

-SUP-
en poche

ÉCO

L1 / L2

Micro- économie

Jérôme Lecointre

- ✓ 25 fiches
- ✓ + de 50 exercices
avec corrigés
- ✓ + de 150 questions
- ✓ Résumés de cours
- ✓ Rappels mathématiques

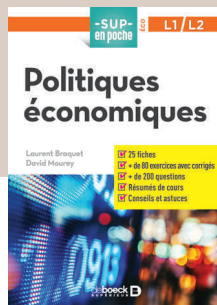
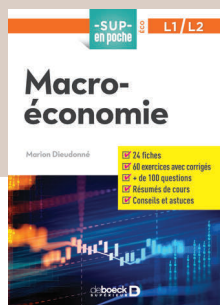
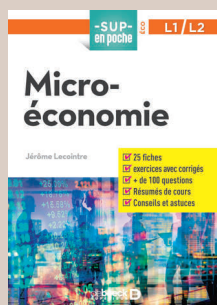
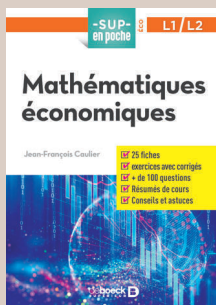
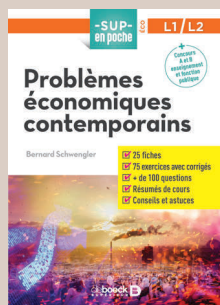


Microéconomie

DANS LA MÊME COLLECTION

Sup en poche est une collection destinée aux étudiants du 1^{er} cycle, essentiellement en Licence 1 et 2. Son objectif est de permettre à l'étudiant de réviser et s'entraîner en vue de réussir ses examens. Chaque ouvrage est composé de fiches proposant des cours résumés suivis d'exercices corrigés pas à pas.

Conseillers scientifiques : David MOUREY et Laurent BRAQUET



-SUP-
en poche

ÉCO

L1 / L2

Microéconomie

Jérôme Lecointre

Pour toute information sur notre fonds et les nouveautés dans votre domaine de spécialisation, consultez notre site web : www.deboecksuperieur.com

© De Boeck Supérieur s.a., 2018
Rue du Bosquet, 7 - B-1348 Louvain-la-Neuve

Tous droits réservés pour tous pays.

Il est interdit, sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, de reproduire (notamment par photocopie) partiellement ou totalement le présent ouvrage, de le stocker dans une banque de données ou de le communiquer au public, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit.

Dépôt légal :
Bibliothèque Nationale, Paris : juin 2018
Bibliothèque royale de Belgique, Bruxelles : 2018/13647/052

ISSN : 2566-2708
ISBN : 978-2-8073-1420-7

Sommaire

1	Qu'est-ce que la microéconomie?	1
---	---------------------------------------	---

Partie 1 La théorie du consommateur

2	Biens et espace des biens	11
3	Des préférences à la fonction d'utilité	15
4	Les courbes d'indifférence	23
5	Le Taux Marginal de Substitution	34
6	Composition de la contrainte budgétaire quand le revenu est exogène	42
7	Choix optimal du consommateur avec revenu exogène	50
8	Choix optimal du consommateur avec revenu endogène : Vendre pour acheter	62
9	Analyse de la demande	68
10	Effet-revenu et effet-substitution	79
11	L'arbitrage travail-loisir	90
12	Les choix intertemporels	99

Partie 2 Le producteur

13	La fonction de production	110
14	La combinaison productive optimale	122
15	La fonction de coût	131
16	La fonction d'offre	138

Partie 3 Coordination et interaction des agents : L'équilibre

17	L'équilibre en microéconomie	150
18	Élasticités	154
19	L'équilibre partiel	160
20	Équilibre partiel et statique comparative	169
21	Le surplus	175
22	Équilibre général d'échange(s) pur(s)	184
23	Équilibre général et optimum parétien	196
24	Équilibre général avec production	204
25	Équilibre, externalités et biens collectifs	214
A	Rappels mathématiques	223

Qu'est-ce que la microéconomie ?

