

Sommaire

Conseils de méthodologie

I. Conseils sur l'apprentissage de la microéconomie.....	8
II. Savoir-faire en microéconomie	10

Thèmes

Thème 1	La cohérence des préférences du consommateur	21
Thème 2	La représentation graphique des préférences par des fonctions d'utilités	29
Thème 3	La contrainte du revenu et sa représentation graphique	37
Thème 4	Le choix optimal du consommateur: cas général	45
Thème 5	Le choix optimal du consommateur: cas extrêmes	53
Thème 6	L'impact d'une variation du revenu sur l'équilibre du consommateur	61
Thème 7	L'impact d'une variation du prix sur l'équilibre du consommateur.....	69
Thème 8	La modification du prix et changement de la structure de consommation	79
Thème 9	Les élasticités de la demande	93
Thème 10	La demande et taxations	101
Thème 11	La représentation de la fonction de production.....	109
Thème 12	La représentation de la fonction de coût.....	119
Thème 13	Le choix d'efficience sur la production	127
Thème 14	Le choix d'efficience sur la fonction de coût	135
Thème 15	La relation productivités, coûts et économies d'échelle	145
Thème 16	Le choix optimal du producteur en courte période	153

Thème 17	Le choix optimal du producteur en longue période	157
Thème 18	Le choix optimal en matière de profit.....	165
Thème 19	L'équilibre d'un marché, calcul des surplus et effets de taxation.....	171
Thème 20	L'équilibre du marché en concurrence pure et parfaite.....	179
Thème 21	L'équilibre du marché en monopole	189
Thème 22	L'équilibre du marché en concurrence monopolistique.....	203
Thème 23	L'inefficacité sociale du monopole	211
Thème 24	L'équilibre du marché en oligopole	221
Thème 25	L'équilibre général en économie d'échange	233
Thème 26	L'équilibre général en économie d'échange avec production	249

Partie 1

Conseils de méthodologie

Ces conseils méthodologiques ont pour but de mettre en exergue les spécificités de la micro-économie. Ce sont des conseils généraux qui n'ont pas l'ambition de présenter l'ensemble de la méthode propre à chaque type d'exercice retenu mais de souligner leurs principales difficultés et d'insister sur les savoir-faire.

I. Conseils sur l'apprentissage de la microéconomie

La microéconomie est une discipline dont l'objet est d'étudier le comportement rationnel des agents économiques. Ces agents sont des individus, ou des organisations qui prennent part à des relations économiques qui sont la production, la consommation ou l'échange.

Il existe plusieurs types d'exercices relatifs aux contextes de consommation, de production ou d'échange qu'il faut apprendre à réaliser au cours des études d'économie.

Pour les réussir, chacun d'eux nécessite le respect d'une méthodologie précise (résumé par une règle et un contexte) ainsi que des connaissances des principes généraux énoncés dans le cours. En conséquence, avant de traiter un exercice de microéconomie vous devez acquérir les connaissances suffisantes sur le thème à traiter en faisant une fiche synthétique qui comprend le contexte et les règles qui lui sont associés. La suite n'est qu'un problème de calcul. Ainsi, après quelques conseils sur l'apprentissage de la matière, il sera proposé les savoir-faire fondamentaux à la matière.

1. Le cours

On entend souvent dire par certains étudiants que la microéconomie est une matière difficile parce qu'il y a des calculs, une abstraction des concepts et des contextes décrits. Cette affirmation est fautive par ignorance et doit être réfutée, car d'une part, l'abstraction est une méthode qui permet de prendre en compte tous les cas factuels particuliers, et d'autre part la formulation mathématique est souvent limitée au strict nécessaire (comment mesurer sans calcul) surtout dans la période d'initiation. Avant toute chose, la microéconomie se comprend et c'est par cet effort de compréhension que l'on peut s'en imprégner et ensuite la mémoriser. Le conseil est d'apprendre avec méthode. C'est-à-dire pour chaque thème construire une fiche qui regroupe les définitions, les propriétés, les règles et les types de question qui conditionnent les exercices d'application.

