

Introduction aux principes de l'économie

Choix et décisions économiques

Alain de Crombrugghe

Préface de Charles Wyplosz

Avant-propos de Philippe Aghion

2^e édition



Introduction aux principes de l'économie

Choix et décisions économiques

OUVERTURES ◀▶ ÉCONOMIQUES

Introduction aux principes de l'économie

Choix et décisions économiques

2^e édition

Alain de Crombrugghe

Avant-propos de Philippe Aghion

Préface de Charles Wyplosz

◀▶ ÉCONOMIQUES

OUVERTURES

deboeck **B**
SUPÉRIEUR

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., 2016
Rue du Bosquet, 7 – B1348 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.

Crédits des illustrations : si malgré nos soins attentifs, certaines demandes n'étaient pas parvenues aux auteurs ou à leurs ayants droits, qu'ils veuillent bien nous en tenir informés.

Imprimé aux Pays-Bas

Dépôt légal:
Bibliothèque nationale, Paris : octobre 2016
Bibliothèque royale de Belgique, Bruxelles : 2016/0074/002

ISSN 2030-501X
ISBN 978-2-8041-9179-5

PRÉFACE

L'économie est une science sociale différente des autres sciences sociales. Sa caractéristique fondamentale est d'être ancrée dans des principes théoriques explicites et rigoureux. Cette caractéristique a des implications très profondes. Tout d'abord, chaque principe, chaque analyse, chaque recommandation doivent être des conséquences vérifiables des principes théoriques. Ensuite, chaque résultat doit être confronté à une observation précise de la réalité, en général au moyen d'analyses statistiques. Si le résultat ne se conforme pas à la réalité, il est remis en cause. Soit le cheminement qui va des principes de base au résultat implique des hypothèses qui ne sont pas vérifiées, soit les principes de base doivent être repensés. Cette logique apparaît parfois comme un carcan, mais c'est elle qui attire la plupart de ceux et celles qui veulent devenir économistes. Nous nous disputons souvent – sur la base de nos observations –, mais nous sommes tous d'accord sur l'importance primordiale du raisonnement logique. Tous nous avons choisi cette profession parce que nous voulons comprendre comment fonctionne la société – richesse et pauvreté, croissance et inflation, emploi et chômage, etc. – dans l'espoir d'être utiles, mais aussi parce que nous avons un désir instinctif de raisonner de manière rigoureuse. Nous appelons ça l'honnêteté intellectuelle.

La science économique a fait des progrès spectaculaires depuis un siècle. Nos théories se sont raffinées et nos méthodes sont devenues de plus en plus puissantes. Certes, nous reconnaissons les apports des grands pionniers des siècles précédents, Adam Smith, David Ricardo, Karl Marx, Alfred Marshall, Léon Walras et bien d'autres, mais nous n'en sommes plus là. Leurs débats sont fascinants d'un point de vue historique, mais ils sont aussi primitifs que les travaux fondamentaux de Copernic en astronomie ou de Lavoisier en chimie. Nos méthodes de raisonnement et d'observation de la réalité font intervenir des concepts mathématiques et utilisent la puissance de calcul des ordinateurs pour analyser des données chiffrées qui sont l'équivalent des explorations spatiales et des microscopes électroniques.

Toute la difficulté de l'apprentissage de l'économie vient de là. De même que la physique quantique doit être approchée progressivement, il faut du temps pour assimiler l'économie. Il faut absorber des concepts et apprendre à les manipuler, souvent avec l'aide d'outils mathématiques qui ont pour intérêt de garantir la rigueur du raisonnement, mais aussi qui permettent de « voir » des liaisons logiques qui ne sautent pas aux yeux. Bien sûr, il ne faut pas perdre de vue que l'économie se préoccupe des gens. Derrière nos instruments se cachent nos désirs et nos compétences, notre capacité à nous organiser en groupes (familles, entreprises, associations, pays, etc.), mais aussi nos limites si humaines, comme notre tendance sans doute innée à vouloir tirer avantage les uns des autres et même, parfois, à ne pas être honnêtes.

La science économique ambitionne de prendre tout ceci en compte. C'est pour cela qu'elle est passionnante. Alain de Crombrughe partage cette passion et la rigueur qui la met en équations. Il a construit un manuel qui met au centre du raisonnement l'être humain et sa capacité à prendre des décisions mûrement réfléchies. L'*homo economicus* est souvent moqué parce que trop cérébral pour décrire fidèlement nos coups de cœur et nos coups de gueule. Bien sûr, ce serait parfaitement déprimant d'être aussi froidement raisonnable tous les jours. Mais au fond de nos fantaisies se cache quand même suffisamment de bon sens pour ne pas oublier des choses simples : nous ne pouvons pas dépenser plus que nous ne gagnons, nous devons nous lever le matin pour travailler, nous devons chercher un bon rapport qualité/prix dans la plupart de nos achats. Bref, nous avons tous de l'*homo economicus* en nous. Car, en sciences sociales, la théorie, c'est ça. Ça ne peut pas prétendre décrire la réalité dans ses moindres détails, parce que la réalité humaine est trop complexe et trop variée. Ce que peut, et doit faire la théorie, c'est décrire de manière aussi simple que possible quelque chose qui ressemble à la réalité. Nos études empiriques, basées sur l'observation de comportements d'humains en chair et en os, ont pour but de vérifier que nos théories ne sont pas trop à côté de la plaque, et de rejeter celles qui le sont !

Quand on observe le chemin parcouru depuis un siècle, ou même vingt ans, on imagine bien ce qui reste à faire. Nul doute que dans vingt ans les manuels d'économie seront différents de ceux d'aujourd'hui. Mais nul doute non plus que bien des concepts présentés dans ce manuel auront survécu. Combien ? Je pense que l'écrasante majorité ne sera pas remise en cause. Parce que la recherche en cours, celle qui sera dans les manuels dans vingt ans, ne porte pas sur les principes fondamentaux qui sont présentés ici. Ces principes ont déjà passé le test du temps et des remises en cause. Certes, une partie de la recherche en cours cherche à remettre en cause les principes fondamentaux. C'est parfaitement nécessaire, car, dans le monde scientifique, il n'y a pas de vérités, juste des hypothèses qui peuvent être rejetées à tout moment. Mais il est peu probable que les principes de base seront balayés, tout simplement parce que cela fait bien longtemps qu'on essaie de le faire. Si ces principes étaient grossièrement faux, ça se saurait.

Beaucoup d'économistes choisissent cette profession pour être utiles à la société. Ils souhaitent acquérir des connaissances qui leur permettront de proposer des solutions aux problèmes que nous rencontrons. Par exemple, la grande crise financière qui a éclaté en 2008 et qui affecte directement aujourd'hui la zone euro a mis en relief de graves dysfonctionnements dans nos marchés financiers et le danger d'accumuler des dettes publiques élevées. Il revient aux économistes de poser des diagnostics précis et d'avancer des solutions appropriées. Au café du coin, chacun y va de ses idées. « Y'a qu'à. » Hélas, ce n'est pas si simple. L'apprentissage de l'économie est aussi une école d'humilité. Il est des remèdes qui sont plus nocifs que le mal. Le principe, en économie, est de mettre en place des solutions qui s'attaquent directement aux dysfonctionnements sans effet collatéral, ou avec le moins d'effets collatéraux possible. Et ça marche ! Nous venons d'échapper à une nouvelle « grande dépression ». Mais ça ne marche pas parfaitement, sinon il n'y aurait pas eu de crise en Europe. Nous avons encore beaucoup de progrès à faire, mais ça, ce n'est pas vraiment une surprise.

Charles Wyplosz

*Institut universitaire de hautes études internationales
et du développement à Genève
Genève, le 21 mars 2016*

AVANT-PROPOS

Ce livre inaugure une nouvelle façon d'ouvrir un lecteur novice à l'économie. Il s'agit en effet tout à la fois : (i) d'introduire le lecteur aux concepts de base de l'économie (offre, demande, contrainte budgétaire, équilibres de marché, efficacité...); (ii) de lui montrer comment ces concepts sont mobilisés pour parler des grandes questions telles que la croissance, le chômage, l'inflation, les crises financières, le commerce international ; (iii) de lui apprendre à « raisonner par lui-même », autrement dit formuler et modéliser toute situation qui implique des choix économiques afin de comprendre l'essence du problème et ainsi aller au-delà des apparences et éviter les fausses évidences. Le lecteur est doté des outils d'analyse lui permettant de raisonner de façon logique sur tout problème économique nouveau et de ne jamais prendre pour argent comptant les raisonnements et idées émis par son entourage, les médias et les décideurs économiques, mais au contraire d'exercer en permanence son esprit critique. Le lecteur devient modélisateur, commentateur et débateur. Il acquiert l'habitude de raisonner en termes de coûts d'opportunité, d'intégrer les effets d'équilibre général, d'arbitrer entre incitation et assurance, d'identifier les sources d'inefficacité en situations de laissez-faire. Le lecteur est à même de mieux comprendre le rôle des institutions économiques, le pouvoir et les limites du marché, les situations de concurrence imparfaite et les échanges en information asymétrique. Il peut établir le lien entre les agents et leurs choix microéconomiques d'une part et les phénomènes macroéconomiques d'autre part.

En outre, ce livre permet au lecteur de mieux comprendre le rôle de la modélisation en économie et l'importance du constant va-et-vient entre les modèles économiques et l'analyse empirique. Ce dernier point est particulièrement important, comme l'explique très bien le prix Nobel d'Économie 2015, Angus Deaton. Angus Deaton a reçu son prix Nobel pour « son analyse de la consommation, de la pauvreté, et du bien-être ». Deaton est considéré comme le père de l'économie moderne du développement et également le pionnier de l'analyse empirique microéconomique contemporaine. Or, Deaton met en contraste deux façons d'aborder l'analyse empirique. Une première méthode est celle des « essais contrôlés par tirage au sort » (en anglais *random controlled trial*). Cette méthode consiste à sélectionner dans un village deux sous-groupes d'individus aussi identiques que possible, et d'administrer un traitement à l'un des sous-groupes mais pas à l'autre. Cette méthode a donné lieu à une véritable mode ou « vague » en économie du développement. Or, Deaton explique très bien les défaillances de cette méthode : une première défaillance est que l'obsession à vouloir conduire une expérience « non biaisée » oblige à se restreindre à un nombre limité d'observations, ce qui conduit forcément à un grand degré

d'imprécision dans l'analyse économétrique ; un second problème est que les conclusions d'une telle analyse sont difficilement transposables à d'autres villages aux histoires et institutions différentes.

Une autre façon d'approcher l'analyse empirique, et que prône Deaton, c'est précisément celle qui repose sur le dialogue entre modélisation théorique et analyse empirique. Comme il le dit très bien, ce qui compte, ce n'est pas tant de deviner ce qui marche, mais pourquoi les choses marchent à tel moment et à tel endroit.

J'ai moi-même découvert cette façon de procéder il y a une vingtaine d'années lorsque j'essayais de comprendre la relation entre concurrence et croissance économique. Le premier modèle de croissance que nous avons développé en 1987 avec Peter Howitt reposait sur trois idées inspirées de Schumpeter : (a) la croissance de long terme résulte de l'innovation ; (b) l'innovation résulte au contraire de décisions d'investissement (notamment en R&D) de la part d'entrepreneurs qui eux-mêmes répondent aux incitations positives ou négatives qui résultent des institutions ou politiques publiques ; (c) *la destruction créatrice* : les nouvelles innovations rendent les innovations antérieures obsolètes.

Une objection majeure à l'encontre de notre modèle concernait le lien entre concurrence et croissance prédite par le modèle. Pris à la lettre, le modèle implique que tout ce qui diminue la rente de l'innovation, en particulier davantage de concurrence sur le marché des produits, réduit du même coup l'incitation à innover et donc la croissance. Or, des études empiriques réalisées à partir de données de firmes par des collègues en Grande-Bretagne montraient qu'au contraire davantage de concurrence semblait être associée à davantage d'innovation ou de croissance.

Comment réconcilier la théorie et l'évidence ? Fallait-il jeter le modèle à la poubelle et tout reprendre à zéro, alors que ce modèle générerait plusieurs autres prédictions qui, elles, sont vérifiées empiriquement ? Ou bien fallait-il simplement ignorer ces défis empiriques ?

Une troisième voie, celle que nous avons empruntée, est de reprendre le modèle en essayant d'identifier l'hypothèse (ou les hypothèses) restrictive(s) qui conduisent à cette prédiction « contrefactuelle » d'une relation négative entre concurrence et croissance. Et on a fini par comprendre d'où venait le problème : dans notre modèle initial, seules les firmes inactives innoveraient (et non pas les firmes déjà actives). Donc, une firme qui innove dans ce modèle passe d'un profit zéro avant innovation à un profit positif après innovation : la concurrence réduit le profit après innovation et, par conséquent, l'incitation à innover. Mais en réalité, il y a deux types de firmes dans chaque secteur de l'économie et ces deux types de firmes ne réagissent pas de la même façon à la concurrence : les firmes proches de la frontière, qui sont actives et réalisent des profits positifs substantiels avant même d'innover, et les autres firmes (loin de la frontière ou inactives) qui réalisent des profits faibles ou nuls et cherchent à innover pour rattraper la frontière technologique. Les firmes proches de la frontière technologique vont innover davantage pour échapper à la concurrence, alors que les autres firmes « en rattrapage » vont être découragées par la concurrence, comme dans le modèle de base. Au total, l'effet de la concurrence sur l'innovation et la croissance prend la forme d'un U inversé (cf. figure ci-dessous) qui synthétise ces deux effets opposés, l'effet positif de la concurrence sur l'innovation dans les firmes « frontière », et l'effet négatif dans les firmes en rattrapage.

Ces prédictions ont été testées sur le même type de données que celles utilisées dans les études empiriques antérieures... et en collaborant avec les mêmes empiristes ! Les tests empiriques que nous avons développés ensemble nous ont également permis d'éliminer d'autres extensions possibles du modèle de base, qui elles aussi généraient une relation positive entre concurrence et croissance. Au total, cet exercice a été mutuellement enrichissant. Peter Howitt et moi avons compris comment enrichir notre modèle de façon à mettre en évidence non pas un mais deux effets fondamentaux de la concurrence sur la croissance et à identifier sous quelles conditions l'un ou l'autre de ces deux effets dominait l'autre de façon à générer au total cette courbe en U inversé. Quant aux empiristes, ils ont réalisé que la relation entre concurrence et croissance était plus subtile que ce qu'ils avaient pressenti sur la base de leurs premières études.