[NOTIONS CLÉS : homo oeconomicus, concurrence parfaite]

1 L'objet de la microéconomie

La microéconomie, comme son préfixe l'indique, cherche à étudier le fonctionnement économique des sociétés à travers les choix économiques des agents et leurs interactions.

1.1 Les agents (micro)économiques

Les économistes classiques structuraient la société en classes sociales : travailleurs, propriétaires terriens, industriels, financiers... Les économistes **néo-classiques**¹ abandonnent cette approche pour lui substituer une approche individualiste où la société est une somme d'agents.

Qui sont les agents économiques ?

Les **agents économiques** sont des individus ou regroupement d'individus définis par leur activité économique principale. Les consommateurs achètent ou désirent acheter des biens et services alors que les producteurs produisent ou désirent produire des biens et services. Toutefois, ils sont aussi acheteurs de biens et services pour assurer leur activité de production. Les agents économiques disposent des caractéristiques suivantes :

- ◆ Un agent est un **centre de décision autonome**. Si le consommateur est un ménage composé de plusieurs individus, on suppose qu'il ne fait qu'un. Idem pour une entreprise composée de plusieurs salariés. Le centre de décision sera un unique producteur.
- ◆ Ils sont **libres d'agir**, c'est-à-dire que les actes de consommation et de production sont intentionnels.
- ◆ Ils sont **égaux en droits**.

Ces caractéristiques découlent, en partie, de la place réservée à l'**État** en microéconomie. Il est le garant des libertés individuelles et des droits de propriété. Autrement dit, l'État fixe les règles du jeu et préexiste, donc, aux activités économiques des agents.

1. L. Walras (1834-1910), S. Jevons (1835-1882), A. Marshall (1842-1924), fondateurs de la pensée marginaliste qui est à l'origine de la microéconomie.

Le comportement des agents économiques : l'Homo oeconomicus

Les agents sont supposés être utilitaristes, hédonistes et rationnels. Le comportement **utilitariste** est synonyme d'égoïsme. Autrement dit, les agents ne cherchent que leur propre satisfaction. De plus, ils sont **hédonistes**, en ce sens, ils recherchent toujours à maximiser leurs objectifs tout en supportant un certain nombre de contraintes. L'objectif du consommateur se résume à maximiser sa satisfaction, qui est fonction quantités de biens et services consommées, compte tenu de ses ressources et du prix des biens et services. Alors que le producteur cherche à atteindre le profit le plus élevé compte tenu des techniques de production utilisées. Préciser les objectifs à atteindre ne nous indiquent pas comment ils seront atteints. Les actes économiques des agents sont réfléchis, c'est-à-dire qu'ils agissent rationnellement. Face à deux alternatives, un agent est toujours capable de faire le meilleur choix selon ses objectifs et contraintes. Cette capacité est dénommée **rationalité**. Elle suppose, d'une part, que les agents disposent de toutes les informations nécessaires et, d'autre part, que les capacités cognitives des agents soient quasiment illimitées.

Le froid calculateur qui respecte ces trois caractéristiques est qualifié d'**homo oeconomicus**. Toutefois, les Homo oeconomicus ne sont que des agents et non des acteurs économiques. Les acteurs économiques adoptent des comportements stratégiques à l'inverse des agents économiques qui agissent seuls dans leur coin pour déterminer leurs meilleurs choix.

Pourquoi appliquer des hypothèses comportementales aussi restrictives ?

La cohérence théorique suppose que tous les agents soient guidés par les mêmes principes comportementaux. Dans le cas contraire, il serait impossible d'expliquer les actes économiques. Si l'un agit de manière aléatoire, un autre en se fiant à la météo et enfin, un troisième, en appliquant un calcul de maximisation, il va être difficile d'exprimer une explication cohérente des résultats obtenus ! D'une manière générale, une théorie simplifiée nécessairement la complexité du réel.

1.2 La rareté implique le choix

Les actes économiques des agents auxquels nous avons fait référence jusqu'ici sont en fait des choix économiques. Le paragraphe précédent répondait à la question : Comment choisir ? Il faut maintenant répondre à la question : Pourquoi choisir ?

