

L'ÉCONOMIE EN SCHÉMAS

La microéconomie en schémas

Éric Darmon

Professeur de sciences économiques à l'Université Paris Nanterre

Olivier L'Haridon

Professeur de sciences économiques à l'Université de Rennes 1



Ce document reproduit quelques extraits de
l'ouvrage

Des informations complémentaires sont
disponibles sur la page web dédiée à
cet ouvrage ainsi que sur le site des
éditions Ellipses.

<https://microecomania.fr/ecoschemas/>



Dans la même collection

Retrouvez tous les livres de la collection sur www.editions-ellipses.fr

ISBN 9782340-060746

© Ellipses Édition Marketing S.A., 2021
8/10 rue la Quintinie 75015 Paris



Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5.2° et 3°a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective », et d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

www.editions-ellipses.fr

Chapitre 1. Les problèmes et les questions posées en microéconomie

Devenir ou non végétarien

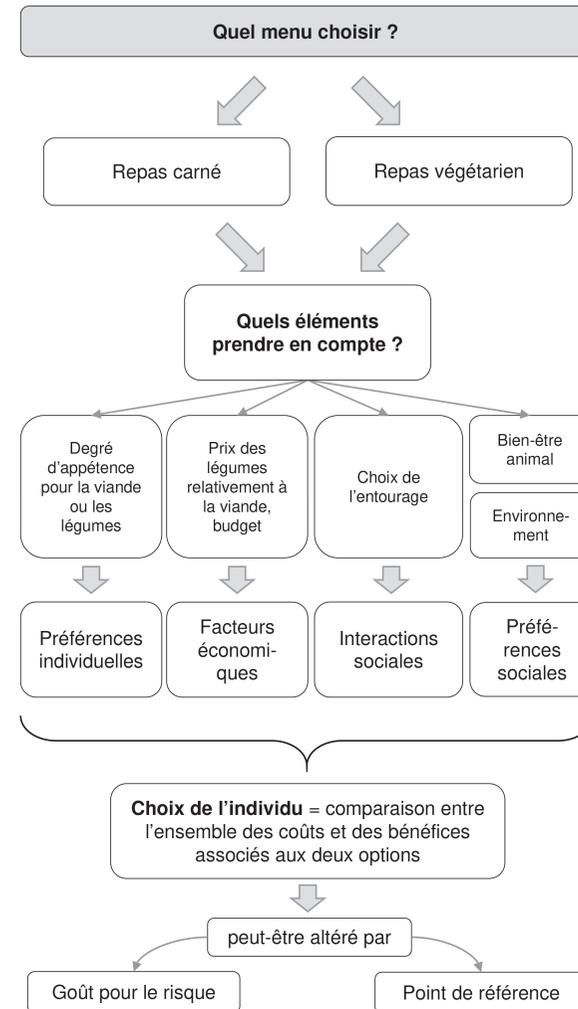
Comprendre

Dans son quotidien, un individu prend plus ou moins consciemment des centaines de décisions par jour. Pour un individu habitué à un régime alimentaire carné, adopter un régime végétarien relève généralement d'une décision consciente. Pour ce faire, l'individu va prendre en compte, à des degrés variables, différents facteurs. Citons sans aucune hiérarchie :

- Ses goûts alimentaires : en économie, ceci relève de **préférences individuelles** que l'économiste considère comme des données de l'analyse ;
- Le budget qu'il peut accorder à l'achat de viandes ou de légumes ainsi que le prix des légumes relativement à la viande (appelé **prix relatif**). En prenant sa décision, cet individu pourra éventuellement chercher à modifier son revenu (en ajustant par exemple à la hausse ou à la baisse la quantité consommée d'autres biens) ;
- Son entourage social (famille, amis, collègues...) peut compter un nombre plus ou moins élevé de végétariens ou d'omnivores. Si l'individu est sensible à l'appartenance à un groupe, il peut souhaiter se conformer à la norme du groupe. Il peut au contraire choisir de se distinguer du groupe. Ceci traduit la présence de mécanismes d'**influence sociale** liés aux interactions de l'individu avec son groupe.
- Si l'individu est soucieux du bien-être animal, il peut avoir le sentiment que sa consommation de viande inflige une perte de bien-être aux animaux. Ceci définit en économie des **attitudes pro-sociales**.
- L'élevage est une activité économique qui engendre certaines pollutions notamment l'émission de gaz à effet de serre. Cette pollution est considérée en économie comme une **externalité négative**. Si l'individu a conscience de cela, il peut souhaiter, à son échelle, tenter de limiter ces effets.

À chacun de ces arguments sont associés différents **coûts ou bénéfices** associés à un régime végétarien ou carné. Il faut noter que ces coûts ou bénéfices ne sont **pas uniquement monétaires**. Consommer de la viande pour un individu soucieux du bien-être animal est susceptible d'engendrer un coût psychologique (ou moral). À l'inverse, pour un individu soucieux du changement climatique, réduire son empreinte carbone en ne consommant pas de viande est susceptible d'engendrer un bénéfice lui aussi moral.