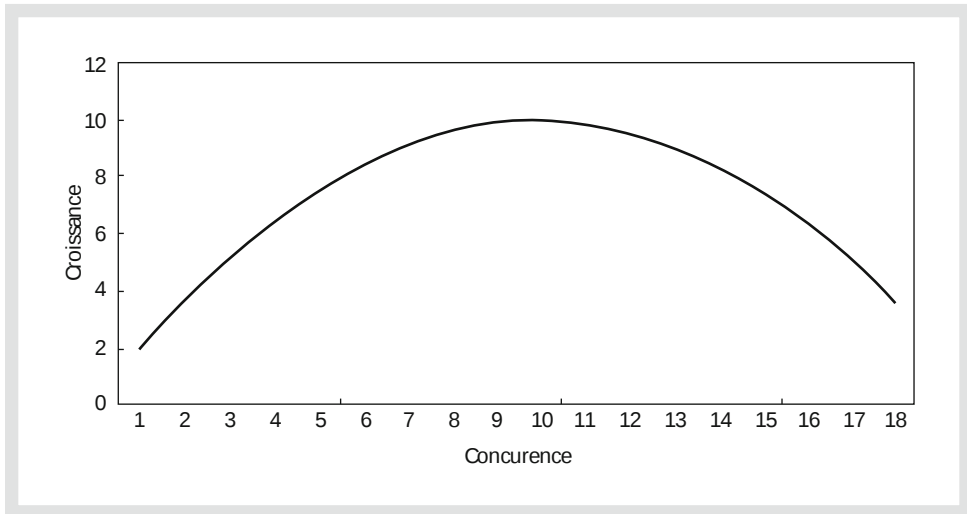


Figure A.1
Relation entre concurrence et croissance : une relation en U inversé

Je recommande ce livre véritablement transformateur d'Alain de Crombrughe car il inculque le virus de l'économie et en même temps celui de la modélisation économique : il outille le lecteur de façon à ce que celui-ci puisse intervenir en observateur informé et critique dans les grands débats et qu'il puisse poursuivre par lui-même son approfondissement d'un domaine en constante expansion.

Philippe Aghion
Collège de France
12 septembre 2016.

REMERCIEMENTS ET SOURCES

Ce livre d'introduction aux principes de l'économie n'est ni le premier ni le dernier à chercher à ouvrir les étudiants de première année d'université au raisonnement économique. Il est fondé sur plusieurs années d'expérience d'enseignement de l'économie en grand amphithéâtre et sur diverses expériences pédagogiques, scientifiques et pratiques. On devine aisément les nombreuses dettes contractées par l'auteur de ce type d'ouvrages, et il m'est agréable de remercier, autant que faire se peut, ceux qui, directement ou indirectement, ont contribué à ce livre.

Les premiers à remercier sont les étudiants, sans qui cet effort de synthèse n'aurait jamais atteint la forme d'un livre. Leur contribution va bien au-delà du défi de l'auditoire, car leurs questions et leurs réponses m'ont amené à revoir maintes présentations. Ce sont aussi eux qui ont pris la plume pour synthétiser mes notes et créer un document à partir duquel j'ai pu réaliser la première édition de cet ouvrage en 2011. Il s'agit de Bruno De Backer, Joseph Gillain, Joseph Luciani, Christophe Michel, Laurence Misonne et Jolan Mohimont. Ils ont été encadrés de main de maître par trois assistants : Vincent Frogneux, Petros Sekeris et Vincent Somville. Avant eux, Geoffrey Caruso, Yolande de Ridder et Julien Devos, entre autres, m'avaient déjà été d'une aide précieuse.

Les assistants sont à l'origine de nombreux exercices inclus dans ce livre ou accessibles en ligne. Outre Vincent Frogneux, Petros Sekeris et Vincent Somville, déjà cités, les contributions de Simon Collet, Jeremy Gross, Colette Horion, Hélène Laurent, Fabienne Mathot, Joacqin Morales et Marie Stephany ont été très précieuses pour la première édition. Une nouvelle génération a inspiré les exercices et les exemples qui sont venus renforcer la présente deuxième édition : Olivier Hubert, Jolan Mohimont, Camille Roegiers, Stéphanie Weynants, Modeste Dayé et Audrey Beghon. Françoise Delmez, qui a développé avec moi la version interactive du cours à Namur, mérite une mention spéciale. À Louvain-la-Neuve, l'expérience d'Olivier Brolis, de Sophie Poekens-Renwart et de Caroline Cleppert a été d'un apport précieux pour cette deuxième édition. Nous avons aussi pu convenir d'une sélection de chapitres pour une version abrégée du cours.

Le Professeur Charles Jaumotte m'a précédé pendant plus de trente ans comme titulaire du cours à Namur. Il a eu toujours à cœur de partager ses objectifs et ses méthodes avec moi. Je lui dois, en particulier, le recours systématique à des exemples concrets et chiffrés, bien avant que les théories pédagogiques de l'apprentissage par problèmes n'eussent confirmé cette approche. Comme il a formé presque tous mes assistants, son influence sur

ce livre sera explicitement reconnue à certains endroits, mais restera implicite à d'autres, et ce remerciement général essaie de couvrir l'ensemble de ma dette.

L'introduction que j'ai reçue, étudiant, des Professeurs Paul Van Rompuy, Herman Daems et Rick Donckels n'est pas sans influence, non plus que les manuels de l'époque des équipes de la KULeuven et de l'UFSAL. Formé aux finances publiques par le Professeur Henry Tulkens à l'UCLouvain, j'ai souvent consulté son « Jacquemin-Tulkens », qui a initié des générations d'étudiants à l'économie. Lors de ma prise en charge de ce cours à Namur, les manuels de Stiglitz et de Mankiw étaient les plus utilisés, et m'ont très vite fait penser qu'il y aurait peut-être une place pour un « entre-deux ». Il est difficile d'être aussi critique que Stiglitz et aussi clair que Mankiw, même si Krugman et Wells l'ont probablement tenté. J'espère combiner la créativité et le pragmatisme américains avec la tradition européenne de rigueur du raisonnement et d'attention aux questions sociales et humaines. Le Professeur Jeffrey Sachs, directeur de ma thèse puis de mes recherches en Pologne, a aussi eu son influence, notamment par son livre de macroéconomie écrit avec Felipe Larraín.

Il est rare qu'un ouvrage d'introduction de ce type fournisse une bibliographie étendue et le présent ouvrage ne fait malheureusement pas exception, puisqu'il est une introduction plutôt qu'une revue de littérature. Cette seconde édition s'est enrichie de quelques références tantôt très accessibles, tantôt plus techniques et fondamentales. Le but de ces renvois est de susciter une prise de conscience du lecteur de l'étendue des approfondissements et des applications qui s'ouvrent au-delà de cette introduction. Le présent remerciement doit couvrir les emprunts à l'état général des connaissances.

Étienne de Callatay m'a précédé en 2003-2005 et m'aimablement prêté ses diapositives. J'ai souvent profité de fructueuses discussions avec des collègues de Namur, Louvain-la-Neuve, Louvain, Gand, Bruxelles, Liège, Toulouse, Caen et Luxembourg, trop nombreux pour les citer tous. Je tiens à remercier tout particulièrement Anne-Marie Kumps et Jean-Marie Cheffert d'avoir longuement discuté avec moi de certaines options de ce livre et des clés de leurs cours à Louvain-la-Neuve et à Namur. Grégory de Walque, du service d'études de la Banque Nationale de Belgique m'a suppléé en 2011-2012 et fut, en quelque sorte, le premier utilisateur de ce livre. Ses présentations des négociations salariales et de l'offre et de la demande de liquidité ont influencé le chapitre 12 et le chapitre 18 de cette deuxième édition.

Enfin, je remercie Charles Wyplosz de sa préface et Philippe Aghion de son avant-propos. Ma reconnaissance va aussi à la relecture attentive de Bernard Delcord pour cette deuxième édition, et au suivi attentif de la maison d'édition De Boeck Supérieur, en particulier à Dominique De Raedt, responsable éditoriale en Économie-Gestion, à Mireille Raskin pour la première édition et à Lucie Verlinden pour la deuxième édition.

MÉTHODE ET CONTENU

OBJECTIFS DE L'OUVRAGE

L'objectif de l'ouvrage est d'introduire le lecteur au raisonnement économique pour qu'il puisse progressivement l'exercer par lui-même, sur des problèmes nouveaux ou de plus en plus complexes. Objectif et méthode sont donc fortement liés dans cet ouvrage. On retiendra cependant, comme objectifs, quatre compétences à retrouver dans chaque thème abordé et à développer au cours du parcours de ce livre :

- Le développement d'un **savoir** définissant des **concepts** qui permettent de décrire un objet d'étude, et structurant des **outils** d'analyse qui permettent de révéler des mécanismes de décision en situation de choix ;
- Le développement de capacités d'**appliquer** des concepts et des outils à des situations concrètes, de **résoudre des problèmes types** ;
- Le développement de capacités de **structurer et modéliser** un problème nouveau en formulant des hypothèses sur ses caractéristiques et sur les outils de résolution à y appliquer ;
- Le développement d'une attitude critique permettant de **commenter, interpréter et argumenter**. Ceci se fait en reliant divers concepts et outils, en faisant appel à d'autres sciences sociales, en recourant à l'analyse historique et aux perceptions culturelles et surtout **en restant attentif à l'objectif de bien-être humain que les décisions économiques prétendent servir**.

MÉTHODE DE L'OUVRAGE

Pour former au **raisonnement économique**, la méthode de l'ouvrage consiste à **partir de questions** pour structurer une analyse. Cette méthode se construit en une succession d'étapes :

- l'introduction de chaque chapitre par une question ou par un exemple,
- le respect d'un fil conducteur propre à la discipline économique, à savoir l'étude des **décisions** concernant l'usage des ressources et l'analyse de la relation entre ces décisions et le cadre conceptuel de l'**offre** et de la **demande** de biens et de services,
- une présentation explicite des **hypothèses de comportement** conduisant à une conclusion sur la décision de comportement qui peut être anticipée et observable comme un « *équilibre* » des conditions de choix rencontrées par les décideurs,

- une discussion explicite des **critères d'optimalité** permettant d'évaluer une décision observée ou de recommander une décision différente individuelle ou collective comme un « *optimum* » dans un contexte de possibilités et d'objectifs précis,
- l'usage intensif de graphiques présentant des **relations logiques** et généralisables entre variables et introduisant l'idée de « modèles » réunissant des concepts, des observations et une condition d'équilibre,
- la possibilité, pour le lecteur, de faire le point, lors d'exercices résolus à l'intérieur même de l'exposé d'un chapitre, permettant l'**autoapprentissage** des méthodes de résolution de problèmes et ouvrant à l'interprétation de résultats concrets,
- les conclusions des chapitres faisant le point sur les **concepts et mécanismes** introduits, sur leur rôle dans l'explication des faits et sur des liens possibles entre chapitres précédents ou suivants.

Conscient du **caractère humain des phénomènes économiques**, le texte situe l'offre et la demande, bases de toute initiation à l'économie, dans le contexte plus large de l'analyse des interactions entre groupes ou individus à la recherche de gains d'efficacité et d'équité, à court et à long terme.

APERÇU DES MATIÈRES TRAITÉES

Pourquoi avez-vous acheté ce livre ? Pourquoi avez-vous fait la file à l'entrée du métro plutôt que de vous glisser discrètement devant les autres voyageurs ? C'est par ces **questions** de choix individuel que l'ouvrage commence son parcours, qui pourra vous mener ensuite à des questions telles que le rôle de la monnaie dans la lutte contre le chômage, ou l'importance des impôts pour assurer la justice sociale.

Le **choix individuel** se caractérise par des objectifs que l'on veut atteindre, des décisions concrètes que l'on peut prendre (acheter un livre, partir en voyage), et par un contexte de contraintes et de possibilités. Les possibilités ne sont pas limitées seulement par le prix des biens et le budget disponible, mais aussi par le temps qu'on peut consacrer à chaque activité, cela impose un choix, une renonciation explicitée par le coût d'opportunité de l'usage d'une ressource à un objectif plutôt qu'un autre. Les possibilités peuvent aussi être augmentées par les **gains de l'échange** et de la répartition du travail. Parfois, les décisions de plusieurs personnes sont interdépendantes, quand par exemple on achète un livre pour en parler, parce que d'autres l'ont acheté... Le comportement devient parfois stratégique. Le concept d'équilibre entre incitants affectant une décision apparaît comme essentiel au niveau individuel et collectif.

Comme science sociale, l'étude de l'économie ne veut pas seulement expliquer des décisions individuelles ou collectives en situation de rareté de ressources. Elle se pose aussi la question des possibilités d'amélioration de l'usage qui est fait des ressources. Pour cela, deux concepts sont utiles : l'**efficacité** de l'usage des ressources et l'**équité** de leur répartition (chapitre 1).

Choisir, c'est renoncer, mais on peut comparer le prix qu'on est prêt à payer au prix qu'il faut payer pour obtenir un bien. Tant que la **disposition à payer** d'un acheteur

pour un bien est supérieure au prix auquel il fait face, l'acheteur continuera à demander ce bien. La disposition à payer n'est cependant pas constante, elle n'est généralement élevée que pour ce dont le consommateur dispose en petite quantité : c'est ainsi que **ce qui est rare est cher**. Le prix à payer peut s'exprimer en unités d'un autre bien, comme dans le cas du « troc » ou en unités de monnaie. Le prix en monnaie permet de comparer le prix relatif de deux biens, mais peut être affecté par l'abondance de la monnaie elle-même. L'indice des prix mesure le prix d'un ensemble de biens en monnaie, donc le coût de la vie en monnaie, ou inversement, le pouvoir d'achat de la monnaie (chapitre 2).