Les besoins

Les agents ont des envies que l'on nomme des **besoins**. Pour le consommateur, certains besoins sont nécessaires à la vie comme manger, boire, se loger, se vêtir, vivre en sécurité..., et sont dénommés **besoins primaires**. D'autres, appelés **besoins secondaires**, comme regarder la télé sur un écran plat, posséder le dernier smartphone, lire un manuel de microéconomie, se déplacer..., le sont moins.

Les besoins sont individuels mais ils peuvent aussi être collectifs. C'est la vie en société qui les fait apparaître. On peut citer le désir de vivre en sécurité ou d'utiliser des autoroutes... Ces besoins collectifs posent un problème à l'analyse microéconomique qui n'envisage la société qu'à travers une somme d'agents. Si bien que la satisfaction des besoins collectifs nécessite l'intervention d'une entité qui dépasse la somme des individus. On pense immédiatement à l'État.

Les biens et services satisfont les besoins solvables

Les besoins précédents sont restrictifs car il existe aussi des besoins affectifs, spirituels... Or, en microéconomie, seuls les besoins solvables sont pris en compte, c'est-à-dire les besoins qui sont satisfaits par une activité de production. En conséquence, les **biens** dits **libres**, comme l'air que l'on respire, les rayons du soleil..., sont traités différemment par l'analyse microéconomique. Ainsi, la valeur d'un bien naît du besoin qu'il procure. Cette approche de la valeur est en totale opposition avec celle des économistes classiques qui voyaient dans la quantité de travail la valeur d'un bien. Avec les néo-classiques, la **valeur-travail** est remplacée par la **valeur-utilité**. Un produit ne vaut rien s'il ne satisfait pas un besoin même s'il a réclamé beaucoup d'heures de travail.

La microéconomie comme théorie des choix individuels

Les besoins sont supposés non exhaustifs, c'est-à-dire qu'ils sont illimités. Alors que les biens qui les satisfont le sont. En effet, la production réclame d'utiliser des ressources comme le temps de travail, des matières premières, d'autres biens et services... qui n'existent qu'en quantité limitée. La simultanéité de besoins illimités et de biens limités fait apparaître un univers de rareté qui s'impose aux agents. La conséquence de cette rareté² est la nécessité d'effectuer des choix : Combien d'heures travaillées pour pouvoir consommer ? Quelle quantité produire ? Combien embaucher de sala-

2. La rareté, telle qu'est définie ici, est située historiquement. C'est une construction sociale. cf. M. Sahlins, 1976 (1930), *Âge de pierre, âge d'abondance*. Éd. Gallimard.

riés?... La microéconomie cherche à expliquer ces choix contraints. Cette problématique est résumée dans la définition de l'économie qu'en donne L. Robbins³ (1898-1984) : l'économie est « *la science qui étudie le comportement humain en tant que relation entre des fins et des moyens rares qui ont des usages alternatifs* ».

1.3 L'interaction et la coordination des agents économiques : Pourquoi, où et comment les agents se rencontrent ?

L'économie décentralisée, entendue comme un ensemble d'agents libres et rationnels, nécessite la présence d'une interaction entre les différents agents pour réaliser leurs objectifs. Cette rencontre s'effectue sur un **marché** qui est le lieu des échanges de biens et services. Le marché est le seul médiateur pour comprendre le fonctionnement de l'économie selon les microéconomistes. Si bien que l'économie dans son ensemble est représentée par un ensemble de marchés interdépendants. Autant de marchés que de biens et services.

Une fois que les consommateurs et producteurs entrent en contact les uns avec les autres, il leur faut se coordonner. Comment une multitude d'agents arrive à s'accorder sur des quantités échangées et à quels prix ? Ce sont les prix qui jouent le rôle de coordinateur des choix individuels. À travers les prix, des propositions d'achat ou **demande** et des propositions de ventes ou **offre** seront établies par chaque agent de manière indépendante. Lorsqu'un système de prix égalise les demandes et offres, **le marché est à l'équilibre** et les échanges ont lieu. Pour ce système de prix, l'échange est volontaire et mutuellement avantageux pour les parties prenantes.

