’utilité au point A.

au point A, .

Donc, le rapport des courbes d’utilité = rapport budget.

🡪 permet de trouver les coordonnées du point à la solution.

*Conclusion* : les ménages caractérisés par leurs gouts, ressources… Le systeme de marché informe sur les prix 🡪 maximiser l’utilisation de ses revenus.

Le panier de biens, pour être maximum : rapport des prix doivent être égaux au rapport des utilités marginales.

1. **Demande du consommateur**

y

R/Px

R/Py

x

Le revenu peut augmenter / diminuer 🡪 changement des points solution.

Courbe de consommation revenu (rouge) : elle recoupe tous les points solution des courbes consommation lorsque le revenu varie.

Si le Y (revenu) augmente, la X (conso) augmente également.

Courbe d’Engel :

R/Py

R/Px

Si Px (prix de x) diminue, la quantité de biens en A < à la quantité en B.

Le prix du bien y ne change pas. Mais du fait de la baisse de A, Yb < Ya (a quantité de bien y baisse un peu).

Il y a deux effets :

* effet substitution
* effet revenu.

1. Etude de l’effet de substitution et de l’effet revenu pour des biens normaux

C

A

B

Graph 2 : effet de substitution :



Les néoclassiques supposent que l’effet revenu est inférieur à l’effet substitution.

Point B fictif, pour expliquer. Le consommateur n’est qu’en point A et C.

1. Cas particulier : bien normal Y et bien inférieur X.

A

C

B

Effet substitution : X augmente (car Px diminue), Y diminue

Effet revenu positif 🡪 Y augmente et X diminue car bien inférieur.

Droite orange : effet substitution : Xb>Xa et Yb<Ya

*Effet Giffen* :

1. De la demande individuelle à la demande du marché

Demande de l’indiv i en x 🡪 

Demande du marché : Xd = 

1. Les élasticités

Permet de mesurer le degré variation d’un bien par rapport à un paramètre.

* + Élasticité revenu

l’élasticité revenu de la demande d’un bien x est définie comme le rapport de la variation relative de ce bien x à la variation relative de revenu.



Donc, si le revenu augmente de 10%, la variation de conso augmente de 5%.

🡪 La demande de biens augmente

On peut connaître l’évolution de la demande par :



Elasticité revenu < 1 🡪 biens prioritaires

Elasticité revenu = 1 🡪 biens constants

Elasticité revenu > 1 🡪 biens de luxe

* + élasticité prix direct



Si

ex/px < -1 🡪 restaurant 🡪 produits très sensibles aux variations de prix.

-1 < ex/px < 0 🡪 conso essence 🡪 produits indispensables peu influencés par les variations de prix.

Ex : 1€ le litre d’essence. Besoin de 150l.

Si le prix augmente de 10% 🡪 1,10€/L.

On sait que l’élasticité = -0,1

🡪 La demande baisse de (-0,1) x 10% = -1%.

🡪 Nouvelle demande = 150 – 1% de 150 = 148,5 L.

Donc la dépense sera de 148,5 x 1,10 = 163,35€.

Loi du King : on se rend compte que les paysans sont plus riche lorsqu’il y a de mauvaises récoltes.

* + élasticité prix croisé.

Comment évolue le prix d’un bien x par rapport à un bien Y ?



Si > 0 (positif) : hausse du bien y entraîne hausse du bien x 🡪 x et y sont des biens substituables.

Si < 0 (négatif) : hausse Py entraîne baisse Px 🡪 x et y sont complémentaires.

1. Extension de l’analyse du consommateur appliqué à la demande de loisirs et à l’offre de travail

Un consommateur doit choisir entre deux biens 🡪 fonction d’utilité des deux biens : les loisirs et les biens de consommation.

Mais pour consommer, nécessité de revenus et donc de travail.

🡪 dilemme de la demande de loisirs et de l’offre de travail.

1. Choix entre travail et loisirs

L = temps de travail W = salaire (prix travail)

T = temps de loisirs Ro = revenu extérieur

H = temps d’une journée (max)

H = L + T = temps disponible.

C = quantité de consommation

P = prix unitaire.

R = W x Ro

Contraintes :

Max U = F (C ;T) (loisirs et consommation).

R = P.C = W.L + R0 (il consomme tout son revenu).

C ? ; T ? ; L ?

Prix du loisir ?

🡪 correspond au manque à gagner du salaire horaire = W.

PC + W.H – W.H = WL + R0

PC + W.H – WL = W.H + R0

🡪 PC + WT = WH + R0

Seul deux inconnues : C et T.

**La concurrence pure et parfaite**

Producteurs et consommateurs cherchent tous à optimiser leurs intérêts.