Comment arriver à un accord collectif sur les prix dans l'organisation des échanges ? C'est à cette question que tente de répondre la **théorie de l'offre et de la demande**. Leur rencontre détermine le prix d'un bien auquel la quantité demandée de biens est exactement égale à la quantité offerte. Ce prix d'équilibre du marché concurrentiel est un concept de référence très utile, mais rarement parfaitement réalisé. Tous les acheteurs qui sont prêts à payer plus cher que le prix du marché se réjouissent d'un gain de l'échange à ce prix, de même que tous les vendeurs qui sont prêts à céder le bien pour moins. On peut dire alors que le marché concurrentiel maximise les surplus des agents et respecte leurs préférences (chapitre 3). Même si nul ne peut se dire exclu de tout échange, certains ne peuvent se suffire des gains de l'échange pour atteindre un niveau de vie correct. Cela pose la question des interventions publiques dans les échanges ou dans la distribution initiale des ressources à échanger. L'efficacité de l'intervention de l'État dépend, entre autres, de l'**élasticité**, ou sensibilité de l'offre et de la demande aux chocs des prix (chapitres 4 et 5).

L'échange profitable demande souvent, d'abord, une transformation des biens par l'activité productive d'une entreprise. L'utilisation de ressources dans la production d'un bien en détermine le coût. Tant qu'une unité supplémentaire produite contribue davantage à l'augmentation des recettes de l'entreprise (recette marginale) qu'à l'augmentation des coûts de l'entreprise (coût marginal), elle contribue au profit de l'entreprise. Celle-ci l'ajoutera volontiers à son offre : ainsi se construit la courbe d'offre d'une entreprise pour chaque prix possible. Le **coût marginal** de production constitue un seuil minimal de prix pour chaque quantité possible (chapitres 6 et 7).

Quand une entreprise est seule vendeuse d'un bien, on se plaint souvent de prix élevés, voire de services insuffisants. Cette configuration du marché est celle du **monopole**. Seule face à la courbe de demande des nombreux consommateurs, l'entreprise exploite la disposition à payer de ceux-ci pour maximiser son profit, en limitant la quantité offerte pour en obtenir un prix élevé. Si elle le pouvait, l'entreprise ferait un prix différent pour chaque consommateur pour en extraire toute la disposition à payer, y compris un prix bas pour les étudiants et autres consommateurs supposés moins fortunés. Le monopole exploite les consommateurs, tout en ayant beaucoup de mal à les servir efficacement, ce pour quoi il est souvent réglementé ou combattu. La disposition à payer révèle un plafond de prix pour chaque quantité possible, comme le coût marginal donne un prix plancher pour chaque quantité correspondante (chapitre 8).

La **pollution** ne disparaîtrait peut-être pas si les pollueurs payaient le prix de toutes les ressources qu'ils consomment, comme l'air et l'environnement, mais elle baisserait fortement, et se situerait peut-être à un niveau acceptable, sachant qu'on ne produit rien

sans consommer diverses ressources, y compris environnementales. Souvent, les prix du marché n'intègrent pas le coût de toutes les ressources utilisées dans une activité ni tous les bénéfices générés par celle-ci, ce qui rend le marché inefficace et demande des interventions publiques ou des définitions claires de droits (chapitre 9).

Une autre faiblesse du marché est sa difficulté à discerner les produits de qualité et les moins bons produits. En cas d'**information asymétrique** entre acheteurs et vendeurs, la méfiance peut être telle qu'aucun échange ne se fait ou que le marché est encombré de produits de faible qualité. Des signaux de qualité sont nécessaires, mais pas toujours faciles à mettre en place (chapitre 10).

La production de biens dépend de la disponibilité de **facteurs de production**, tels que le travail et l'outillage. L'offre et la demande de travail, en supposant des choix libres de la part des entreprises et des travailleurs, donnent un salaire de référence. Le choix de l'entreprise entre heures de travail et heures de machines permet de montrer la complémentarité entre ces deux facteurs (chapitre 11). Le **marché du travail** a cependant des spécificités, qui l'éloignent souvent de l'équilibre de référence et qui expliquent certaines différences de salaires ou certains aspects du chômage. La question de la répartition du travail entre deux activités permet à la fois de revenir sur le concept d'efficacité et sur la compréhension de l'offre de travail comme coût d'opportunité, mais aussi de comprendre les conflits sociaux qui tournent autour du corporatisme. Certaines formes de négociations salariales permettent de comprendre l'apparition d'un chômage d'équilibre au niveau collectif, mais involontaire au niveau individuel (chapitre 12).

La notion de capital financier, essentielle aujourd'hui, est abordée en deux étapes : la répartition de la consommation dans le temps et la recherche de sécurité financière. Les gains de l'échange de biens dans le temps apparaissent dans le **contrat de prêt**. Cet échange permet une meilleure répartition des possibilités de production et de consommation, dans le temps, entre agents (chapitre 13). Les gains de l'échange d'un **contrat d'assurance** apparaissent comme un achat de stabilité du revenu, payé par une réduction du revenu global attendu du point de vue de l'assuré, tandis que l'assureur est dans la position opposée. Dans un tel modèle d'échange, la prime de risque ne sera élevée que si les risques globaux sont grands, c'est-à-dire là où les possibilités de couverture et de diversification sont faibles. Les instruments financiers sont ainsi mis dans un contexte de gains de l'échange, sans nier la possibilité qu'ils soient aussi utilisés à des fins spéculatives. Le lien entre les instruments financiers et le financement de l'équipement, mais aussi du fonds de roulement de l'entreprise, est aussi exploré (chapitre 14).

Les **interdépendances** entre marchés des biens et marchés des facteurs de production apparaissent déjà dans les choix individuels des ménages et des entreprises. Cependant, l'introduction de concepts agrégés comme le revenu national, le produit intérieur brut, le taux de chômage ou la balance des paiements avec le reste du monde révèle, plus encore, l'interdépendance des décisions et des grandeurs économiques. La dimension temporelle, comprenant une **projection dans le futur**, est indissociable de toute **analyse macroéconomique**. Les premiers exemples sont la dette publique et la dette extérieure, d'une part, et l'observation des fluctuations du PIB, de l'inflation et du chômage autour de tendances plus ou moins perceptibles, d'autre part (chapitre 15).

Les échanges internationaux révèlent deux types d'interdépendances : des gains de spécialisation et des comparaisons de prix. La **spécialisation d'un pays** découle de l'exploitation de l'avantage comparatif dans la production de certains biens et peut se faire à balance commerciale équilibrée. Les **déséquilibres de la balance commerciale** proviennent de différences de coûts de production entre pays pour l'ensemble des biens à taux de change des monnaies nationales donné. Ces déséquilibres sont liés à l'accumulation de dettes ou de créances et à des coûts d'ajustement de certains secteurs d'activité à des chocs internes ou externes (chapitre 16).

Les besoins insatisfaits poussent à une recherche de **croissance du revenu** individuel et global. Les possibilités de production d'une économie déterminent son revenu à long terme et sa capacité d'offre de biens et services. Ces possibilités elles-mêmes dépendent des moyens de production disponibles. L'accumulation de moyens de production est limitée par leur propre productivité et par la disposition des consommateurs présents à se priver pour les générations futures. Le progrès technique permet de prolonger la croissance des revenus et l'accumulation du capital productif (chapitre 17).

Jusqu'ici, nous n'avons traité **la monnaie** que comme un moyen d'échange, et nous avons un peu ignoré l'origine de sa mise en circulation et les motifs particuliers de sa détention plus ou moins longue par les agents économiques. En pratique, la demande de monnaie fluctue aussi pour d'autres motifs qu'un pur motif de transactions, et cela peut influencer l'ensemble des transactions, en quantité ou en prix, et leur répartition dans le temps. Un jeu stratégique se joue entre la banque centrale émettrice de monnaie et les utilisateurs de monnaie, voire aussi les banques commerciales, sur le marché de la monnaie. La vitesse de circulation ou « vélocité » de la monnaie rend compte du comportement des agents vis-à-vis de la monnaie. La monnaie est la variable macroéconomique par excellence, touchant à la fois les échanges de biens, le niveau général des prix et le taux d'intérêt à court terme (chapitre 18).

À tout moment, la production effective d'une économie fluctue autour de sa capacité de production de long terme en plein emploi. Les modes et les passions du moment, ainsi que des chocs techniques temporaires, jouent un rôle certain dans ces fluctuations, mais la circulation de la monnaie n'y est pas étrangère non plus. Les fluctuations des variables macroéconomiques reflètent les fluctuations simultanées des quantités et des prix sur plusieurs marchés interdépendants. Nous optons pour une représentation de ces interdépendances à travers un schéma de **recherche d'équilibre entre la demande agrégée et l'offre agrégée**. La demande agrégée représente la possibilité d'absorption de biens dans l'économie, compte tenu du fonctionnement du marché monétaire, du marché des biens et des évolutions anticipées pour ces marchés. L'offre agrégée représente les possibilités de fourniture de biens dans l'économie, compte tenu des ajustements possibles sur les marchés des facteurs de production et des biens finaux à court et à moyen terme, et des prix et quantités qui pourraient prévaloir à long terme. Ce modèle permet de montrer que le lien entre **inflation et chômage** dépend de l'origine des chocs subis par l'économie et permet une interprétation de base de plusieurs grandes crises économiques de l'histoire. Il montre le rôle stabilisateur que peuvent avoir des politiques monétaire, budgétaire ou structurelle bien calibrées, ou bien combinées entre elles (chapitre 19).

En conclusion, nous abordons la question du lien entre **choix individuels et choix collectifs**. À côté de la théorie de l'offre et de la demande, la **théorie du vote** offre une voie intéressante d'agrégation des préférences individuelles en une expression collective des préférences. Toutes deux ont certaines limites, que l'on peut identifier, en termes d'efficacité et d'équité, et dont on peut tenir compte dans l'organisation de procédures de meilleure satisfaction des besoins individuels et collectifs ou, parfois, simplement de moindre mal. Une complémentarité apparaît entre les rôles que peut prendre l'État et ceux que peut prendre le marché. Tant pour contrôler l'État ou le marché que pour suppléer à certaines de leurs carences fondamentales ou pratiques, d'autres formes d'organisation collective émergent et un débat d'idées reste nécessaire (chapitre 20). Face à la nécessité de réévaluer constamment les équilibres toujours provisoires de l'économie, l'amélioration des conditions de vie de chacun dépend de l'expression et de la prise en compte des préférences de tous et de la coordination des souhaits d'échange et des capacités d'action de l'ensemble des acteurs concernés.

PARCOURS ABRÉGÉS

Divers parcours abrégés de l'ouvrage sont possibles.

- 1) **Division en deux parties**, l'une microéconomique, l'autre macroéconomique :
 - a) Microéconomie des marchés de biens : Chapitres 1 à 10 ;
 - b) Macroéconomie et facteurs de production : Chapitres 11 à 20.
- 2) **Parcours essentiel** en 24 à 30 h (un semestre) :

Chapitre 1 (au moins la section « choisir et interagir »), Chapitre 3 (offre et demande), Chapitre 4 (élasticité, et taxation indirecte), Chapitre 6 (offre au coût marginal), chapitre 8 (monopole), chapitre 9 (externalités), chapitre 11 (productivité, offre et demande de travail), chapitre 13 (taux d'intérêt), chapitre 15 (équilibre macroéconomique), chapitre 16 (économie ouverte) et chapitre 19 (offre agrégée, demande agrégée).
- 3) **L'index en fin d'ouvrage** permet une lecture thématique. Les chapitres (et même les sections de texte) où apparaissent les mots de l'index peuvent être parcourus de manière autonome ou contiennent les renvois nécessaires. Le mot « développement » permet de découvrir comment divers mécanismes économiques généraux s'appliquent à des questions de développement économique. Le mot « concurrence » permet de rechercher les différentes significations du mot (les définitions importantes sont encadrées dans le texte et leur page est en gras dans l'index) et leurs conséquences. **Le mot « paradoxe »** peut être stimulant pour un lecteur critique à la recherche de matière à réflexion...

PARTIE

1

INTRODUCTION LE PROBLÈME ÉCONOMIQUE : CHOISIR

Chapitre 1
Chapitre 2

Le problème économique : choisir et interagir
Gain de l'échange pur, prix et monnaie

21
53

1

LE PROBLÈME ÉCONOMIQUE : CHOISIR ET INTERAGIR

Quelles sont les questions de la science économique ?

Quelle est la méthode de la science économique ?

Comment penser le comportement humain face à la rareté des ressources ?

1.	Questions économiques et science économique	22
2.	Choisir et interagir en quatre dimensions	24
3.	Science sociale	45
4.	Faire le point : choisir pour satisfaire des besoins	51

1. QUESTIONS ÉCONOMIQUES ET SCIENCE ÉCONOMIQUE

1.1 Questions concrètes

Étudier l'économie, comme n'importe quel autre domaine de l'activité humaine ou des phénomènes naturels, commence toujours par un questionnement sur ce qu'on observe et, ensuite, sur ce qui pourrait être changé ou utilisé dans les phénomènes observés.

Pourquoi avez-vous acheté ce livre ? Pourquoi avez-vous choisi de faire des études supérieures ? Est-il justifié que l'État finance une partie des études par l'impôt ? Pourquoi fait-on généralement la file devant une caisse de grand magasin plutôt que de se bousculer pour être le premier servi ? Faut-il encourager les navetteurs à prendre les transports en commun et comment faut-il le faire ? Voici quelques questions économiques apparemment simples, pourtant vos réponses spontanées seront rarement « c'est évident », mais plutôt, « **cela dépend** de divers facteurs d'appréciation ».

1.2 Méthode

S'agissant de questions qui portent sur des comportements que l'on observe ou que l'on recommande, il est nécessaire de :

- s'entendre sur certaines définitions ;
- s'entendre sur l'objectif poursuivi en cas de « recommandation » (faut-il ? doit-on ?) ;
- vérifier qu'aucun élément perturbateur n'a été omis (seulement ? toujours ?) et rester ouvert à la contradiction (principe scientifique de « falsification » de Popper, voir section 3 ci-dessous : science sociale) ;
- tenir compte des effets d'intensité (combien d'aide pour combien de temps d'étude ?) : à la marge, le rapport coût/bénéfice dépend de la quantité de bénéfices et de coûts déjà engrangés...