La coordination par les prix pose une question redoutable aux microéconomistes : Qui fixe les prix ? Comment sont-ils fixés ? Les conditions d'existence d'un système de prix assurant la compatibilité des choix des consommateurs et des producteurs sont un des objets de la microéconomie. L'interaction et la coordination des agents économiques font de la microéconomie une **théorie de l'échange marchand**.

1.4 L'environnement : la concurrence parfaite

Les décisions des agents économiques dépendent de leurs comportements et de l'environnement dans lequel ils évoluent, i.e l'organisation sociale des échanges.

3. L. Robbins, *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*, 1932. p. 15.

D'un point de vue juridique, les agents sont « libres et égaux en droits ». Ce qui implique d'un point de vue économique qu'ils sont libres de vendre ce qu'ils possèdent et qu'ils ont le droit d'acheter ce qu'ils veulent, à condition d'en avoir les moyens. Enfin, qu'ils sont libres de refuser une transaction. Outre le respect des droits de propriété, les éléments politique, culturel, historique et institutionnel dans lesquels évoluent les agents sont négligés. Cependant, les agents économiques n'agissent pas dans un « vide sidéral ». Des règles sont nécessaires pour permettre aux uns et aux autres de se coordonner. Cet environnement particulier est celui de la **concurrence parfaite**⁴.

Le modèle de concurrence parfaite contient deux types d'hypothèses : des **hypothèses institutionnelles** et des **hypothèses sur les croyances des agents**. Ces dernières viennent compléter celles concernant leurs comportements.

Les hypothèses institutionnelles sont les règles du jeu

- ◆ Selon L. Walras, **les prix sont donnés par un commissaire-priseur** ou par une « entité centrale » et sont connus de tous. De plus, chaque bien a un prix unique.
- ◆ **Les échanges ont lieu uniquement à l'équilibre.** Le commissaire-priseur centralise les offres et les demandes lorsqu'il « crie » un système de prix. Deux cas de figure se présentent. Si les offres et demandes ne coïncident pas, le commissaire-priseur « crie » un nouveau système de prix... jusqu'à atteindre (si possible) une égalité entre les offres et les demandes. Dans ce cas, l'équilibre est atteint et les échanges se réalisent.
- ◆ **Les échanges bilatéraux n'existent pas.** Les agents acceptent les règles du jeu et ne cherchent pas à nouer des contrats bilatéraux hors système de prix d'équilibre. Autrement dit, les agents n'ont pas de capacité de marchandage. En conséquence, les règles du jeu sont les mêmes pour tous.
- ◆ **Il existe un système complet de marché.** Le commissaire-priseur affiche un prix présent et futur pour chaque bien et service. Il existe, donc, un marché pour tous les biens présents et futurs. Ceci permet aux agents de réaliser leurs calculs économiques pour la période présente et les périodes futures. En d'autres termes, l'incertitude disparaît au moment de la prise de décision. Ainsi, les comportements spéculatifs n'ont pas

4. Les hypothèses de la concurrence parfaite présentées, ci-dessous, sont celles du modèle d'équilibre général d'Arrow-Debreu, 1954.

lieu d'être. De plus, il est inutile de détenir de la monnaie en tant que moyen de réserve du fait de l'absence d'aléas futurs. Ainsi, on peut dire que « tout est réglé au départ ». Autrement dit, la question du temps est évacuée.

Les hypothèses sur les croyances des agents

- ◆ **Les agents sont rationnels et utilisent toute l'information dont ils disposent pour faire leurs meilleurs choix.** Cette information se résume au système de prix affiché par le commissaire-priseur. En conséquence, les agents ne déterminent que les quantités échangées.
- ◆ **Ils croient que ce qu'ils offrent ou demandent n'influence pas les prix.** Ils sont preneurs de prix. C'est-à-dire que les prix sont des paramètres dans ce modèle. Cette hypothèse sera discutée dans la partie sur l'équilibre.
- ◆ **Ils croient qu'ils peuvent acheter ou vendre n'importe quelle quantité.** En d'autres termes, les agents considèrent qu'ils ne seront jamais rationnés ou ne connaîtront jamais de problème de débouché. Par conséquent, ils effectuent leurs calculs économiques en considérant que le système de prix est toujours un système de prix d'équilibre.