Le microéconomiste suppose habituellement qu'un individu évalue les différents coûts et bénéfices pour parvenir à une décision. S'il n'a jamais été végétarien auparavant (ceci définit son « point de référence »), l'adoption de ce régime peut lui apparaître comme risqué (apparition de carences alimentaires). La prise en compte de ce risque est étudiée en **économie du risque et de l'incertain**.



Les différents niveaux d'analyse en économie

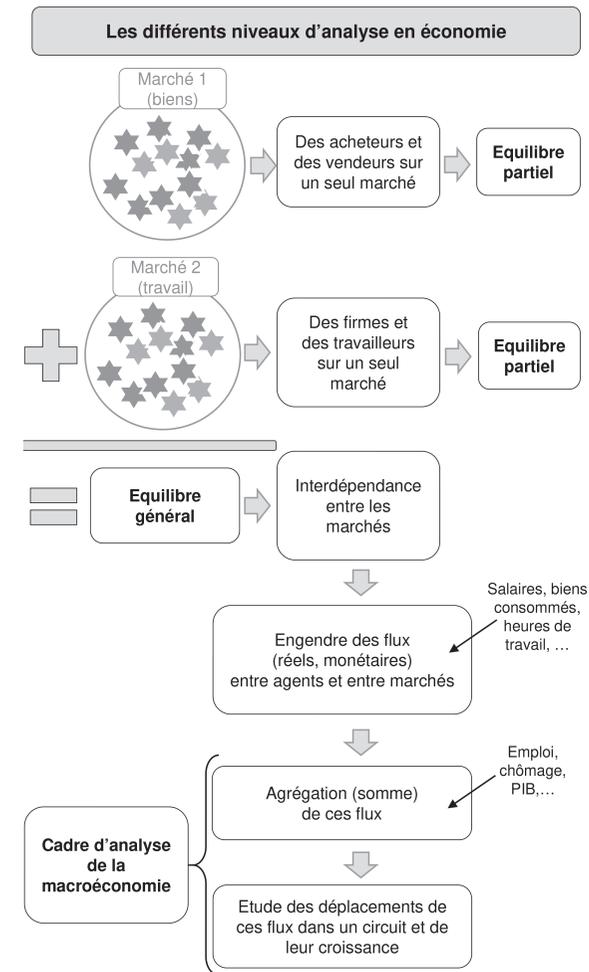
Comprendre

La micro-économie s'intéresse aux choix effectués par des agents économiques lorsque ces choix mettent en jeu des ressources rares. Ces choix se traduisent par de multiples décisions et actions qui, par leurs interactions, produisent une certaine allocation des ressources ou, plus généralement, un certain état de l'économie. Le produit de ces interactions peut être analysé à différents niveaux. Lorsque l'on s'intéresse à un seul marché, le micro-économiste se situe dans un cadre d'**équilibre partiel**. Un marché est « isolé » des autres le temps de l'analyse. L'hypothèse tacite est que le fonctionnement de ce marché peut engendrer des perturbations sur d'autres marchés mais que ces perturbations n'altèrent pas en retour le fonctionnement du marché étudié (et le comportement des agents sur ce marché).

Lorsque l'on s'intéresse à l'ensemble des marchés simultanément, le cadre d'analyse est un cadre d'**équilibre général**. Il s'agit alors d'étudier comment tous les marchés interagissent entre eux. L'économie peut alors être définie comme une série de flux, réels (flux de marchandises ou de travail) ou monétaires (salaires, profits), reliant des agents et des marchés. Ces flux peuvent être ensuite agrégés (sommés) selon leur nature. Par exemple, la somme des flux de consommation des ménages définira l'agrégat « Consommation finale ». La somme des individus employés définira l'agrégat « Population active occupée », etc. La **macroéconomie** est le domaine de l'économie qui cherche à comprendre comment ces flux se forment et évoluent au cours du temps.

Les deux domaines ont longtemps été opposés d'un point de vue méthodologique, la microéconomie reposant sur le principe d'individualisme méthodologique (i.e. prendre l'individu comme point de départ pour comprendre des relations économiques observées au niveau agrégé) tandis que la macroéconomie s'appuierait sur une perspective holiste selon laquelle l'ensemble n'est pas réductible à la somme des parties. Il serait alors nécessaire de développer un raisonnement au niveau agrégé pour comprendre les relations économiques observées au niveau agrégé).