Une réponse n'est finalement intéressante que si on dit comment on y arrive, donc si elle est justifiée par des concepts (définitions), des mécanismes (hypothèses, liens logiques) et des observations (soutenant ou chiffrant des hypothèses et/ou conclusions). Ainsi, la réponse ou la théorie présente une conjecture ou une recommandation qui s'impose jusqu'à preuve du contraire, preuve contraire qui devra d'ailleurs parcourir le même chemin de justification pour montrer à quelle bifurcation elle s'interpose.

Remarquez aussi qu'il y a deux **types de questions** :

- Des questions sur des faits et des mécanismes (achat, vente, comportement social ou asocial), dites questions « positives », questions sur ce qui est ;
- Des questions sur des recommandations à faire, dites questions « normatives », questions sur ce qui devrait être et comment on devrait y arriver (redistribuer les richesses, par exemple).

L'objectif du livre n'est pas de produire une encyclopédie de réponses. Il est de développer une méthode pour répondre à des questions de type économique et, surtout, se préparer à de nouvelles questions qui se poseront à l'avenir.

1.3 Définition

Pour regrouper les questions que l'on vient de soulever en un objet d'étude, il peut être utile de définir la discipline de l'économie dans les quatre dimensions suivantes :

- 1) Un champ : celui des ressources rares, mais polyvalentes (section 2.1);
- 2) Un angle d'approche : celui des interactions entre comportements humains dans un cadre organisé par des institutions ou des mécanismes de collaboration (section 2.2);
- 3) Une méthode : celle de l'identification de comportements humains raisonnés d'équilibre : des décisions motivées par la recherche de satisfaction dans les possibilités de choix données par les moyens disponibles et par le cadre d'interaction entre décideurs (section 2.3);
- 4) Une interrogation : la question de l'optimum et la recherche de moyens de s'en rapprocher si le comportement humain individuel et collectif ne conduit pas spontanément à un optimum (section 2.4).

Par son angle d'approche essentiellement humain et social, la science économique appartient au domaine des sciences sociales, mais elle recourt largement aux méthodes mathématiques puisqu'elle s'intéresse à l'usage de ressources mesurables et à des décisions individuelles et collectives d'optimisation. Nous pouvons maintenant définir notre objet d'étude, la science économique.

La science économique se définit comme une science sociale qui étudie les **institutions** et le **comportement humain** cherchant à satisfaire **au mieux** des objectifs multiples et illimités avec des **ressources rares, mais polyvalentes**.

Plus brièvement, la science économique est l'étude des **choix** individuels et collectifs et des **interactions** entre ces choix.

Dans ce chapitre, nous approfondirons les quatre dimensions des choix des agents et des interactions entre agents dans la section 2. Ensuite, nous traiterons brièvement de l'objet et des méthodes des sciences sociales à la section 3.

2. CHOISIR ET INTERAGIR EN QUATRE DIMENSIONS

2.1 *Rareté et coût d'opportunité*

A. « On ne peut pas avoir le beurre et l'argent du beurre. »

La rareté des ressources impose des choix. Si on consacre son argent à acheter du beurre, on ne peut pas le consacrer à autre chose, on a le beurre, mais plus l'argent. L'argent lui-même importe d'ailleurs peu, mais il représente la possibilité d'accès à une multitude de choses que l'on peut préférer au beurre, et ces choses peuvent mériter qu'on y sacrifie un peu (d'argent consacré à l'achat) de beurre...

Transposée au-delà du cas individuel, cette expression de la sagesse populaire soulève l'ensemble des questions économiques posées par l'usage des ressources :

- Quoi ? (Quels biens, quels services ?);
- Pour qui ? (Quels consommateurs, quels bénéficiaires ?);
- Par qui ? Et éventuellement avec qui ? (Quels producteurs, quels intermédiaires ?);
- Comment ? (Quels modes d'organisation ?)

B. « On ne peut pas être au four et au moulin. »

Le premier niveau de rareté est celui du temps de l'individu. Malgré les téléphones portables sophistiqués qui nous donnent l'illusion de nous rendre « multitâches » et connectés en permanence, nul ne fait bien deux choses à la fois. Le temps consacré au four ne peut être consacré au moulin, le temps consacré à la lecture d'un livre ne peut être consacré à la préparation d'un repas. Nul besoin d'argent ni d'échanges pour constater qu'utiliser notre ressource temps à une activité ou à un loisir, c'est renoncer à l'utiliser à une autre activité ou à un autre loisir. Cependant, on peut faire plusieurs choses différentes successivement sur une journée ou une année.

La science économique se construit sur ce postulat fondamental : dès le niveau individuel, les ressources sont rares par rapport aux désirs et des choix s'imposent : après l'« embarras du choix » que l'on peut avoir à certains moments privilégiés, « choisir, c'est renoncer ». Ces deux expressions de la sagesse populaire nous disent les deux sens du mot choix en français : ce sont deux étapes d'un même processus : ouvrir le champ des possibles (se donner l'embarras du choix) puis renoncer, mais aussi décider – ce qui est plus positif – et ainsi obtenir ce qui nous satisfait le mieux ou diviser notre temps entre plusieurs manières complémentaires de nous satisfaire.

Le problème de la rareté structure aussi les choix au niveau collectif, que ce soit dans un ménage, une entreprise, un club d'amis, une association ou un pays. Le passage de l'individu aux interactions entre individus ouvrira des possibilités, mais aussi des difficultés qui ne s'observent pas au niveau individuel. L'étude des interactions entre les décisions individuelles et collectives fait aussi partie de l'objet de la science économique.

C. Le champ

Le champ d'analyse de l'économie est donc celui de ressources rares, mais polyvalentes, c'est-à-dire que l'on peut consacrer, avec plus ou moins de facilité, à différents usages. L'économie pose donc la question de l'utilisation des ressources disponibles, en fonction de choix individuels et collectifs.

La spécificité de la science économique dans l'étude des ressources est de les aborder sous l'angle de la polyvalence. Toute ressource peut avoir plusieurs usages différents, séparés et éventuellement successifs. L'économiste attire l'attention sur le fait que chaque unité d'une ressource qui est consacrée à un usage n'est pas consacrée à un autre usage, ce qui demande justification par rapport à ces alternatives.

D. Rareté et « coût d'opportunité » ou « coût de renonciation »

L'analyse économique des ressources rares comme polyvalentes implique que chacun peut indiquer au moins un **autre usage qui peut être fait de chaque ressource** qu'il utilise à l'usage qu'il a choisi. Cet autre usage auquel on renonce permet de définir la notion de « coût d'opportunité » comme concept-clé de la dimension « ressources » des choix et interactions économiques.

Le coût d'opportunité d'un bien *se définit comme ce à quoi il faut renoncer pour obtenir ce bien*, et il peut se mesurer comme un prix (en monnaie ou autres renoncements).

Exemple 1 : Le coût d'opportunité du beurre est l'argent du beurre, donc tous les achats possibles auxquels on renonce en utilisant cet argent à l'achat du beurre plutôt qu'à d'autres achats.

Exemple 2 : Le coût d'opportunité de jardiner sur un terrain à bâtir en ville n'est pas le prix auquel on l'a acheté, mais bien le prix auquel on pourrait le vendre, ou encore une part des revenus de l'immeuble qu'on pourrait y construire.

Si un agent accepte d'encourir un coût d'opportunité important pour un bien, c'est qu'il estime **tirer de ce bien, une plus grande satisfaction que ce qu'il tirerait de ce à quoi il renonce**. Ainsi, certains aiment mieux avoir du beurre sur leur pain qu'autre chose. D'autres gardent un terrain à bâtir en ville pour jouir de l'espace, ou en attendant que le prix monte encore plus haut.

Le coût d'opportunité des biens peut souvent se mesurer par leur prix de marché. Cela permet donc d'exprimer en monnaie ce à quoi il faut renoncer pour avoir ce bien, sans spécifier ce qu'on ferait de cette monnaie facilement échangeable. Cependant, quand il s'agit de biens dont le prix de marché est mal connu, ou quand il s'agit de choix de vie des personnes, le coût d'opportunité est plus difficile à exprimer comme un prix en monnaie. Il reste pourtant très pertinent. On pourrait dire alors que le *coût d'opportunité de l'action A est la valeur que l'agent accorde au meilleur autre usage qu'il pourrait faire des ressources qu'il engage dans l'action A*. Il faut donc que cet agent puisse vérifier par lui-même que la valeur de satisfaction qu'il accorde à l'action A dépasse celle de la valeur de satisfaction qu'il accorde à tout usage alternatif des mêmes ressources. L'exercice 1.1 permet d'appliquer cette question aux études supérieures.

EXERCICE 1.1 Quel est le coût d'opportunité et quel est le bénéfice de cinq années d'études en économie ?

Solution :

Coût :

- Utiliser le concept : « Ce à quoi on renonce pour faire cinq années d'études ».
- Données à assembler :
 - Temps de travail qui produirait des revenus immédiats ;
 - Temps de loisir qui produirait une satisfaction immédiate ;
 - Argent dépensé en frais de scolarité ;
 - Revenu d'intérêt sur l'argent dépensé immédiatement qui aurait pu être placé au lieu d'être dépensé, ou charge d'intérêt sur l'argent dépensé immédiatement à partir d'un prêt d'études (« préfinancement ») ;
 - Éventuel surcoût du logement par rapport au logement « normal » ou coût du transport.

Commentaire :

Tous les coûts ne sont pas chiffrables en monnaie : que vaut le temps de loisir ?

Certaines dépenses ne doivent pas entrer dans le coût d'opportunité : la location d'un logement n'entre en compte que dans la proportion du surcoût qu'elle représente, car on doit de toute façon se loger.

On peut penser que de grandes différences de coût apparaîtront d'un étudiant à l'autre. Pour les sportifs de haut niveau, travailler jeune permet de gagner beaucoup d'argent : pour eux, cet élément du coût d'opportunité des études est prohibitif.

Le coût peut varier année par année. Ajouter une année de spécialisation ou un doctorat peut être plus coûteux qu'un master de base en frais, mais aussi en renonciation à un revenu du travail avec une première qualification. On parlera alors de coût « marginal » ou supplémentaire croissant.

Enfin, il faut peut-être déjà avoir quelques notions d'économie pour penser au revenu d'intérêt, mais ceux qui font un emprunt comprennent tout de suite ce que cela coûte de dépenser de l'argent qu'on n'a pas encore... Quand on a la chance d'avoir cet argent, on voit moins le coût des intérêts auquel on renonce en le dépensant tout de suite, pourtant ce coût existe aussi.

Bénéfice :

- Ce qu'apportent cinq années d'études :
- Données :
 - Différence de revenus du travail futur avec ou sans ces études ;
 - « Confort » du travail ;
 - Satisfaction culturelle et intellectuelle, présente et future, du « savoir », de la « vie sociale », d'un autre type de loisirs, etc.

Conclusion :

Coûts et bénéfices sont variables d'un individu à l'autre et d'un cycle d'études à l'autre, amenant les uns à choisir ces études, d'autres à travailler tout de suite, d'autres encore à choisir d'autres études.

Coûts et bénéfices ne se mesurent pas seulement en unités monétaires, mais plus largement en satisfaction tirée non seulement des possibilités offertes par les moyens monétaires, mais aussi du loisir, de la compréhension du monde,

Commentaire :

Allons plus loin et demandons-nous combien d'années d'études un étudiant choisirait s'il pouvait prendre une décision d'études année par année (ou au moins cycle par cycle) et si le bénéfice marginal (l'apport supplémentaire) de chaque cycle était de moins en moins grand, mais que le coût marginal (le renoncement supplémentaire) était de plus en plus grand. On peut penser qu'il continuerait à accumuler des années d'études tant que le bénéfice marginal reste supérieur au coût marginal de l'année et sa dernière année d'études serait celle dont le bénéfice marginal est juste égal au coût marginal.

EXERCICE 1.2 L'étudiant perçoit-il tout le coût d'opportunité et tout le bénéfice de ses études ?

Solution :

- Coût d'opportunité : y a-t-il d'autres « renoncements » que celle de l'étudiant ?
- Données de coût :
 - Frais de scolarité pris en charge par l'État (environ 5 500 euros, en plus des 800 mis par l'étudiant [belge]), par une bourse d'études privée, etc.
 - On pourrait distinguer le coût moyen du coût marginal. Ajouter un étudiant brillant dans un auditoire ne coûte presque rien, même la correction de l'examen va vite et est un plaisir, donc le coût « marginal » de cet étudiant est nul, voire négatif (c'est un bénéfice, certaines universités leur offrent des bourses pour les attirer). Ajouter un étudiant perturbateur est coûteux pour l'université qui lui consacre du temps et, même, pour tout l'auditoire qui est retardé... le coût peut être considérable, mais on le sait rarement d'avance. On prend le risque, car une certaine diversité peut être bénéfique, mais alors le coût marginal d'un étudiant moyen n'est parfois pas tellement plus bas que le coût moyen d'un étudiant.
- Données de bénéfice :
 - Une population mieux formée est généralement plus productive, ce dont l'ensemble de la population bénéficie ;
 - La prise en charge des coûts par l'État permet à certains indécis de passer le seuil, faisant surgir parmi ceux-ci des individus particulièrement productifs. L'orientation professionnelle se fait alors moins sur les moyens familiaux ou l'espérance de gain futur, mais au fil des résultats obtenus dans les études.

Conclusion :

Il y a des coûts et des bénéfices qui ne sont pas directement ou totalement ressentis par l'étudiant. On peut parler de coûts et bénéfices « externes », par nature ou par dessein.

L'ampleur des coûts et bénéfices externes varie, d'un pays à l'autre, d'un étudiant à l'autre, par la nature des circonstances (contraintes) ou par décision politique (institutions servant des objectifs politiques).

E. Structure d'analyse de décision

L'analyse du coût d'opportunité et du bénéfice de la décision d'usage des ressources peut être reliée à une structure simple en trois éléments : **objectifs-contraintes-instruments**.