2 La méthodologie microéconomique : comment faire de la microéconomie ?

2.1 L'individualisme méthodologique

Puisque la microéconomie place en son centre les agents, la méthode d'analyse adoptée est celle de l'**individualisme méthodologique** : le tout est la somme des parties où une partie est un choix individuel. Les choix individuels dépendent d'un **calcul coûts/avantages**. Si les coûts sont supérieurs aux avantages, l'agent n'agit pas. Inversement, si les coûts sont inférieurs aux avantages, il agit. Attention, le coût, dont il est fait référence, n'est pas le coût direct d'une action mais son **coût d'opportunité**. En choisissant de consommer des quantités supplémentaires d'un bien, un consommateur renonce à la consommation d'autres biens. C'est ce coût de la renonciation qu'utilise le consommateur pour ses calculs d'optimisation et que l'on appelle coût d'opportunité. Enfin, les agents raisonnent à la marge, c'est-à-dire que les arbitrages coûts/avantages sont réalisés à partir de variations infinitésimales des quantités.

2.2 La modélisation

Un modèle est une description simplifiée de la réalité. Outre les hypothèses de comportement des agents, un modèle spécifie des **variables exogènes** qui permettent de déterminer des **variables endogènes** ou paramètres. Par exemple, le modèle de la concurrence parfaite stipule que les agents sont preneurs de prix. Les prix sont, donc, des données avec lesquelles les agents réalisent leurs calculs pour déterminer les quantités demandées et/ou offertes sur les marchés, c'est-à-dire les variables endogènes.

2.3 Approche positive vs approche normative

L'approche positive ou descriptive de la microéconomie consiste en la découverte des *lois* de l'économie décentralisée idéalisée sous la forme du modèle de la concurrence parfaite. À cette dimension est accolée une approche normative qui consiste à énoncer « ce qui doit être ». C'est-à-dire un ensemble de prescriptions nécessaires à la « bonne » réalisation des choses. Dans sa vision normative, la microéconomie veut démontrer que l'échange marchand est le mode de coordination où se réalise l'harmonie de la société. C'est-à-dire que la situation d'équilibre sur l'ensemble des marchés est la « meilleure » situation possible. Bien entendu, cette approche suppose des jugements de valeur qu'il faudra questionner.

3 La microéconomie : une fusée à deux étages

La figure 1.1 résume le projet de la microéconomie que l'on peut séparer en deux étapes. Dans un premier temps, le cadre bleu, les consommateurs et les producteurs sont preneurs de prix. Ils déterminent leurs fonctions d'offre et de demande individuelles indépendamment les uns des autres et compte tenu d'un certain nombre de contraintes (Parties 1 et 2). Dans un second temps, les offres et demandes individuelles sont agrégées afin d'étudier les conditions d'équilibre sur le(s) marché(s) selon que l'on adopte une analyse d'équilibre partiel ou d'équilibre général (Partie 3). Dans cette seconde étape, le(s) prix s'ajustera(ont) en fonction des décalages entre les offres et demandes. C'est-à-dire que le commissaire-priseur annoncera de nouveaux prix qui modifieront les calculs optimaux individuels (1^{re} étape)... ainsi de suite jusqu'à trouver le(s) prix d'équilibre. Si le(s) marché(s) est (sont) stable(s) alors plus rien ne bouge sauf si une variable exogène est modifiée comme les goûts des consommateurs...