La question de l'**articulation entre les cadres d'analyse microéconomique et macroéconomique** reste une question théorique ouverte. À partir des années 1980, la recherche en macroéconomie a développé de nombreux modèles revendiquant des « **fondements microéconomiques** ». Ces modèles reposent souvent sur l'utilisation d'un agent représentatif, i.e. représentatif de l'ensemble des agents. En simplifiant à l'excès, un agent banquier représentera l'ensemble des banquiers de l'économie et décidera du volume de crédit à accorder dans l'ensemble de l'économie. Ces modèles sont largement utilisés aujourd'hui en macroéconomie. Ils permettent de faire le lien entre micro- et macro-économie mais soulèvent d'autres difficultés : *qui l'agent représentatif représente-t-il vraiment ?* Représente-t-il un agent aux caractéristiques « moyennes » ? Si c'est le cas, le comportement de cet agent est-il réellement homothétique des choix de l'ensemble des agents ? Pour pallier cette critique, l'analyse macroéconomique a développé d'autres approches reposant sur des **agents (aux caractéristiques) hétérogènes**.



Partie I

Comportements individuels

Les courbes d'indifférence

Comprendre

Une représentation graphique des préférences individuelles peut être réalisée à l'aide de **courbes d'indifférence**. Partant d'un panier de consommation de référence, une courbe d'indifférence représente la frontière qui s'établit entre :

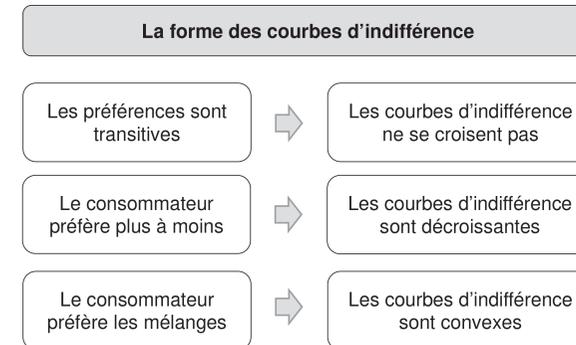
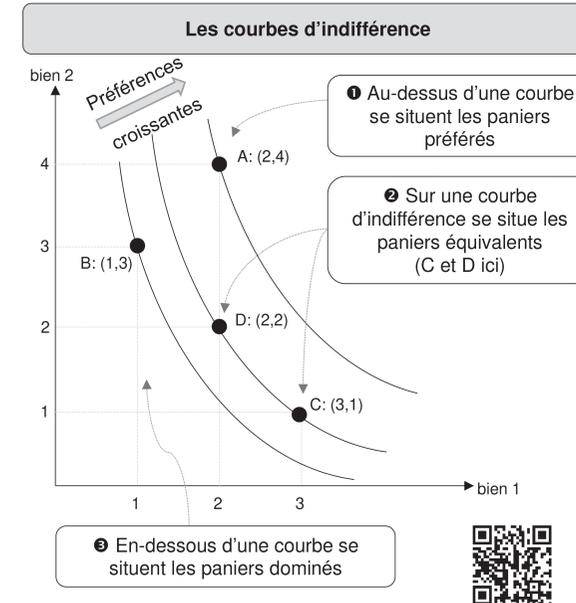
- les paniers de consommation qui sont strictement préférés à ce panier de référence,
- les paniers de consommation qui sont strictement dominés par ce panier de référence,
- sur la courbe, les paniers qui sont jugés équivalents au panier de référence par le consommateur. De ce fait, les paniers qui se situent sur une courbe d'indifférence peuvent être interprétés comme procurant le même niveau de satisfaction au consommateur.

Dans ce cas, les courbes d'indifférence correspondent à des courbes de niveau en termes de satisfaction. Si l'on suppose qu'une consommation plus importante est préférée à une consommation plus faible, les courbes situées en haut à droite représentent une satisfaction plus grande. Les propriétés des préférences ont un impact sur la forme des courbes d'indifférence :

- la transitivité des préférences implique que les courbes d'indifférence ne peuvent pas se croiser. Des courbes d'indifférence qui se croisent impliquent une intransitivité des choix,
- la désirabilité des conséquences (préférer plus à moins) implique que les courbes d'indifférence sont décroissantes,
- la préférence pour les mélanges, pour la diversité des consommations fait que les courbes représentées sont convexes. Partant de deux paniers de consommation différents, les paniers diversifiés sont situés sur le segment tracé à partir de ces deux paniers. Si les préférences sont convexes, les paniers diversifiés correspondent à des courbes d'indifférence de niveau supérieur. Plus les courbes d'indifférences sont convexes, plus la diversité des consommations est importante pour le consommateur. Un cas extrême est celui des **biens complémentaires** (comme une chaussure droite et une chaussure gauche) où seule la consommation jointe n'a de sens que pour le consommateur. Lorsque les courbes d'indifférences ne présentent aucune convexité, elles sont linéaires. Dans ce cas, la diversité des consommations n'a pas d'intérêt particulier pour le consommateur : consommer l'un ou l'autre bien (en quantités données) – ou un mélange des deux – le rend indifférent. Ces biens sont alors des **biens substituables**.