- L'**objectif** ultime de la décision économique est un objectif de **satisfaction** des gens. Cependant, un objectif aussi général est peu opérationnel. Au niveau individuel, l'exemple des études montre qu'il peut se décomposer en satisfaction retirée du loisir et en satisfaction retirée de la consommation de biens achetés avec un revenu, etc. Au niveau d'un État, l'objectif de satisfaction peut se mesurer indirectement par le revenu par habitant, l'espérance de vie, l'accès à un travail ou à un niveau d'études dans une tranche d'âge, etc. Les entreprises utilisent souvent des mesures de performances comme la productivité ou le profit, dont le lien avec la satisfaction des clients et des fournisseurs de ressources de l'entreprise dépend d'une série de conditions que nous aborderons plus loin. Quand ces objectifs indirects ou partiels entrent en conflit les uns avec les autres, et il faut reposer la question de la contribution relative de chacun d'eux à la satisfaction globale des gens. Les objectifs sont généralement pris comme donnés par l'économiste. Ils sont fixés par le philosophe, le moraliste, le pouvoir politique, le psychologue, tous ceux qui ont une influence sur les motivations des gens ou sont capables de les exprimer en termes explicites. Le rôle de l'économiste est de traduire ces objectifs en usage des ressources et de rappeler que la rareté des ressources ne permet pas de satisfaire pleinement tous les objectifs intermédiaires à la fois.
- Les **contraintes** représentent l'environnement dans lequel on opère. Il y a des **liens** entre diverses ressources ou actions, entre elles et avec les objectifs. Ces contraintes font souvent l'objet d'un modèle, c'est-à-dire d'une description sommaire et formalisée qui capture au mieux les aspects pertinents de l'environnement. L'économiste doit présenter le modèle pertinent pour la question qu'il se pose. Si des données techniques interviennent, il fera souvent appel au spécialiste de la technique en question, par exemple un ingénieur pour une technique de production.
- Les **instruments** sont les paramètres sur lesquels l'homme agit. Ce sont donc les **variables** sur lesquelles porte la décision. On pense naturellement aux ressources matérielles telles que les matières premières, ou encore à l'usage d'heures de travail. Le problème de l'économiste, comme on vient de le voir en parlant des objectifs, n'est pas seulement d'user de ces ressources avec parcimonie pour atteindre un objectif, mais bien de les répartir entre différents objectifs. On peut facilement demander à un ingénieur de ne pas gaspiller de béton dans la construction d'un pont, mais le choix d'un pont à grande capacité ou à faible capacité est un choix

d'économiste, parce qu'il doit considérer d'autres usages importants du béton (et du travail des ingénieurs) qu'un seul pont.

En situation de contrainte de rareté, la tâche de l'économiste porte donc principalement sur l'affectation (allocation¹) des ressources (instruments) en tenant compte d'objectifs donnés : « **Combien de quoi, pour qui et pour quelle raison ?** »

2.2 Gain de l'échange : organisation et institutions

A. Gain de l'échange

Puisqu'une même personne ne peut être au four et au moulin en même temps, on peut envisager que deux personnes se partagent ces activités. L'une serait au four et s'appellerait « boulanger » et l'autre serait au moulin et s'appellerait « meunier ». Le meunier échangerait de la farine contre du pain avec le boulanger. Ainsi chacun aurait le pain et la farine qu'il lui faut.

Il y a de nombreuses raisons de penser qu'un tel échange peut être profitable aux deux parties ou aux deux « *agents* » ou acteurs. La principale est encore une application du coût d'opportunité. Imaginons un étudiant-jobiste serveur dans un restaurant et un mécanicien qui répare le vélo que l'étudiant utilise pour se rendre au cours et au restaurant. Le mécanicien met une heure à réparer un vélo et une heure à se préparer un repas. L'étudiant met deux heures à réparer un vélo et un quart d'heure pour préparer un repas. Qui va faire quoi pour qui ?

Tableau 1.1
Coût de production et coût d'opportunité

	Temps de travail par		Coût d'opportunité d'une réparation	
	Repas	Réparation	En heures	En repas
Mécanicien	1 h	1 h	1 h	1 h / 1 h = 1 repas
Jobiste	1/4h	2 h	2 h	2 h / (1/4h) = 8 repas

Appliquons le coût d'opportunité. À quoi renonce l'étudiant s'il répare lui-même son vélo ? Il renonce à deux heures de travail de restaurant, dont le *meilleur autre usage* est de servir huit repas, puisque chaque repas ne lui coûte qu'un quart d'heure. Quand le mécanicien répare un vélo, il ne renonce qu'à une heure de travail avec laquelle il ne pourrait produire qu'un repas. Il est prêt à offrir une réparation contre un repas (ou plus). L'étudiant est prêt à demander une réparation contre huit repas (ou moins). Donc, tout

¹ Le vocabulaire des économistes se tient à certains mots plutôt qu'à d'autres. Ce livre s'efforce de se tenir au vocabulaire de la profession, mais essaie de le relier autant que possible au vocabulaire courant lors d'un premier usage d'un mot dans le texte. Ainsi, les économistes parlent d'« allocation » des ressources, alors que plusieurs lecteurs auraient peut-être spontanément parlé d'affectation des ressources.

échange d'une réparation de vélo contre une quantité de repas comprise entre un et huit mettra l'étudiant et le mécanicien en situation de gain de l'échange par rapport à l'autarcie.

On peut trouver de multiples sources de gains de l'échange. Citons les différences de goûts, les différences d'aptitudes, les dotations initiales différentes ou les économies d'échelle obtenues grâce à une spécialisation dans une activité. Nous en reparlerons tout au long de notre parcours. Ici, ce que nous devons découvrir est l'importance de formes d'échange et de coordination entre producteurs et consommateurs de biens et services.

Le mode d'organisation des échanges peut avoir un effet sur la répartition des gains de l'échange, voire sur la possibilité même que certains échanges aient lieu. L'organisation de la production et des échanges est un champ d'activité et d'étude important des économistes.

B. Acteurs et institutions

Les institutions les plus connues de production et de transformation des ressources sont les entreprises, mais l'État produit aussi certains biens et services. Les institutions les plus connues d'échange et de répartition des ressources sont le marché et l'État. Ceux-ci agissent comme intermédiaires plus ou moins structurés entre agents économiques. Le bon fonctionnement du marché demande lui-même des institutions, souvent garanties par l'État, telles que des droits de propriété clairs, le respect des contrats, etc. On peut étudier l'influence qu'ont des droits de propriété imprécis sur l'usage et l'échange des ressources et montrer les causes de destruction des ressources, et aussi de sous-exploitation des possibilités (chapitre 9). On peut aussi montrer l'effet de la vitesse de transmission de l'information sur les décisions, tant de l'État que des acteurs d'un marché (chapitre 10).

C. Le circuit économique

On peut représenter les institutions économiques et leur rôle dans ce qu'on appelle le « circuit économique », représenté à la figure 1.1. Au départ, on considère deux entités de référence. La première entité se compose des **ménages**. Les ménages, ou plus exactement leurs membres, sont l'acteur premier de toute activité économique ; ils en sont les initiateurs par leur travail et leurs ressources ; ils en sont les bénéficiaires finaux, puisque c'est leur satisfaction qui devrait orienter, fondamentalement, l'usage qui est fait des ressources.

Les **entreprises** forment la deuxième entité. Elles représentent le lieu de transformation des ressources des ménages en biens consommables ou utiles. Outre la transformation des ressources, les entreprises gèrent la coordination des activités de plusieurs personnes, issues de ménages différents. Les échanges entre entreprises et ménages passent par des contrats ou des marchés, qui sont des manières d'organiser les échanges. Le plus souvent, un prix est fixé et le paiement a lieu en monnaie. Le circuit de la monnaie est en pointillé sur le graphique, et il est complémentaire au circuit des facteurs de production et des biens consommables. La **monnaie** permet d'éviter le troc, c'est-à-dire l'échange direct d'une heure de travail contre un kilogramme de sel, par exemple.

Sur la figure 1.1, il peut sembler que tous les échanges se font nécessairement entre un ménage d'une part et une entreprise d'autre part. En fait, des échanges directs

entre ménages sont possibles. Les entreprises font aussi beaucoup d'échanges entre elles, par exemple quand il s'agit de biens d'investissement (des machines-outils) ou de biens intermédiaires (des pièces de voitures). Certains échanges se font par l'intermédiaire de l'**État** qui est, lui-même, producteur de certains biens et services, tantôt de manière exclusive (la défense nationale), tantôt à côté de producteurs privés plus ou moins réglementés. Mais l'État intervient aussi plus spécifiquement comme régulateur, en imposant certaines règles aux échanges comme des contrôles de qualité, vérification de consentement des parties, etc. Enfin, la monnaie elle-même est généralement produite par une banque centrale et sa circulation est facilitée par des **banques** commerciales. La crise boursière et bancaire de 1929-1936 et la crise financière de 2007-2010 ont montré combien le fonctionnement des institutions bancaires pouvait avoir des répercussions sur l'ensemble de l'activité économique, confirmant la nécessité d'étudier et de réguler ces institutions particulières.

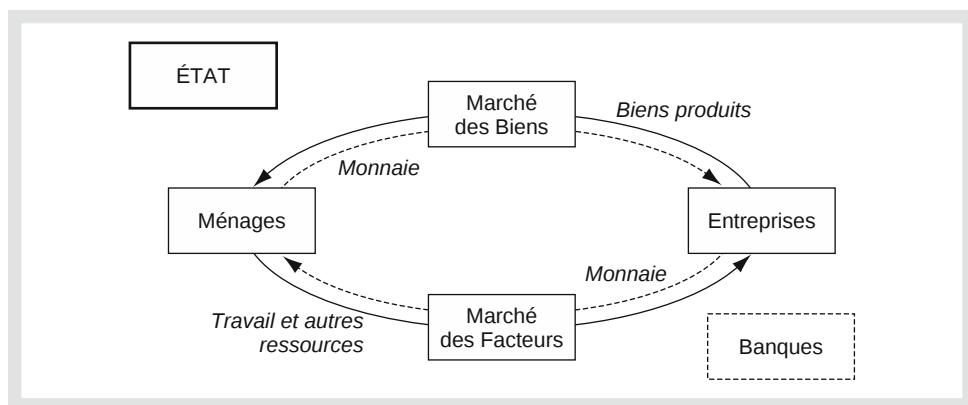


Figure 1.1
Le « circuit économique »

2.3 Le comportement humain : incitations et équilibre

A. Incitations et équilibre

L'activité économique est en perpétuel mouvement, parce que les agents saisissent constamment des occasions d'améliorer leur situation. Cependant, ce mouvement n'est pas anarchique, il est guidé par ce que les économistes appellent des incitations ou des incitants, c'est-à-dire des forces auxquelles les agents répondent. Ces forces conduisent généralement à un équilibre, c'est-à-dire une situation qui perdure si rien ne vient la perturber. On peut comparer cela au mouvement d'une balle. Diverses forces peuvent lui donner du mouvement : un coup de vent, le lancer d'un joueur, la gravité terrestre. Il vient un moment où la balle s'immobilise. À ce moment, les forces sont en équilibre. Si une perturbation intervient, la balle repart, mais sans perturbation, elle reste là où elle est.

Illustrons le concept d'équilibre et de mouvement à partir d'un exemple. Le tableau 1.2. présente les revenus de deux propriétaires de bétail qui vivent sur un même territoire. Ils peuvent pratiquer l'élevage ou le nomadisme. En cas d'élevage, ils se partagent le terrain, clôturent et engraisent leurs prairies. En cas de nomadisme, ils peuvent conduire leur troupeau là où ils trouvent de l'herbe.

Tableau 1.2
Revenus d'élevage

		Agriculteur 2	
		Nomadisme	Élevage
Agriculteur 1	Nomadisme	1, 1	2, 0
	Élevage	0, 2	3, 3

Légende : Chiffre de gauche : revenu de l'agriculteur 1, chiffre de droite, revenu de l'agriculteur 2.

Si tous les propriétaires de bétail sont nomades, leur revenu est faible (une unité chacun), mais aucun n'a intérêt à changer de mode de production de viande. Se lancer tout seul dans l'élevage coûte en engrais et offre même de la meilleure herbe aux autres : le revenu net de frais de l'éleveur tombe à zéro, tandis que celui du nomade passe à deux unités. On peut dire que le nomadisme est un « équilibre » au sens où aucune force ne pousse un acteur à quitter seul le nomadisme.

Le tableau 1.2 montre qu'un accord sur l'élevage peut aussi être un équilibre et peut rapporter un revenu élevé à chacun (trois unités chacun). On vérifie que l'élevage coordonné est un équilibre en voyant qu'aucun agriculteur ne voudra revenir seul au nomadisme, son revenu baissant de trois à deux. Le « jeu » du tableau 1.2 a donc deux équilibres. La coordination de tous les agriculteurs sur l'élevage demande une confiance mutuelle ou des lois protégeant l'élevage du nomadisme², mais elle satisfait la définition d'un équilibre aussi bien que la pratique par tous du nomadisme.

Nous pouvons définir l'intérêt ou la motivation d'un acteur ou d'un agent à modifier son comportement comme un « incitant » ou une incitation et nous pouvons définir un équilibre comme un comportement ou un ensemble de comportements que plus aucun incitant ne pousse à modifier. Le concept d'équilibre non coopératif utilisé ici est aussi connu

2 Certaines tribus nomades pratiquent des formes de coopération entre individus qui peuvent contredire les données du tableau 1.2. Le but ici n'est pas de condamner le nomadisme, mais de présenter un concept d'équilibre et de montrer que deux équilibres peuvent être possibles et peuvent donner des gains différents aux agents dont les choix interagissent. En outre, la « privatisation » des terres amène souvent des problèmes de distribution inégale des terres et des revenus. L'Angleterre l'avait compris en joignant très tôt à sa démarche d'« enclosures » (clôtures) un système de « poor laws » (assistance) destiné à compenser un peu la perte d'accès de certains à des « communs » (voir points 2.4.C et D). Quant à la structure de l'exemple du tableau 1.1, elle remonte à la chasse au cerf (élevage) et au lièvre (nomadisme) décrite par Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) dans son discours sur l'inégalité telle qu'analysée plus tard par de nombreux économistes en utilisant le concept d'équilibre non coopératif de Nash (1928-2015).

comme équilibre non coopératif de Nash en l'honneur de l'économiste John Nash qui en a démontré l'existence et les propriétés.