CONCURRENCE PARFAITE

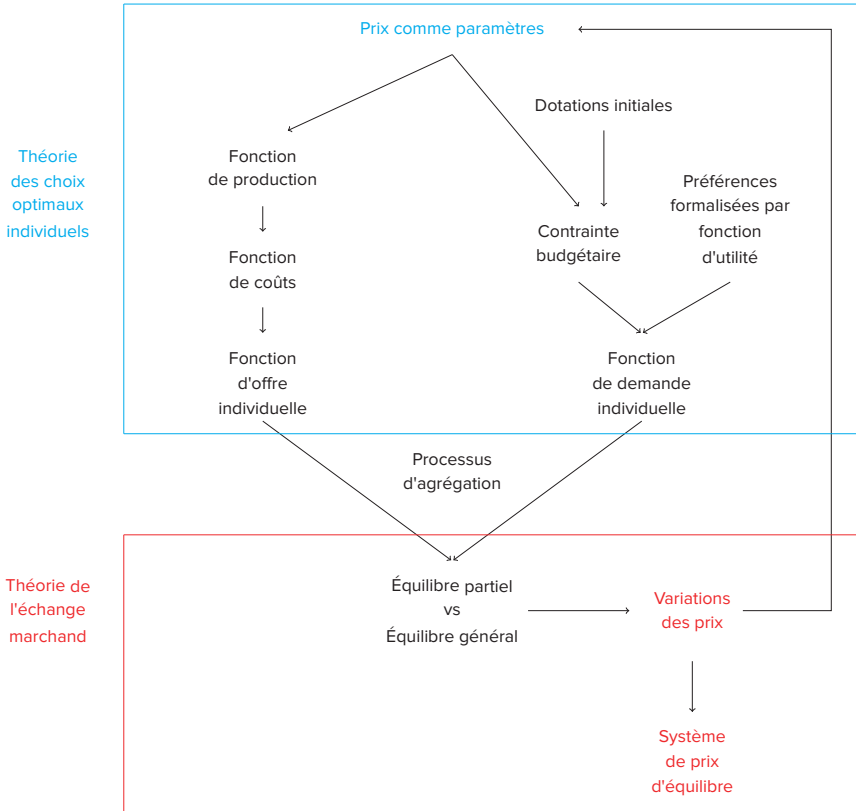


Figure 1.1 La microéconomie, une fusée à deux étages

Exercice 1

On demande à un consommateur de classer par ordre de préférence des paniers de biens. Les réponses fournies sont les suivantes : $A \sim B$; $C \sim E$; $B \sim D$; $C \succ B$; $I \sim G$; $F \sim E$; $K \succ G$; $G \succ E$; $J \sim H \sim G$. On suppose que les préférences de ce consommateur sont transitives et monotones.

1. Quels sont les ensembles de paniers de biens indifférents entre eux ?
2. Établissez l'ordre qui existe entre ces différents paniers de biens.

Exercice 2

Soit une économie composée de deux biens 1 et 2 et un consommateur dont les goûts sont formalisés par la fonction d'utilité suivante :

$$U(q_1, q_2) = q_1^2 \cdot q_2$$

où q_1 et q_2 représentent respectivement les quantités de biens 1 et 2.

1. Classez les paniers de biens, $A = (1, 2)$ et $B = (1, 1)$, selon les préférences du consommateur.
2. La fonction d'utilité suivante, $V(q_1, q_2) = q_1^4 \cdot q_2^2$, exprime-t-elle les préférences du consommateur ?
3. À partir des paniers de biens, $A = (1, 1)$ et $B = (2, \frac{1}{4})$, montrez que les préférences du consommateur sont convexes.
4. Calculez et interprétez l'accroissement d'utilité entre les paniers de biens $A = (1; 1)$ et $B = (1, 1; 1)$.
5. Calculez et interprétez l'utilité marginale du bien 1 pour le panier de biens $A = (1, 1)$.
6. Comparez les résultats des deux dernières questions.

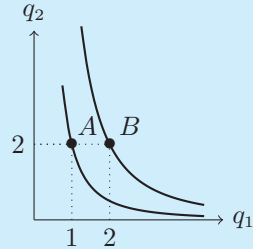
Exercice 1

1. Soit \bar{u} un niveau d'utilité quelconque. Donc $q_1^2 \cdot q_2 = \bar{u} \Rightarrow q_2 = \frac{\bar{u}}{q_1^2}$

2. Le panier de biens $A = (1, 2)$ se situera sur la courbe d'indifférence d'équation : $q_2 = \frac{2}{q_1^2}$ car $U(1, 2) = 2$. Alors que le panier de biens $B = (2, 2)$ se situera sur la courbe d'indifférence d'équation : $q_2 = \frac{8}{q_1^2}$ car $U(2, 2) = 8$.