Pour aller plus loin

La fonction d'utilité associée à des préférences, i.e. à un ensemble de courbes d'indifférence n'est pas unique, au sens où plusieurs fonctions peuvent représenter ces mêmes préférences. De fait, toute fonction croissante d'une fonction d'utilité représentera les mêmes préférences et les mêmes courbes d'indifférence. Ces propriétés sont dites **ordinales**.



Partie II

Marchés concurrentiels

Chapitre 1. La demande

Comprendre

La demande individuelle, issue par exemple du choix du consommateur, indique, pour un prix donné, le montant de biens que l'acheteur est prêt à acquérir. La relation mathématique entre les différents niveaux de prix possibles et la quantité demandée définit la **fonction de demande** et sa représentation graphique est la courbe de demande individuelle. *A priori* et « toutes choses égales par ailleurs », quand le prix augmente, la quantité demandée diminue, c'est la **loi de la demande**. Cette loi de la demande n'est pas universelle, mais concerne la plupart des biens qui sont des biens ordinaires.

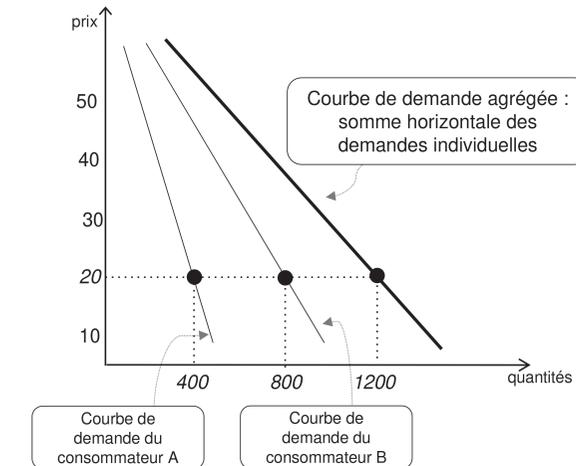
La demande agrégée, celle qui s'exprime sur un marché, s'obtient à partir des demandes individuelles. Dans le tableau présenté sur le schéma, pour chaque niveau de prix, le tableau indique les quantités demandées par deux consommateurs différents. Graphiquement, la demande agrégée correspond à la somme horizontale des demandes individuelles. La disposition à payer mesurée par la courbe de demande inverse agrégée indique le bénéfice social marginal apporté par la consommation du bien. Dans la représentation graphique d'une courbe de demande, les mouvements de prix entraînent des déplacements le long de la courbe : pour une demande décroissante, les hausses de prix se traduisent par des quantités demandées plus faibles et les baisses de prix par des quantités demandées plus importantes. Réciproquement, lorsque les quantités acquises sont moins importantes, une demande décroissante indique que la disponibilité à payer augmente. Lorsque les quantités acquises sont plus importantes, la disposition à payer diminue. Seuls les mouvements de prix entraînent des déplacements le long de la courbe, les autres facteurs affectant la demande « déplacent » la courbe de demande.

Mesurer, calculer, simuler

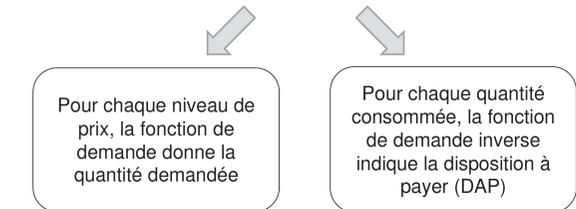
Le schéma présente un exemple de construction de la demande agrégée à partir de deux demandes individuelles. La fonction de demande agrégée et la courbe de demande agrégée s'obtiennent en faisant la somme des quantités demandées par les consommateurs pour chaque niveau de prix indiqué dans le tableau. Par exemple, pour un prix égal à 20, la demande du consommateur A est égale à 400 unités, celle du consommateur B est égale à 800 unités et la demande agrégée, pour ce prix de 20, est égale à $400 + 800 = 1200$.

Demande individuelle et demande agrégée

Prix	10	20	30	40	50
Demande A	500	400	300	200	100
Demande B	1000	800	600	400	200
Demande agrégée	1500	1200	900	600	300