Un incitant se définit comme une **force qui tire les agents** et leurs décisions dans une direction.

Un équilibre se définit comme une **situation ou un ensemble de comportements qui ne se modifient pas**, tant que les forces ou incitants dont ils résultent ne subissent aucune modification.

Un équilibre *stable* est une situation à laquelle on retourne après un choc.

Un équilibre *instable* est une situation qui ne se maintient qu'en l'absence de choc, et qu'un choc éloigne définitivement pour conduire à un autre équilibre.

Un **équilibre individuel** est une situation qu'un agent n'estime pas avoir intérêt à quitter seul, tant qu'aucun élément neuf n'intervient.

Un **équilibre non coopératif** est un équilibre individuel pour tous les agents concernés, c'est une situation qu'aucun agent n'a d'intérêt individuel à quitter étant donné les décisions des autres agents, tant qu'aucun élément neuf n'intervient.

Un bel exemple d'incitant est le prix des biens. Si le prix leur semble haut, les producteurs vont produire davantage, mais les acheteurs vont acheter moins. Si la ressource est rare, cet incitant à produire davantage, mais à acheter moins permettra de servir tous les acheteurs qui sont prêts à payer le prix, tandis que les autres acheteurs quitteront la file d'attente. Voyez les prix des locations d'appartements de sports d'hiver : ils varient d'une semaine à l'autre, précisément parce que certaines semaines sont « trop » demandées, et d'autres « trop peu ». À l'équilibre, plus personne ne souhaite changer son séjour de semaine ni offrir un appartement de plus.

Les ingénieurs peuvent calculer les forces et prédire à quel endroit une balle s'arrête, parce qu'un nouvel équilibre des forces a été atteint. Les économistes souhaitent pouvoir faire quelque chose de semblable. Ils souhaitent pouvoir prédire à quel prix se vendra le pétrole l'an prochain, selon certaines hypothèses sur la production, la consommation, etc. Si une guerre éclate dans un pays producteur, ou si l'hiver est anormalement glacial, ils devront revoir leurs prévisions, mais probablement pas leur raisonnement : la logique reste, même si certaines données particulières changent. Il faut noter une grande différence entre les économistes et les ingénieurs-physiciens : le fait de travailler avec des humains rend les forces en jeu moins prévisibles et moins contrôlables que celles qui interviennent en physique.

EXERCICE 1.3 Les modes de transport et temps de parcours des navetteurs

Question : Sur quels modes de transport les navetteurs peuvent-ils s'entendre tacitement, sous forme d'un équilibre non coopératif à partir des données du tableau 1.3 ?

Tableau 1.3

Le temps de parcours des navetteurs.

		Navetteur 2	
		<i>TGV</i>	<i>Automobile</i>
Navetteur 1	<i>TGV</i>	1, 1	∞, 2
	<i>Automobile</i>	2, ∞	3, 3

Solution :

- Utiliser le concept : « Équilibre = situation où aucun agent n'a d'incitant individuel à changer »
- Voiture et Voiture est un équilibre : pas d'incitant à prendre le train seul, le train ne roule pas pour un seul passager ;
- Train et Train est un équilibre : pas d'incitant individuel à l'abandonner si les autres ne l'abandonnent pas ;
- Voiture et Train ou Train et Voiture ne sont pas des équilibres.

Commentaire :

Le moyen de transport le plus écologique (causant moins de congestion du trafic, moins de pollution par voyageur) peut aussi être le plus économique individuellement, pourvu qu'il soit adopté par tous. La transition d'un équilibre à un autre n'est cependant pas « spontanée » ni expliquée par les éléments d'analyse (incitants, équilibre) dont nous disposons à ce stade de l'exposé.

B. Équilibre et optimum

Un équilibre n'est pas toujours une situation idéale. On peut avoir un encombrement matinal quotidien sur toutes les autoroutes d'entrée d'une grande ville. On peut savoir quel est le temps de parcours de son domicile à son travail, selon l'heure du jour, et expliquer pourquoi il en est ainsi par un « équilibre » des forces en jeu. On n'en est pas toujours heureux pour autant, et on peut imaginer qu'une autre organisation du transport pourrait diminuer les temps de parcours. Cette distinction entre équilibre observé et optimum recherché est importante.

Le dilemme du prisonnier, en théorie des jeux, est un exemple célèbre de différence entre équilibre et optimum. Il décrit la situation suivante. Deux criminels A et B ont été arrêtés par la police, mais cette dernière manque de preuves. Elle interroge séparément chacun, et promet une remise de peine en échange d'aveux. Cependant, si aucun ne coopère, une condamnation moyenne sera fondée sur les preuves disponibles.

Le dilemme peut être représenté sous forme de tableau. Les deux chiffres dans chacune des cases du tableau 1.4. donnent le nombre d'années de prison, respectivement pour le criminel A et le criminel B, selon l'attitude adoptée par ces derniers pendant les interrogatoires. La première ligne (donc les deux cases supérieures) représente les conséquences, en termes d'années d'emprisonnement, de la stratégie d'avou pour le détenu A, suivant que le détenu B avoue également (case supérieure gauche) ou qu'il nie (case supérieure droite). La deuxième ligne (donc les deux cases inférieures) correspond au cas où A choisit de ne pas avouer. Ainsi, quatre possibilités apparaissent, selon les stratégies adoptées par chacun.

Tableau 1.4*Dilemme du prisonnier.*

		Prisonnier B	
		<i>Avoue</i>	<i>Nie</i>
Prisonnier A	<i>Avoue</i>	5, 5	2, 10
	<i>Nie</i>	10, 2	3, 3

Légende : chiffre de gauche = années de prison de A, chiffre de droite = années de prison de B

Analysons d'abord les possibilités du prisonnier A pour chaque action possible du prisonnier B. Si B avoue (colonne de gauche), A préférera avouer pour avoir cinq ans au lieu de dix (comparaison des deux chiffres de gauche dans les deux cases gauches). Si B nie (colonne de droite), A préfère encore avouer pour avoir deux ans au lieu de trois (comparaison des deux chiffres de gauche dans les deux cases droites). Dans tous les cas (quoi que fasse B), la « meilleure réponse » pour A est d'avouer.

On peut faire la même analyse des incitants de B pour chaque action possible de A (ligne par ligne, donc). On compare cette fois tour à tour les deux chiffres de droite, d'abord pour la première ligne (cas où A avoue) et ensuite pour la deuxième ligne (cas où A nie). On arrive à la conclusion que la « meilleure réponse » pour B est d'avouer. Donc, les incitants individuels mènent à l'**équilibre** où tous les deux avouent. Quand tous deux avouent, plus rien ne les pousse à faire autre chose, c'est bien un équilibre³.

On voit ensuite que l'équilibre n'est **pas un optimum** pour les prisonniers. Si tous deux pouvaient s'entendre pour nier, leur peine serait de trois ans chacun, au lieu de cinq ans.

Enfin, on peut se demander si des « institutions » ou « cadres de jeu » ne pourraient pas changer les choses. Si l'interrogatoire n'est pas séparé, les deux prisonniers se surveilleront et continueront plus facilement à nier. Si des règlements de compte sont possibles à la sortie, ils hésiteront aussi à avouer. Donc, le « cadre » de décision affecte la force des incitants, soit en en neutralisant l'effet (interrogatoire public), soit en en modifiant le contenu (ajouter l'effet du règlement de compte aux années de prison).

3 Notez que nous faisons ici un raisonnement « stratégique » : pour chaque action possible de A, quelle est la meilleure réponse de B. Dans l'analyse du coût d'opportunité et même dans celle des appartements de vacances, nous faisons une analyse « paramétrique » : nous regardions seulement un paramètre, le prix, et l'agent prenait sa décision par rapport à ce prix, sans se demander ce que feraient les autres agents.

C. Analyse de décisions et d'interactions

L'économiste ne s'occupe donc pas seulement des coûts et des bénéfices d'usage de ressources rares, mais aussi du comportement humain et des effets des interactions entre agents ainsi que des effets du « cadre » de décision sur ce comportement, et sur l'usage des ressources qui en découle.

EXERCICE 1.4 Nettoyage d'un logement d'étudiants

Données :

Deux étudiants X et Y partagent une cuisine dans une résidence. Ils doivent nettoyer à tour de rôle. Cependant, si l'un manque un tour de nettoyage, cela ne se verra pas trop, et l'autre nettoiera un peu plus fort au tour suivant. Les indices de satisfaction selon le nettoyage sont donnés dans le tableau ci-dessous (chiffre de gauche = satisfaction de X, chiffre de droite = satisfaction de Y).

Tableau 1.5
Dilemme du nettoyage.

		Étudiant Y	
		<i>Nettoie</i>	<i>Passe un tour</i>
Étudiant X	Nettoie	4, 5	−3, 8
	Passe un tour	9, −4	−2, −3

Question :

On vous demande d'analyser les incitants, de déterminer l'équilibre et de déterminer l'optimum.

Solution :

- Incitants : Si X nettoie, Y peut s'offrir le plaisir de passer un tour (8 supérieur à 5). Si X ne nettoie pas, Y préfère ne pas nettoyer non plus (−3, moins négatif que −4). Donc, Y a toujours un incitant à ne pas nettoyer. Même chose pour X.
- Équilibre : La seule situation dont ni X ni Y n'ont d'incitant à dévier est celle où tous deux passent leur tour.
- Optimum : La situation où tous deux nettoient est préférable à celle où tous deux passent leur tour, mais elle n'est pas un équilibre, car chacun a un incitant à « profiter de la situation » en passant un tour.

Commentaire :

Heureusement, la plupart des étudiants nettoient leur cuisine. C'est que le cadre institutionnel est un peu plus complexe que le tableau de l'exercice. En effet, ils peuvent s'observer et se contrôler. En outre, la situation se répète tous les jours, et la pénibilité de la saleté devient de plus en plus lourde, on en vient donc à nettoyer ou à sanctionner ceux qui ne nettoient pas.

2.4 La recherche de l'optimum

A. Le problème de l'optimum

L'étude des décisions avec l'outil de l'équilibre vient de montrer que cet outil permet de prédire des comportements : les prisonniers vont avouer à l'équilibre non coopératif, les agriculteurs vont soit tous pratiquer l'élevage, soit tous pratiquer le nomadisme, mais ils éviteront de se trouver seuls dans un mode différent de gestion du bétail. Cette même étude a révélé que l'équilibre non coopératif n'est pas toujours un optimum, du moins si on ne considère que les prisonniers et pas la police. Quand il y a plusieurs équilibres, certains peuvent être préférables à d'autres.

Pour évaluer une situation, il est utile de se donner des critères. Les économistes retiennent deux grandes catégories de critères. La première catégorie concerne l'efficacité. Il s'agit de veiller à un usage des ressources qui évite le gaspillage. La seconde catégorie concerne l'équité distributive. Il s'agit de veiller à ce que les ressources n'aillent pas de manière disproportionnée à certains agents économiques sans tenir compte des autres agents économiques. Les deux catégories de critères concourent à la justice sociale, la première en évitant la déperdition de biens communs, la seconde en veillant au bien-être de tous.

B. Le critère d'efficacité de Pareto

Quand des ressources sont disponibles ou peuvent être produites et qu'on s'intéresse à leur bon usage, jusqu'à chercher un « optimum », une première façon de procéder est de demander aux agents économiques concernés eux-mêmes quelles sont leurs préférences. Le tableau 1.6 présente quatre allocations possibles de biens entre deux agents. Les chiffres du tableau pourraient représenter des unités monétaires ou d'autres unités de mesure, mais ils peuvent aussi simplement représenter une note subjective sur 20 donnée par chaque agent au panier de biens qui lui est proposé dans chaque allocation.

Tableau 1.6

Bien-être déclaré de deux agents sous quatre allocations de ressources.

	Allocation 1	Allocation 2	Allocation 3	Allocation 4
Agent A	10	15	18	16
Agent B	10	10	8	11

Ce qui ressort du tableau, c'est que les allocations 1 et 2 satisfont moins bien les deux agents que l'allocation 4. Par contre, l'allocation 3 est un cas particulier. L'agent A préfère l'allocation 3 à toutes les allocations, mais l'agent B la classe en dernière position.

L'idée de classement est reprise par le critère d'efficacité de Pareto qui a une définition précise.

Un état de l'économie satisfait à l'**efficacité au sens de Pareto** s'il est impossible de trouver une autre allocation des ressources (biens consommables, facteurs, produits) qui permettrait à un agent économique (producteur, consommateur) d'augmenter sa satisfaction sans qu'aucun autre ne se trouve moins satisfait.

Il y a deux allocations du tableau 1.6. qui satisfont le critère d'efficacité de Pareto défini ci-dessus : ce sont les allocations 3 et 4. En effet, partant de chacune de ces allocations, aucune des trois autres ne permet d'augmenter le bien-être d'un agent sans diminuer celui d'un autre.

Le tableau 1.6 et le critère de Pareto permettent aussi d'introduire un critère de comparaison entre allocations : la « **domination au sens de Pareto** ». On dit qu'une allocation X domine une autre allocation au sens de Pareto si elle permet d'accroître le bien-être d'un agent sans réduire celui d'un autre. Dans le tableau, on remarque que l'allocation 2 domine, au sens de Pareto, l'allocation 1, mais qu'elle est dominée, au sens de Pareto, par l'allocation 4. En conséquence, une allocation est efficace (au sens de Pareto) si elle n'est dominée (au sens de Pareto) par aucune autre allocation. Ainsi, l'allocation 2 n'est pas efficace au sens de Pareto, parce qu'elle est dominée au sens de Pareto par l'allocation 4.