► Conseils

Pour bien comprendre le cours de microéconomie il faut que les leçons successives, mais surtout les concepts présentés, aient du sens pour vous. N'hésitez surtout pas à demander des éclaircissements. Toutefois, voici quelques questions qui doivent vous aider à structurer votre compréhension de la matière. Ces questions doivent être posées pour chaque notion qui n'a pas de sens pour vous.

- C'est quoi?: définition.
- À quoi ça sert?: cela permet de répondre à quel problème.
- Comment?: règles d'utilisation.
- Avec quoi?: lien avec les autres parties du programme.
- Pourquoi?: d'où vient la règle?

✦ Exemple avec le concept du Taux marginal de substitution (TMS)

- C'est quoi?: **le TMS** est un taux selon lequel le consommateur est disposé à substituer une quantité d'un bien par une quantité d'un autre bien, tout en gardant fixe le même niveau de sa satisfaction.
 - À quoi ça sert?: il permet de répondre au problème du choix optimal du consommateur.
 - Comment?: en égalisant le TMS (rapport des utilités marginales) au rapport des prix.
 - Avec quoi?: en lien avec la contrainte de revenu.
 - Pourquoi?: la règle vient de la maximisation du programme du consommateur (choix entre ses niveaux de satisfaction et sa contrainte de revenu).
-

2. Les travaux dirigés

À la croisée du cours et de l'évaluation, le TD est un ensemble d'exercices qui permet l'entraînement à une bonne maîtrise des techniques et des concepts de la matière. À ne pas négliger bien sûr. Souvent, pour cet exercice, les attentes ne sont pas les mêmes entre le professeur et les étudiants. Pour les étudiants les attentes du TD sont de comprendre le cours sans l'apprendre pour mieux l'assimiler, d'appliquer le cours à des problèmes concrets, voire même «à quoi ça sert», de se préparer à l'évaluation et de connaître les attentes de l'enseignant. Pour le professeur, en supposant le cours est appris, le TD a pour objectif de permettre l'application des concepts abordés en cours, d'introduire de nouveaux éléments ou éclairages, de susciter le travail en autonomie. Malgré cette discordance des points de vue les conseils sont :

► Conseils

- En principe, la fiche de TD est donnée à l'avance. Il ne faut pas attendre la veille du TD pour la préparer.
 - Lire l'ensemble des documents pour avoir une vision d'ensemble d'une thématique donnée.
 - Chaque TD est ciblé sur un thème. Il faut donc relire la partie du cours en rapport avec le thème dans un premier temps et éventuellement approfondir certains points que vous n'auriez pas compris.
 - Pendant le TD ou en dehors posez des questions à l'enseignant pour pouvoir avancer plus vite dans la découverte de la discipline.
 - À la fin du TD, il est conseillé, comme pour les cours, de relire ce qui a été traité mais, aussi ce que vous aurez pu voir au cours de la séance de TD dans la foulée.
-

II. Savoir-faire en microéconomie

La microéconomie est une discipline de calcul économique et d'analyse. Elle nécessite des tracés graphiques pour visualiser les situations que l'on décrit, des calculs numériques pour mesurer les phénomènes que l'on étudie. Mais, elle exige aussi la résolution des systèmes d'équations pour trouver des solutions des problèmes posés, et de réaliser une étude épurée des fonctions (ou des tableaux) traduisant le comportement des agents. L'objectif assigné est de trouver un optimum (une efficacité de la décision) de ce comportement qui se traduit par le calcul d'un minimum ou d'un maximum.

1. Le tracé des droites, des courbes et savoir les déplacer

On adoptera toujours, sauf cas contraire, la partie positive ($y, 0, x$) pour tracer une droite ou une courbe en microéconomie.