L'interprétation d'une courbe de demande



Partie III

**Défaillances de marché,
équilibre général et choix collectifs**

Introduction. Défauts de coordination et échecs de marché

Comprendre

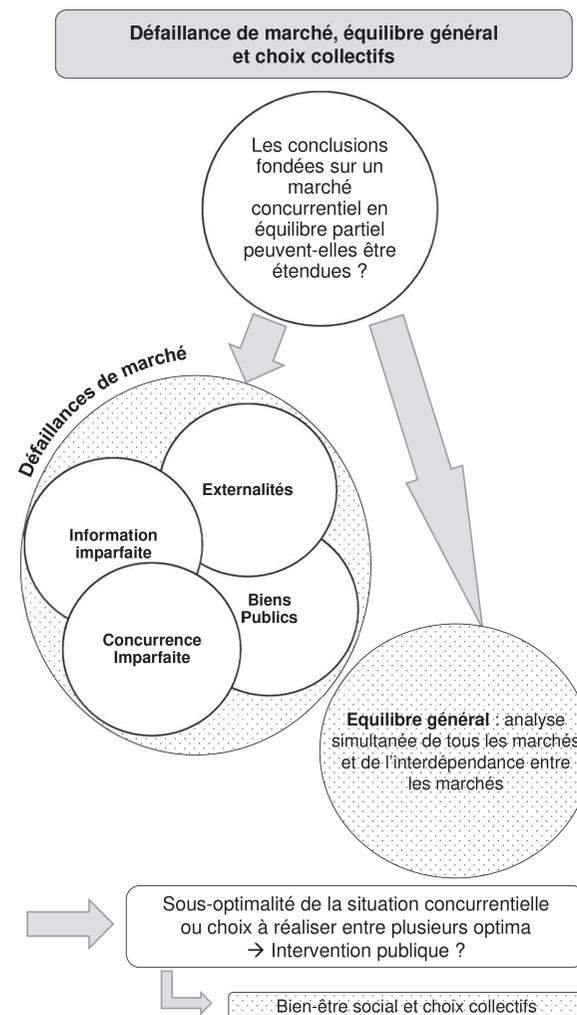
Lors des précédentes parties, nous avons essentiellement raisonné en équilibre partiel. Cette démarche consiste à étudier un unique marché en faisant l'hypothèse que ce marché n'a pas d'influence sur les autres marchés, ou plus exactement, que cette influence sur les autres marchés n'a pas d'effet en retour sur le marché étudié. De plus, nous avons supposé que le marché considéré était un marché concurrentiel, i.e. qu'il remplissait l'ensemble des critères énoncés (transparence de l'information, libre entrée et sortie, homogénéité des produits, atomocité des agents).

Dans ce contexte bien précis, nous avons pu montrer qu'un marché concurrentiel lorsqu'il est en position d'équilibre, conduit à une situation optimale en termes de **bien-être** i.e. le surplus total engendré par les échanges sur ce type de marché est maximal.

Cette conclusion est-elle robuste lorsque certaines conditions sont altérées ? L'introduction de différentes formes d'imperfection mène très souvent à des situations sous-optimales. Cette question nécessitant un long développement, elle sera analysée séparément dans la Partie VI. Dans cette partie, nous allons maintenir l'hypothèse d'un marché concurrentiel auquel nous allons apporter différents enrichissements :

- En maintenant une analyse en équilibre partiel, nous allons considérer l'impact de la présence d'**externalités**, de **biens publics** et d'**asymétrie d'information** sur le fonctionnement du marché. Nous montrerons alors que dans ces différents cas, le bien-être social n'est pas maximal. Optimalité parétienne et équilibre concurrentiel ne coïncident plus. En menant vers une situation sous-optimale, le marché est alors mis en échec.
- Par la suite, nous considérerons une situation d'**équilibre général**, i.e. une situation dans laquelle deux marchés (ou plus) sont analysés simultanément. Dans ce contexte, il faut étudier des marchés en interdépendance et les conséquences de cette interdépendance sur les choix des agents et sur l'efficacité. L'équilibre général obtenu est efficient lorsque différentes hypothèses, dont certaines sont très fortes, sont formulées. Même lorsque c'est le cas, plusieurs optima peuvent apparaître et le choix entre ces optima est délicat.

Pour ces deux raisons (échec de marché, choix d'un optimum parmi plusieurs optima), peuvent apparaître des **défauts de coordination** : l'interaction « spontanée » entre différents agents ne permet pas une coordination efficace de leurs actions. L'intervention des pouvoirs publics peut être alors justifiée. Cette intervention soulève plus largement celle des critères de décision de l'acteur public, des choix collectifs et des motivations mêmes de l'État. Ces questions seront abordées en conclusion de cette partie.



Partie IV

Risque, jeux et décisions

La prime de risque

Comprendre

Un agent économique averse au risque n'aime pas subir un risque dont l'espérance est nulle. Un tel risque, dit loterie ou risque actuariellement neutre, ne lui apporte rien en espérance et ne contient « que du risque ». Par conséquent, si l'on propose à l'agent économique une telle loterie, il doit être prêt à payer une certaine somme pour l'éviter. Il préfère transférer de la richesse certaine plutôt que de se voir transférer ce risque actuariellement neutre : il préfère être moins riche mais avec certitude. Le montant que l'agent économique est prêt à payer pour « rejoindre » la certitude, ne pas subir le risque, s'appelle la prime de risque.