Quel système fait que les producteurs vont pouvoir vendre tous leurs stocks, et les consommateurs acheter tous ce qu’ils souhaitent ?

Les différents marchés ne sont pas indépendants : des dépenses accentuées dans un domaine provoque une baisse dans un autre. 🡪 Mais on suppose que l’évolution d’un marché n’affecte pas les autres.

Rappel, fondateur de la microéconomie : Marshall.

Celui qui met en place l’équilibre économique : Walras.

1. **Notion de concurrence pure et parfaite**

Quelles sont les conditions d’une concurrence pure et parfaite ?

* *Atomicité* : les agents économiques sont suffisamment nombreux pour qu’aucun d’entre eux ne puisse par sa propose décision influencer de manière significative le prix d’équilibre.
* *Homogénéité du produit* : les agents vendent et achètent des produits identiques.
* *Libre entrée* dans la branche 🡪 il n’existe pas de barrières juridiques et institutionnelles à l’entrée de nouveaux producteurs ou à la sortie.
* *Transparence du marché* : information parfaite des agents de l’ensemble des prix.
* *Mobilité des facteurs de production* : travail et capital se dirigent vers les emplois dont on tire le meilleur parti.

🡪 réalité différente, mais essence du marché. Mais si le marché est fondamentalement différent : il faut revoir le modèle.

1. **Prix de marché (avec équilibre court et long terme)**
2. De l’offre individuelle à l’offre et la demande globale

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Prix | A | B | C | **Offre Globale** (somme offres indiv) |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 11 |
| 2 | 3 | 6 | 6 | 15 |
| 3 | 4 | 8 | 7 | 19 |
| 4 | 5 | 10 | 8 | 23 |

P

4

3

2

1

Q

8

11

4

2

3

1

Offre globale = somme des offres individuelles.

Offre individuelle : Qox = P + 2

Si n (entreprise) = 4

Q1 = P + 2

Q2 = P + 2

Q3 = P + 3

Qtot = somme des Qn = 4P + 8

Qtot

P

A, B, C, D

Q

Prenons Qd = -P + 4

Avec 8 consommateurs : on a jusqu’à D = 8

Somme des quantités demandées indinv = 8 x (-P + 4) = -8P + 32.

P

Qoffre

Qd = -8P + 32

Q = -P + 4

3

2

1

8

24

Q

1

3

Donc, Offre = 4P + 8

Demande = -8P + 32

Offre = Demande

-8P + 32 = 4P + 8

Donc P = 2 ;Q = 16

Sur le graphique, on voit qu’il y a un point d’équilibre entre l’offre et la demande 🡪 c’est le point d’échange.

Walras : suppose une « tâtonnement » du prix d’équilibre 🡪 lorsque le prix fait correspondre l’offre et la demande 🡪 transaction.

1. **Equilibre à long terme dans la concurrence pure et parfaite**

Variable :

* la quantité d’entreprises (en fonction de la rentabilité du marché)
* tot des facteurs de production.

A long terme, le prix d’équilibre = la valeur minimale du coût moyen à long terme. A ce prix d’équilibre, le profit est nul.

🡪 ne pas confondre le « bénéfice » au sens comptable et le « profit » 🡪 en éco, on parle de profit

C’est les Recettes – les Coûts (K + L).

Profit : rémunération du capital.

Profit nul : les conditions de rémunérations du capital = les rémunérations moyennes. Donc, lorsque le profit est nul, les recettes couvrent tout juste les frais des capitalistes.

Profit positif = rémunération du capital > coûts des investissements.

Offre globale (toutes les entreprises).

Cm

CM

S (supply)

entreprise

Marché

P1 (s’impose à l’entreprise

Demande globale

Marché

entreprise

Offres (1,2,3)

**P1**

**P\***

**P2**

**P2**

S (supply)

Q1 (pour P1)

En P1 : il y a profit (P > CM)

🡪 de nouvelles entreprises 🡪 davantage d’offre 🡪 baisse Prix.

🡪 P2 toujours rentable (profit car P2 > CM)

🡪 encore de nouvelles entrprises

🡺 nouvelles entreprises, jusqu’à ce que P = CM.

P\* = CM

Surplus du consommateur : surface entre le prix de vente et la fonction de demande.

Surplus du producteur = profit à long terme = cout marginal de long terme

Surplus collectif : gain net total apporté par un marché à l’ensemble des consommateurs et des entreprises.

🡪 somme du surplus producteur et consommateur.

Supply

Demand

On a le surplus max lorsque le prix d’équilibre 🡪 équilibre offre et demande.

*Exercice*

X = F(P)