► Le tracé des droites

C'est le cas le plus simple d'une fonction d'une variable. Une droite est une fonction d'une variable notée $y = f(x)$. Une telle fonction décrit, pour toute valeur choisie de x dans un espace, la valeur y . On ne pourra jamais utiliser la même lettre pour représenter la fonction et la variable.

La règle essentielle à retenir est que la lettre à gauche de l'égalité sera toujours le nom de la fonction, la lettre à droite de l'égalité sera toujours la variable, et enfin la lettre f sera la forme qui convertit x en y . C'est-à-dire, je donne une valeur que je choisis à x et l'équation me donne la valeur de y .

Traçons par exemple les droites $y_1 = -2x + 5$, $y_2 = -2x + 10$ et $y_3 = -x + 5$.

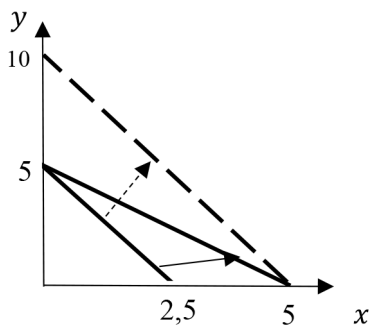


Figure 1

► Conseils

Pour tracer les droites, l'action la plus simple c'est de mettre toutes les lettres accompagnées de leurs coefficients du même côté de l'égalité (à gauche par exemple) afin d'obtenir une écriture à deux variables. Le résultat de cette manipulation donne un niveau de la droite qui est égal à la constante (à droite de l'égalité). Ceci permettrait de lire et percevoir plus facilement l'augmentation ou la baisse du niveau (questions souvent analysées en microéconomie).

$$\text{Ainsi, si } y = -2x + 5 \Rightarrow y + 2x = 5$$

Puis, pour la tracer dans le repère, il suffit de chercher les points qui coupent les axes de x et de y en utilisant les coefficients 5 et 2 pour l'axe des x , puis 5 et 1 pour l'axe des y . Ainsi, pour l'axe des x , on pose $x = 5/2 = 2,5$ et pour l'axe de y , on pose $y = 5/1 = 5$. Ce que l'on constate à présent, c'est que, lorsque seul le coefficient 5 (qui représente le niveau de la droite) augmente ou baisse la droite se déplace parallèlement. Par contre, lorsqu'un des coefficients accompagnant une variable à gauche de l'égalité de l'équation de la droite change, la droite pivote avec un point fixe sur l'axe dont le coefficient n'a pas bougé (cf. Fig. 7).

► Le tracé des courbes

Dans un repère classique, elles peuvent représenter une fonction d'une variable ou une fonction de deux variables. Il faut toujours imaginer que les courbes appartiennent à une famille de courbes dont l'un des représentants est la courbe à tracer. Pour une fonction deux variables la représentation est plus une représentation d'un niveau.

Par exemple, comme ci-dessous, si on prend les équations des courbes $y_1 = x^2 + 5$ et $y_2 = x + 2$ ce sont bien des fonctions d'une variable (une lettre après l'égalité). Elles représentent deux familles de courbes ; mais elles se différencient des autres membres de sa famille respective par la valeur de la constante 5 et 2.

Par contre pour les équations des courbes $u_1 = xy + 5$ et $u_2 = xy + 10$ sont des fonctions de deux variables (deux lettres après l'égalité). Elles représentent une même famille de courbes ; mais elles se différencient l'une de l'autre par la valeur de la constante 5 et 10. La représentation graphique de ces courbes est un niveau (valeur de u_1 et u_2 à choisir ou à fixer) qui détermine l'endroit où doit être tracée la courbe dans le repère.

Tableau des valeurs

x	0	1	2	3	7
y_1	5	6	9	14	
y_2	1,41	1,73	2	2,24	3

x	0,5	1	2	2,5	5	
y_1	10	5	2,5	2	1	$U = 10$
y_2	20	10	5	4	2	$U = 20$