Notons enfin que l'allocation 3 est efficace au sens de Pareto, alors qu'elle ne domine (au sens de Pareto) aucune des 3 autres allocations. Par conséquent, une allocation est efficace au sens de Pareto parce qu'elle n'est pas dominée par les autres allocations, et non pas parce qu'elle domine les autres allocations (au sens de Pareto). La possibilité d'existence de plusieurs allocations efficaces au sens de Pareto est une propriété et une limite de ce critère.

Au-delà de la considération d'un état de l'économie (point de vue statique), le critère de Pareto peut également s'appliquer à un changement d'état (point de vue dynamique). Concrètement, l'**amélioration d'une situation au sens de Pareto** se réalise lorsqu'à partir d'une situation donnée, au moins un agent se retrouve dans une meilleure situation sans qu'aucun autre n'y perde. Il s'agit de se poser la question : « Peut-on améliorer le bien-être d'une personne X sans détériorer celui d'une personne Y ? » Ainsi, l'allocation 4 est une « amélioration » au sens de Pareto par rapport à l'allocation 2, qui elle-même est déjà une amélioration par rapport à l'allocation 1.

Le critère de Pareto a ce grand avantage qu'il ne demande pas de comparaison entre les niveaux de satisfaction des différents agents. Il suffit de comparer l'évolution du niveau de satisfaction de chaque agent, en fonction des différentes possibilités d'allocation des ressources. Il en découle directement que le critère de Pareto ne résout pas le problème de la distribution initiale des ressources et du bien-être entre les agents (équité), puisqu'il prend simplement la situation initiale comme donnée et qu'il s'intéresse aux possibilités de variation de chaque satisfaction individuelle, à partir de la situation initiale.

Pour bien comprendre la portée du critère d'efficacité de Pareto, il est utile d'en observer quelques propriétés.

- 1) **Absence de gaspillage** : le critère de Pareto permet d'éliminer les situations dans lesquelles des ressources restent inutilisées ou sous-utilisées. Le tableau 1.2

prétend que l'élevage utilisera mieux les possibilités d'alimentation du bétail que le nomadisme. Le tableau 1.6. assure que les agents préfèrent tous deux l'allocation 4 à l'allocation 1. Au tableau 1.1 aussi, on peut voir que l'échange de services de repas et de réparation évite le gaspillage du temps des deux agents concernés.

- 2) **Respect des préférences individuelles :** Le critère prend les préférences des agents comme données. Il ne demande aucune comparaison entre individus. Il demande seulement que chaque individu soit capable de dire ce qui est mieux ou moins bien (ou indifférent) pour lui. L'application du critère n'exclut pas qu'un agent intègre, dans l'évaluation de sa satisfaction, la perception qu'il a de la satisfaction d'un autre agent. Ainsi, un agent « altruiste » peut estimer que sa propre satisfaction augmente quand celle d'un autre agent augmente aussi. Ceci implique que l'altruisme peut ouvrir la voie à un grand nombre d'améliorations au sens de Pareto. Par contre, un agent « jaloux » peut estimer que sa propre satisfaction diminue quand celle d'un autre augmente fortement ; ce type d'attitude peut fortement restreindre l'ensemble des améliorations possibles au sens de Pareto. Quoi qu'il en soit, chaque agent détermine souverainement sa satisfaction, et le critère de Pareto est appliqué à ce que déclare chaque agent.
- 3) **Multiplicité des allocations efficaces et dépendance de l'allocation initiale :** le tableau 1.6. présente deux allocations qui satisfont le critère d'efficacité de Pareto : l'allocation 3 et l'allocation 4. Le critère ne sélectionne pas, mais la situation initiale peut le faire si on se limite aux « améliorations » au sens de Pareto. Ainsi, si le point de départ est l'allocation 3, l'agent A va souhaiter son maintien. Le critère de Pareto ne s'y opposera pas. Si le point de départ est une des trois autres allocations du tableau 1.6, les deux agents s'accorderont, selon le critère de Pareto pour dire que l'allocation 4 est préférable aux allocations 1 et 2. Donc l'allocation de départ déterminera l'allocation efficace au sens de Pareto sur laquelle les agents s'accorderont.
- 4) **Droit de veto :** l'énoncé même du critère permet à n'importe quel agent dont la situation ne s'améliore pas de bloquer un changement d'allocation de ressources. Imaginons qu'une loterie donne 10 millions d'euros à Monsieur X, heureux gagnant, mais déjà millionnaire. On pourrait donner 200 000 euros à 10 de ses voisins pour s'acheter leur logement, et laisser 8 millions à X. Si X s'oppose à cette redistribution, le critère de Pareto ne la permettra pas non plus. De même, si un club de sport veut acquérir de nouvelles installations dans un autre quartier de la ville et que certains membres s'y opposent à cause du trajet plus long qu'ils devront parcourir, le critère de Pareto ne permettra pas d'imposer la nouvelle installation à ces membres. Une « amélioration » au sens de Pareto ne peut se faire qu'à l'**unanimité**. On devra donc recourir parfois à d'autres critères de décision.
- 5) **Distinction entre « équilibre » et « optimum » :** L'efficacité au sens de Pareto ne se réalise pas toujours comme un équilibre non coopératif. Le dilemme du prisonnier (tableau 1.4) en est un exemple. L'équilibre non coopératif (avoue-avoue) est « dominé » au sens de Pareto (pour les deux prisonniers) par la coopération (nie-nie) entre prisonniers.

Dans le langage courant, on rencontre les mots « **effectif** », « **efficace** » et « **efficent** » pour décrire des processus qui génèrent des résultats. Un processus est « effectif » s'il atteint son but. Il est « effcient » s'il atteint son but en utilisant le moins possible de ressources, ou en utilisant les ressources le mieux possible, c'est-à-dire de telle façon qu'il n'y ait pas moyen d'augmenter la satisfaction d'une personne sans diminuer celle d'une autre. L'« effcience » implique donc l'efficacité au sens de Pareto. L'imprécision du langage courant porte sur le mot « efficacité », qui couvre tantôt l'effectivité (atteindre le résultat souhaité), tantôt l'effcience (l'atteindre au mieux). Dans ce cours, nous précisons que nous parlons d'efficacité au sens de Pareto, en anglais "Pareto efficiency", qui a donné « effcience » en français.

EXERCICE 1.5 Équilibre non coopératif et efficacité au sens de Pareto

Sur base des données du dilemme du prisonnier (tableau 1.4 ci-dessous),

- 1) déterminez les actions qui sont efficaces au sens de Pareto ;
- 2) Déterminez les actions qui sont dominantes au sens de Pareto ;
- 3) Déterminez les équilibres non coopératifs.

Réponses :

- 1) Application du critère de Pareto : Nie-Nie, Nie-Avoue et Avoue-Nie donnent des peines à partir desquelles il n'est pas possible d'améliorer la situation d'un prisonnier (réduction de peine) sans détériorer celle d'un autre (augmentation de peine)
- 2) La configuration Nie-Nie domine la situation Avoue-Avoue au sens de Pareto, car elle réduit la peine des deux prisonniers.
- 3) La configuration Avoue-Avoue est un équilibre non coopératif, car aucun prisonnier n'a d'incitant individuel à changer sa stratégie. Toutes les autres configurations ne sont pas des équilibres non coopératifs. Il se fait que l'équilibre non coopératif n'est pas efficace au sens de Pareto et qu'aucune configuration efficace au sens de Pareto n'a les propriétés d'un équilibre non coopératif.

Commentaire :

La distinction entre équilibre et optimum est une caractéristique de jeux du type du dilemme du prisonnier. Ce n'est pas le cas de tous les jeux. Dans le cas des agriculteurs nomades ou éleveurs, un des deux équilibres non coopératifs est aussi efficace au sens de Pareto. Notons enfin que la prise en compte du point de vue de la police dans le dilemme du prisonnier ferait de l'équilibre un optimum : Avoue-Avoue est une configuration à partir de laquelle il n'y a pas moyen d'augmenter la satisfaction des prisonniers sans diminuer celle de la police.

C. Le critère de compensation

La difficulté d'obtenir l'unanimité des agents à partir d'une situation de départ donnée pour appliquer une « amélioration au sens de Pareto » a généré un autre critère d'évaluation des propositions de réformes économiques : « le critère de compensation ». En lisant la définition, on notera qu'il s'agit d'une *compensation potentielle*, qui ne doit pas être réellement opérée.

Une situation est préférée à une autre par le **critère de compensation** si les gains qu'elle produit sont supérieurs aux pertes qu'elle engendre, et donc si les « gagnants » sont en mesure de « compenser » les « perdants » dans le passage d'une situation à l'autre.

Illustrons le principe de la compensation à partir d'une situation initiale concrète. Une entreprise A, située au bord d'un cours d'eau, fabrique du papier. Elle réalise un bénéfice mensuel de 500 €. Le cours d'eau près duquel elle est installée n'est utilisé que pour la pêche. Une association de pêcheurs B profite d'une pêche dans le cours d'eau pour une valeur de 50 €. Après un changement de méthode de production, l'entreprise A augmente son bénéfice à 620 €, mais réduit la valeur de la pêche à 20 €, car les déchets dus à la nouvelle méthode diminuent la quantité de poissons.

Le changement de situation peut être considéré comme efficace au sens du critère de compensation, car l'entreprise augmente son bénéfice de 120 € et aurait les moyens de compenser l'association de pêcheurs, qui subit une perte de 30 €. Dans cet exemple, les gains enregistrés par un agent sont supérieurs aux pertes subies par l'autre.

D. Les critères d'équité distributive

Trois amis vont au restaurant. Deux prennent un repas à 10 € et le troisième prend un plat à 16 €. Comment vont-ils se partager l'addition ? Leur problème n'est plus tant une question d'usage efficace des ressources, mais un partage juste et équitable des charges. Là aussi, il leur faut des critères de décision, des critères de « justice » plus précisément.

Le partage égalitaire des charges, ici 36 euros dépensés donnent 12 € par personne, est une solution fondée sur un critère d'égalité. La répartition des charges selon les consommations effectives, ici deux fois 10 € et une fois 16 €, privilégie un critère de responsabilité individuelle. Cependant, une information complémentaire peut modifier l'idée de responsabilité. Il se pourrait que le repas à 16 € corresponde à un régime alimentaire strict que le troisième convive doit respecter pour des raisons médicales. Il se pourrait aussi que le restaurant soit tombé à court de plats à 10 € et qu'un des trois amis ait dû se rabattre sur le plat à 16 €. Des critères de justice tels que l'amélioration de la situation du moins bien loti pourraient intervenir alors en faveur du convive soumis à un régime médical. L'application de ce type de critère d'équité distributive demande des informations supplémentaires et propres à chaque personne concernée.

Les critères d'équité distributive regardent la distribution initiale des ressources, mais aussi l'évolution des possibilités de satisfaire les besoins de chaque individu. Citons les principaux critères qui ont retenu l'attention des économistes.

- Le critère de base est un **traitement égal des égaux** et d'égalité des chances. Les personnes égales, que rien ne permet de distinguer entre elles, doivent être traitées de manière semblable ;

- Le critère de Rawls (maximin) demande **d'améliorer la situation des moins bien lotis** et préfère donc une distribution des ressources qui améliore les possibilités des plus pauvres ;
- Le critère de **réduction des écarts** et le critère d'égalité de résultat. On s'efforcerait de limiter les différences entre les bas et les hauts revenus. On vise ici une certaine recherche d'égalité des revenus et des moyens pour éviter des tensions sociales et des sentiments d'injustice.
- Le critère de **responsabilité**. Ce critère limite la compensation des différences de revenu aux différences de revenu dont les agents ne sont pas responsables par un choix personnel. On parle ici aussi d'« égalité des chances ».

Le problème de l'équité est beaucoup plus délicat que celui de l'efficacité, car il demande généralement davantage d'information sur la situation à évaluer. En théorie, plusieurs philosophes et économistes, dont John Rawls, ont eu recours à l'idée du « **voile d'ignorance** » qui permettrait à chacun de déterminer la société qu'il considérerait comme juste avant de savoir à quelle place il serait amené à vivre dans la société. En pratique, le critère est difficile à appliquer, mais suggère de réduire les inégalités qui ne sembleraient pas justifiées à un observateur « neutre ».

Un état de la distribution des ressources est dit **équitable** quand, dans la situation considérée, il satisfait un ensemble de critères de justice distributive entre agents et de critères d'exploitation des possibilités de consommation globales.

Certains critères d'équité distributive peuvent être incompatibles entre eux, ou entrer en conflit avec un critère d'efficacité. L'intervention publique ou privée à but redistributif devra pouvoir être justifiée, sur base de priorités entre différents critères.

EXERCICE 1.6 Inégalité de départ

Données :

Imaginons une distribution A des ressources qui consiste à ne donner le droit de propriété qu'aux hommes et pas aux femmes.

Questions :

Cette distribution est-elle efficace ? Est-elle juste sur le plan distributif ?

Solution :

- **Critère d'efficacité de Pareto :** Les hommes peuvent ne pas accepter de céder quelque propriété que ce soit. Il n'y a donc pas moyen d'améliorer la situation des femmes sans détériorer celle des hommes. La distribution A est efficace au sens de Pareto ! (Notez cette faiblesse du critère dans les situations extrêmes : toute situation où l'un a tout et l'autre rien est efficace au sens de Pareto).