De manière générale, la **prime de risque** est le montant monétaire qui rend l'agent indifférent entre accepter le risque ou payer la prime de risque pour obtenir l'espérance de la loterie et échapper au risque. Une prime de risque positive correspond à de l'aversion pour le risque. Une prime de risque nulle correspond à la neutralité vis-à-vis du risque : l'agent économique n'est pas prêt à déboursier de somme certaine pour éviter un risque qui ne lui coûte rien. Une prime de risque négative correspond à un goût pour le risque : confronté à un risque ou à son espérance, l'agent ayant du goût pour le risque est prêt à payer une somme certaine (la prime de risque négative) pour courir le risque.

La prime de risque est égale à la différence entre l'espérance de la loterie et l'équivalent certain. Ainsi, plus l'équivalent certain est faible, plus la prime de risque sera importante car l'aversion au risque sera plus importante.

Mesurer, calculer, simuler

Il est possible de représenter graphiquement la détermination de la prime de risque à partir de l'équivalent certain d'une loterie à deux conséquences x_1 et x_2 ayant pour probabilités p_1 et p_2 et de l'espérance de cette loterie. Les deux composantes : l'équivalent certain et l'espérance de la loterie se lisent sur l'axe des abscisses et la prime de risque est leur différence. Plus la fonction d'utilité est concave, plus la prime de risque sera importante.

Pour aller plus loin

La prime de risque d'une loterie L est le montant monétaire Π qui rend l'agent indifférent entre accepter le risque ou payer la prime de risque pour obtenir l'espérance de la loterie et échapper au risque, elle est définie par :

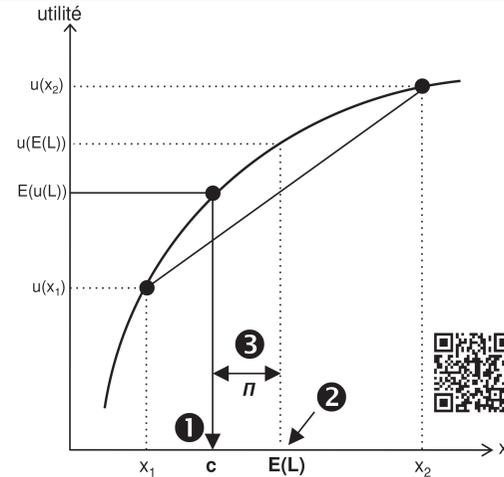
$$u(E[L] - \Pi) = E[u(L)]$$

La définition de l'équivalent certain c d'une loterie implique que :

$$\Pi = E(L) - c$$

Dans le cadre du choix d'assurance, où les conséquences des loteries, les risques, se matérialisent forcément par des pertes, et donc une espérance négative, la prime de risque indique le montant maximum que l'agent économique est prêt à payer pour éviter de subir le risque et payer à la place l'espérance de la loterie. La prime de risque correspond alors au surplus du consommateur d'assurance.

La prime de risque d'une loterie



❶ Déterminer l'équivalent certain de la loterie

Ex. : l'équivalent certain c du projet A est égale à 8.02%

❷ Déterminer l'espérance de la loterie

Ex. : l'espérance du projet A est égale à 8.75%

❸ Calculer la différence entre l'espérance et l'équivalent certain de la loterie

Ex. : la prime de risque π du projet A est égale à 0.73%

La représentation d'un jeu en forme extensive

Comprendre

À titre d'exemple, nous prenons le jeu connu sous le nom de *matching pennies*. Les éléments de ce jeu sont les suivants :

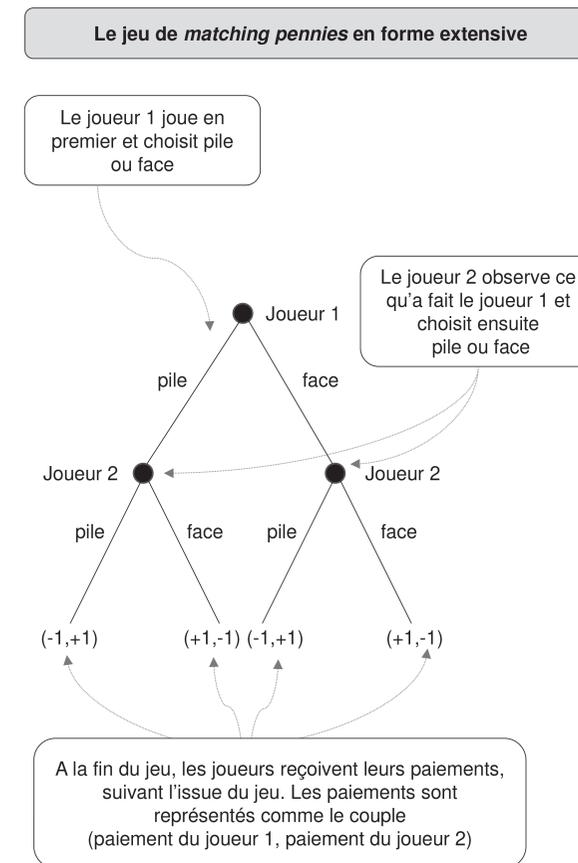
- les joueurs : le jeu a deux joueurs, le joueur 1 et le joueur 2,
- les règles du jeu : chaque joueur place dans sa main une pièce de monnaie soit côté pile, soit côté face. Dans ce qui suit, nous supposons que les joueurs jouent l'un après l'autre, de manière successive afin de représenter le jeu de manière extensive. Dans la version traditionnelle du jeu de *matching pennies*, les joueurs jouent de manière simultanée,
- les conséquences et les paiements : si les côtés des deux pièces sont identiques, le joueur 1 donne 1 euro au joueur 2, si les côtés des deux pièces sont différents, le joueur 2 donne 1 euro au joueur 1.