Ces courbes d'indifférence sont continues, toujours décroissantes, $\frac{dq_2}{dq_1} = \frac{-4}{q_1^3} < 0 \forall q_1 >$

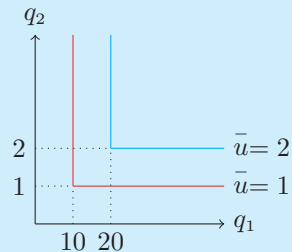
0, convexes, $\frac{d^2q_2}{dq_1^2} = \frac{12}{q_1^4} > 0$, et asymptotes aux axes.



Exercice 2

1. Pour obtenir une tente complète, niveau d'utilité de 1, le campeur doit respecter la proportion stricte entre les sardines et la toile c'est-à-dire $\frac{q_1}{10} = q_2 = 1$ d'où $q_1 = 10 \cdot q_2$. Il faut donc 10 sardines et une toile pour atteindre un niveau de satisfaction de 1.

2. Si le consommateur dispose d'une toile, $q_2 = 1$, et d'un nombre de sardines supérieur à 10, $q_1 > 10$, alors il pourra construire une tente et il lui restera des sardines. Graphiquement, il s'agit de la branche horizontale rouge. S'il dispose de 10 sardines et de plusieurs toiles de tente. Ces dernières ne lui sont d'aucune utilité car les sardines sont insuffisantes. Graphiquement, il s'agit de la branche verticale rouge.



Exercice 3

Les courbes d'indifférence concentriques mettent en évidence un panier de biens, (q_1^*, q_2^*) , préféré à tous les autres. Ainsi, l'hypothèse de non satiété n'est plus respectée. Obtenir une quantité de bien 1 supérieure à q_1^* et/ou une quantité de bien 2 supérieure à q_2^* réduit sa satisfaction.

Exercice 4

1. Soit \bar{u} un niveau d'utilité quelconque. Donc $q_2 = \bar{u} - 2 \cdot q_1$. Les courbes d'indifférences sont des droites décroissantes.
2. Il est indifférent aux mélanges. En effet, les courbes d'indifférence sont des droites. Un mélange de deux paniers de biens pour lesquels le consommateur est indifférent conduit à un autre panier de biens appartenant à la même courbe d'indifférence.
3. Les paniers de biens $A = (0,4)$ et $B = (2,0)$ lui apportent la même satisfaction que des paniers de biens comprenant un peu des deux biens. Ainsi, les biens peuvent ne pas être simultanément désirables pour le consommateur. Les paniers A et B sont respectivement l'ordonnée et l'abscisse à l'origine de la courbe d'indifférence de niveau 4.

Microéconomie

Cet ouvrage propose une synthèse des principales thématiques relatives aux principes fondamentaux de la microéconomie de la concurrence parfaite : théories, acteurs, outils et mise en œuvre. Les fiches de cours illustrées suivies d'exercices corrigés en détail assurent la bonne compréhension des notions fondamentales et la vérification de l'acquisition des connaissances.

Chaque fiche contient :

- > **des rappels de cours** afin de réviser les points essentiels.
- > **des points de méthodologie**, d'attention et des astuces.
- > **des exemples et observations détaillés** pour illustrer les notions ou apprendre à résoudre les questions.
- > **des exercices corrigés** en détail.

Jérôme Lecointre

est professeur agrégé de Sciences Économiques et Sociales à l'Université Paris 1 Panthéon Sorbonne.

DANS LA MÊME COLLECTION



ISSN : 2566-2708

ISBN : 978-2-8073-1420-7



Prix TTC : 18 €

deboeck
SUPÉRIEUR

www.deboecksuperieur.com