Dans le jeu de *matching pennies*, ce que gagne un joueur est perdu par l'autre, il s'agit d'un **jeu à somme nulle**. Ce type de jeu permet de représenter les situations de pur conflit entre des individus. Les **jeux à somme non nulle** permettent de représenter les situations où l'interaction sociale génère des pertes (**jeux à somme négative**) ainsi que les situations, plus courantes en microéconomie, où l'interaction sociale génère en elle-même des gains (**jeux à somme positive**).

En termes de stratégies, les actions qui permettent d'avoir le plus grand paiement dépendent de ce que chacun pense des choix de l'autre. Pour le joueur 1 :

- s'il pense que le joueur 2 va choisir pile, son intérêt est alors de choisir face (pour que les côtés soient différents, ce qui lui rapporte 1 euro),
- s'il pense que le joueur 2 va choisir face, son intérêt est alors de choisir pile (pour que les côtés soient différents, ce qui lui rapporte 1 euro).

La représentation en forme extensive consiste à construire un **arbre du jeu**, en fonction de ces éléments. La figure présentée sur la page de droite représente le jeu de *matching pennies* en forme extensive, où les joueurs jouent de manière successive. Sur le premier nœud (le nœud initial), le joueur 1 choisit le côté de la pièce : la branche de gauche représente le choix du côté pile et la branche de droite représente le choix du côté face. Une fois ce choix effectué, au bout des branches correspondant au choix du joueur 1, se trouve le choix du joueur 2. Sur ce deuxième nœud le joueur 2 a, à son tour, le choix entre choisir côté pile (pour la branche de gauche) ou côté face (pour la branche de droite). Dans cet exemple, le joueur 2 joue après avoir observé ce que fait le joueur 1, il s'agit d'un jeu en **information parfaite**. Une fois que le joueur 2 a choisi, le jeu s'arrête et les nœuds terminaux de l'arbre indiquent les paiements de chacun.



Partie VI

Concurrence imparfaite

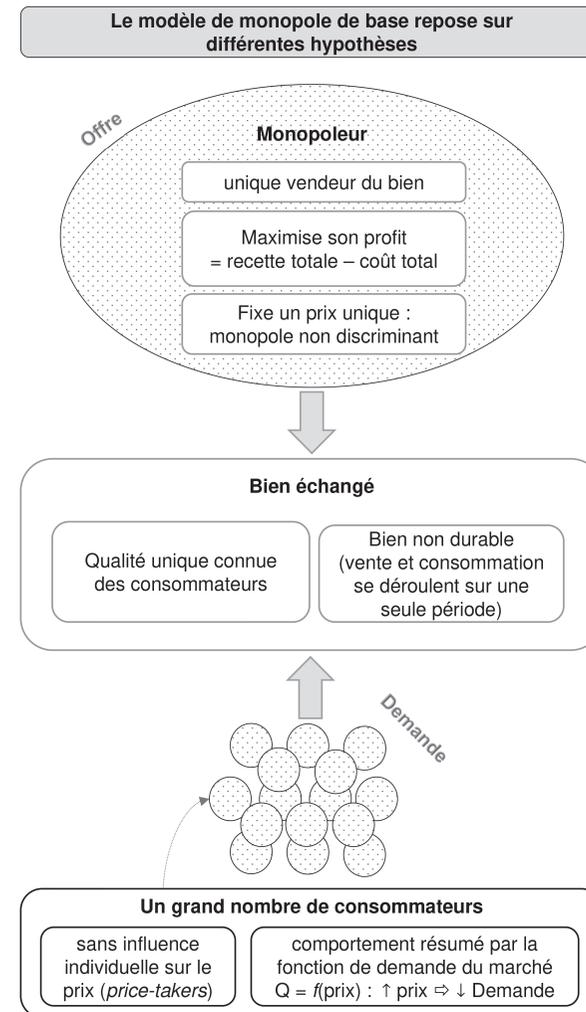
Chapitre 1. Le monopole

Comprendre

Au sens strict, le monopole est une structure de marché dans laquelle une *unique* firme (« le monopoleur ») produit un bien ou un service particulier. L'offre du marché se réduit donc ici à celle du monopoleur.

Le modèle de base repose sur différentes hypothèses simplificatrices :

- la **demande** est supposée **atomistique** : le monopoleur fait face à un grand nombre de demandeurs. Ceux-ci sont preneurs de prix (*price-takers*). Néanmoins, il est possible de relâcher cette hypothèse. Par exemple, le **monopole bilatéral** considère une situation dans laquelle un seul offreur fait face à un seul demandeur ;
- la demande est supposée **connue avec certitude**. Dans la pratique, différents aléas peuvent affecter la demande : choc affectant les revenus des consommateurs, leurs préférences (effets de mode ou de saisonnalité) ou affectant le prix de biens alternatifs. Il faut faire appel à la théorie du risque et de l'incertitude pour introduire cela ;
- la qualité (i.e. l'ensemble de ses caractéristiques) du bien vendu est supposée donnée et seul le monopoleur produit un bien de cette qualité-là. Elle est aussi supposée connue des consommateurs ;
- le monopoleur ne peut proposer qu'un seul prix de vente à la fois (« loi » du prix unique). Cette situation est qualifiée de **monopole non discriminant**.
- Il est généralement supposé que le monopoleur est une firme dont l'objectif est la **maximisation du profit**. Néanmoins, il serait aussi possible de considérer des objectifs alternatifs : maximisation de la recette totale, maximisation de la recette totale sous contrainte de la réalisation d'un profit minimal, etc. ;
- le **marché** est à l'**équilibre** : le monopoleur choisit une combinaison prix-quantité telle qu'il ne constitue pas d'invendus (offre > demande) ou que tous les consommateurs qui souhaiteraient échanger au prix proposé par le monopoleur ne puissent le faire (offre < demande).
 - Dans le premier cas, la constitution de stocks serait coûteuse et n'apporterait aucune recette (comme production, vente et consommation se déroulent sur une période unique, il n'est pas possible ici de reporter d'éventuels stocks d'une période à l'autre) ;
 - Dans le second cas, si l'objectif du monopoleur était de limiter la production, il pourrait augmenter son prix à quantité donnée et donc augmenter sa recette.



La sous-optimalité du monopole

Comprendre

Pour qualifier une situation d'optimale ou non-optimale, il faut se donner *i)* un critère et *ii)* un point de référence.

Le point de référence est généralement la situation de concurrence parfaite (point C sur le graphique). Cette situation est définie en appliquant la **règle de décision de la firme en situation de concurrence** : si le monopoleur était placé en situation de concurrence, il produirait une quantité Q_C telle que son **prix p_C égaliserait son coût marginal**.

Les **critères** peuvent être différents selon la perspective retenue (consommateur, producteur, bien-être) :

- En terme de prix et de quantité, la situation de monopole est caractérisée par des **prix plus élevés** et des **quantités plus faibles** que la situation de concurrence ;
- Les conséquences pour les consommateurs sont immédiates : consommant une quantité moindre à un prix plus élevé, le **surplus du consommateur (SC) est plus faible** ;
- Le surplus du producteur est nécessairement plus élevé en monopole. En effet, si ce n'était pas le cas, le monopoleur aurait intérêt à augmenter ou diminuer sa quantité. Autrement dit, la quantité ne serait pas optimale au sens où cette quantité ne maximiserait pas le profit. En effet, vendre une unité supplémentaire après le point *M* nécessiterait une diminution du prix pour l'ensemble des consommateurs, y-compris ceux dont la *DAP* est supérieure à p_M . L'effet-volume (positif) n'est suffisant pour compenser l'effet-prix (négatif) et l'augmentation du coût marginal.

Le critère généralement retenu pour apprécier l'optimalité du monopole est le **surplus total (ST)** :

- Le surplus total évalue d'un point de vue monétaire la valeur engendrée par l'ensemble des échanges réalisés sur le marché pour tous les participants au marché ;
- En comparant les deux surplus, on constate l'apparition d'une **perte sèche** i.e. une dégradation du surplus total par rapport à la situation de concurrence. Cette perte est qualifiée de « sèche » car le surplus non réalisé n'est récupéré par aucun des participants (consommateurs, producteurs) ;
- La situation est **sous-optimale** car un échange supplémentaire au-delà du point *M* engendrerait un surplus social positif ($DAP > C_m$), quel que soit le prix de cette transaction (compris entre en *DAP* et C_m). Le monopoleur ne pouvant ici proposer qu'un seul prix, il n'est pas dans son intérêt de produire cette unité supplémentaire.

Mesurer, calculer ou simuler

En suivant le code-barres ci-contre, vous pourrez fixer les valeurs des paramètres des courbes de coût et de demande (cas linéaire). L'application calculera ensuite automatiquement les points C et M, les surplus correspondants ainsi que le montant de la perte sèche.

Quels sont les effets d'une situation de monopole ?
[situation de référence = concurrence parfaite]