TABLE DES MATIÈRES

Préface	5
Avant-propos	7
Remerciements et sources	11
Méthode et contenu	13
1. Objectifs de l'ouvrage	13
2. Méthode de l'ouvrage	13
3. Aperçu des matières traitées	14
4. Parcours abrégés.....	18

Partie 1 Introduction le problème économique : choisir

CHAPITRE 1

Le problème économique : choisir et interagir	21
1. Questions économiques et science économique.....	22
1.1 <i>Questions concrètes</i>	22
1.2 <i>Méthode</i>	22
1.3 <i>Définition</i>	23
2. Choisir et interagir en quatre dimensions.....	24
2.1 <i>Rareté et coût d'opportunité</i>	24
2.2 <i>Gain de l'échange : organisation et institutions</i>	29
2.3 <i>Le comportement humain : incitations et équilibre</i>	31
2.4 <i>La recherche de l'optimum</i>	37
3. Science sociale	45
3.1 <i>Le schéma narratif</i>	45

3.2	<i>Science sociale</i>	45
4.	Faire le point : choisir pour satisfaire des besoins	51

CHAPITRE 2

	Gain de l'échange pur, prix et monnaie	53
1.	Motivation de l'échange.....	54
1.1	<i>Thème et motivation du chapitre</i>	54
1.2	<i>Un exemple de consommation</i>	54
2.	Désirs et possibilités : outils d'analyse	57
2.1	<i>Préférence, indifférence et substitution</i>	57
2.2	<i>Prix, budget et possibilités d'achat</i>	61
3.	Échange et consommation optimale à prix donnés.....	68
3.1	<i>Propositions d'échange et gain de l'échange</i>	68
3.2	<i>Optimisation : égalité de la disposition à renoncer et de la nécessité de renoncer</i>	71
3.3	<i>Importance du calcul à la marge</i>	73
4.	Coût de la vie, indice de prix	76
4.1	<i>Coût d'opportunité et prix en monnaie</i>	76
4.2	<i>Coût de la vie et indice de prix</i>	77
4.3	<i>Pouvoir d'achat et « déflateur »</i>	82
4.4	<i>Lien entre monnaie et prix des biens</i>	83
4.5	<i>Les trois fonctions de la monnaie</i>	84
5.	Faire le point : gains de l'échange et de substitutions	86

Partie 2 Le marché en concurrence parfaite

CHAPITRE 3

	Formation des prix, demande et offre de biens	91
1.	Le marché : de l'échange aux termes de l'échange.....	92
1.1	<i>La recherche du prix</i>	92
1.2	<i>Un marché organisé : la Bourse des valeurs</i>	93
1.3	<i>Le concept de concurrence parfaite</i>	95
1.4	<i>Conditions de la concurrence parfaite</i>	95
2.	La demande et ses déterminants.....	96
2.1	<i>Définition de la fonction (ou courbe) de demande</i>	96
2.2	<i>Représentation de la demande individuelle et collective</i>	97

2.3	Prix du bien et pente de la courbe de demande de ce bien	99
2.4	Déterminants de la position de la courbe de demande d'un bien	99
2.5	Effet de substitution et effet de revenu de la hausse du prix d'un bien demandé	102
3.	L'offre et ses déterminants	103
3.1	Définition de la fonction (ou courbe) d'offre	103
3.2	Représentation de l'offre individuelle et collective	104
3.3	Prix du bien et pente de la courbe d'offre de ce bien	105
3.4	Déterminants de la position de la courbe d'offre d'un bien	106
3.5	Effet de substitution et effet de revenu de la hausse du prix d'un bien offert	108
4.	Équilibre de marché et prix	110
4.1	Prix d'équilibre	110
4.2	Équilibre : forces des offreurs et des demandeurs	111
4.3	Chocs de la demande ou de l'offre : ajustement du marché	113
5.	Gains de l'échange et efficacité de l'équilibre	115
5.1	Gains de l'échange et surplus du consommateur et du producteur	115
5.2	Efficacité de l'équilibre du marché concurrentiel	119
5.3	Question d'équité de l'équilibre du marché concurrentiel	121
6.	Faire le point : du prix à la dépense	122

CHAPITRE 4

Recette et dépense : élasticité et applications	123
1. Introduction : sensibilité des agents aux chocs du marché	124
2. Recette, dépense et élasticité	125
2.1 Variation de la recette du vendeur	125
2.2 Élasticité de la demande au prix en un point	127
3. Élasticité de la demande au prix en un point	130
3.1 Composantes de l'élasticité de la demande	130
3.2 Élasticité de la demande au prix et recette du vendeur	133
3.3 Déterminants de l'élasticité de la demande au prix et rôle des biens substitués	136
3.4 Élasticité de la demande d'un bien à d'autres variables	139
4. Élasticité de l'offre au prix en un point	142
4.1 Concept et composantes de l'élasticité de l'offre	142
4.2 Élasticité de l'offre et dépense de l'acheteur	143
4.3 Déterminants de l'élasticité de l'offre : entrée d'offeurs et rôle du temps	144
5. Élasticités-prix en concurrence parfaite	145
5.1 Élasticité infinie en concurrence parfaite	145
5.2 Recette marginale et dépense marginale constantes en concurrence parfaite	147

6.	Répartition des chocs de marché	147
6.1	<i>Effets généraux des chocs</i>	147
6.2	<i>Effets d'une taxe à la transaction sur les acheteurs et sur les vendeurs</i>	149
7.	Faire le point : de la recette à son utilisation	156

CHAPITRE 5

	Rôle des prix et des interventions dans le marché	159
1.	Introduction : le problème de l'équité	160
1.1	<i>Limites du marché en concurrence parfaite</i>	160
1.2	<i>Disposition limitée à payer : pauvreté ou substitution ?</i>	161
1.3	<i>Objectif des interventions</i>	163
2.	Le rôle des prix	164
2.1	<i>Rôle d'information</i>	164
2.2	<i>Rôle d'affectation des biens, de rationnement des agents</i>	165
2.3	<i>Rôle d'incitant</i>	167
2.4	<i>Problème distributif</i>	169
3.	Le rôle des taxes sur les marchés	170
3.1	<i>Questions courantes</i>	170
3.2	<i>Définition et types de taxes</i>	171
3.3	<i>Effet des taxes sur le marché</i>	172
3.4	<i>Évaluation des taxes</i>	172
4.	Interventions de l'État	174
4.1	<i>Difficulté d'accès et contrôle de prix</i>	174
4.2	<i>Subvention à la consommation</i>	176
4.3	<i>Aide au revenu</i>	179
4.4	<i>Développement de l'offre</i>	181
4.5	<i>Intervention sur des défaillances de marché spécifiques</i>	183
5.	Faire le point : voir les symptômes, agir sur les causes	184

Partie 3 L'entreprise en concurrence parfaite

CHAPITRE 6

	Coût de production et fonction d'offre	189
1.	Introduction : l'entreprise et ses ressources	190
1.1	<i>L'entreprise dans le contexte du marché des biens</i>	190
1.2	<i>De l'individu à l'entreprise</i>	190

1.3	<i>L'hypothèse de maximisation du profit</i>	191
1.4	<i>Profit comptable et profit économique</i>	193
1.5	<i>Autres objectifs de l'entreprise</i>	194
2.	<i>Production et coûts</i>	196
2.1	<i>Objectif de profit et choix de la quantité de biens à produire</i>	196
2.2	<i>Prix de marché des ressources et coût de production d'un bien</i>	196
2.3	<i>Coûts fixes et coûts variables liés à la quantité produite</i>	198
2.4	<i>Coût total, coût moyen et coût marginal d'une quantité produite</i>	199
2.5	<i>Phases de coût et d'effets d'échelle de la production</i>	202
2.6	<i>Déplacements des courbes de coût</i>	209
3.	<i>Recette de ventes en concurrence parfaite</i>	211
3.1	<i>La vente en concurrence parfaite</i>	211
3.2	<i>Recette totale, moyenne et marginale</i>	212
4.	<i>Seuils de profit et maximisation de profit</i>	213
4.1	<i>Recettes et profits d'une entreprise à prix donnés</i>	213
4.2	<i>Prix seuil de rentabilité ou prix de vente minimum à atteindre</i>	213
4.3	<i>Quantités seuils à prix donné ou « points morts »</i>	215
4.4	<i>Maximisation de profit</i>	217
5.	<i>Courbe d'offre</i>	220
5.1	<i>Fondements et construction de la courbe d'offre de l'entreprise</i>	220
5.2	<i>Déplacements de la courbe d'offre de l'entreprise</i>	221
5.3	<i>Offre collective</i>	222
6.	<i>Faire le point : coût marginal et possibilités d'offre</i>	225

CHAPITRE 7

	Quantité produite et nombre d'entreprises	227
1.	<i>Offre collective et nombre d'entreprises</i>	228
1.1	<i>Du court terme au long terme</i>	228
1.2	<i>Entrée d'entreprises</i>	229
1.3	<i>Nombre d'entreprises</i>	231
2.	<i>Efficacité de l'équilibre et rôle des profits</i>	233
2.1	<i>Rôle du profit</i>	233
2.2	<i>Efficacité de la vente au coût marginal</i>	234
2.3	<i>Élimination du profit par la concurrence</i>	234
2.4	<i>Élasticité de l'offre collective à long terme</i>	235

3.	Seuil d'entrée et seuil de sortie	235
3.1	<i>Coût variable et seuil de sortie du marché</i>	235
3.2	<i>Quantité seuil de sortie à court terme</i>	239
4.	Taille des entreprises à court et à long terme	239
4.1	<i>Quantité fixée à très court terme</i>	239
4.2	<i>Quantité optimale à facteur fixe donné</i>	240
4.3	<i>Modification du facteur fixe et croissance d'une entreprise</i>	241
4.4	<i>Taille de l'entreprise et pouvoir de marché</i>	243
5.	Faire le point : de la concurrence au monopole ?	244

Partie 4 Les marchés imparfaits

CHAPITRE 8

	Le monopole et l'oligopole	247
1.	Introduction : structures de marché	248
1.1	<i>Expression des structures de marché en termes de prix ou de nombre d'agents</i>	248
1.2	<i>Origines du monopole</i>	249
1.3	<i>Perception du monopole par ses clients</i>	251
2.	Recette totale, moyenne et marginale en monopole	252
2.1	<i>Le problème du monopole</i>	252
2.2	<i>Recettes de vente en monopole</i>	252
3.	Équilibre du monopoleur	256
3.1	<i>Maximisation du profit de monopole</i>	256
3.2	<i>Profits et pertes du monopoleur</i>	259
3.3	<i>Surplus du producteur et profit du producteur</i>	261
3.4	<i>Comparaison du monopole avec la concurrence parfaite</i>	262
4.	Recherche de l'efficacité et contrainte de coût	265
4.1	<i>Critères d'efficacité et d'équité</i>	265
4.2	<i>La solution du « monopoleur discriminant »</i>	265
4.3	<i>Libre entrée, différenciation de produit et concurrence monopolistique</i>	269
4.4	<i>Interventions de l'État</i>	270
5.	Oligopoles, cartels et stratégies	273
5.1	<i>Oligopole et comportement non coopératif</i>	273
5.2	<i>Cartel et instabilité du cartel</i>	273
5.3	<i>Efficacité relative de l'oligopole et de la concurrence</i>	274
6.	Faire le point : pertes et répartitions de surplus	275

CHAPITRE 9

Externalités et biens publics	277
1. Introduction : pollution et autres effets « externes »	278
2. Analyse coûts-bénéfices élargie	280
2.1 <i>Mise en situation : production de papier et pollution</i>	280
2.2 <i>Effets externes et sociaux : définitions et vocabulaire</i>	282
3. Équilibre privé et optimum social	284
3.1 <i>Caractéristiques de l'équilibre privé</i>	284
3.2 <i>Caractéristiques de l'optimum social</i>	286
3.3 <i>L'hypothèse d'internalisation</i>	290
4. Interventions dans les marchés sujets à externalités	292
4.1 <i>Critère de Pareto et négociation</i>	292
4.2 <i>La question de l'équité</i>	296
4.3 <i>Interventions de l'État</i>	297
4.4 <i>Les droits de propriété et le théorème de Coase</i>	298
5. Les biens publics	302
6. Faire le point : internaliser les coûts et les bénéfices	304

CHAPITRE 10

L'information asymétrique	307
1. Introduction : distinguer les qualités et leurs explications	308
1.1 <i>Importance d'un choix informé</i>	308
1.2 <i>Exemple : Les bons et les mauvais camemberts</i>	308
1.3 <i>Le problème d'efficacité</i>	310
2. Qualité cachée : problème de sélection	311
2.1 <i>Information asymétrique sur la qualité</i>	311
2.2 <i>Sélection adverse et inefficacité</i>	314
2.3 <i>Recherche d'efficacité et théorie du « signal »</i>	315
3. Actions cachées : problème de l'aléa du comportement	317
3.1 <i>Comportement, information « pendant » le contrat</i>	317
3.2 <i>Aléa moral et inefficacité</i>	317
3.3 <i>Recherche d'efficacité et théorie de l'incitant</i>	318
4. Gestion de l'information asymétrique sur certains marchés	319
4.1 <i>Typologie</i>	319
4.2 <i>La publicité comme « signal »</i>	320

4.3	<i>L'éthique financière</i>	321
4.4	<i>L'économie du développement</i>	322
5.	Faire le point : lever l'asymétrie	322

Partie 5 Les facteurs de production

CHAPITRE 11

Le travail comme facteur de production	327
1. Introduction aux facteurs de production	328
1.1 <i>Facteurs de production</i>	328
1.2 <i>Marché du facteur et marché du service du facteur</i>	329
1.3 <i>Fonction de production</i>	331
1.4 <i>Hypothèse de maximisation de profit</i>	331
2. La demande de travail et le produit marginal	332
2.1 <i>Définition et hypothèses</i>	332
2.2 <i>Production et produit marginal du travail</i>	333
2.3 <i>La demande de travail</i>	340
2.4 <i>Pente de la courbe de demande de travail</i>	343
2.5 <i>Position de la courbe de demande de travail d'une entreprise</i>	344
2.6 <i>Demande collective</i>	346
3. L'offre de travail	348
3.1 <i>Définition et hypothèses</i>	348
3.2 <i>Pente : effet substitution et effet richesse</i>	349
3.3 <i>Position de la courbe</i>	351
3.4 <i>Offre collective</i>	351
4. L'équilibre concurrentiel	352
4.1 <i>L'équilibre concurrentiel</i>	352
4.2 <i>Nuances à l'équilibre concurrentiel</i>	353
4.3 <i>Ajustements sur le marché concurrentiel</i>	355
4.4 <i>Salaire, profit et surplus</i>	358
5. Faire le point : marché et négociation	363

CHAPITRE 12

Imperfections du marché du travail et négociations collectives	367
1. Introduction : « imperfections » du marché du travail	368
2. « Imperfections » du marché du travail	369
2.1 <i>Taxes et salaire minimum</i>	369

2.2	<i>Pouvoir de marché – monopoles et monopsones</i>	374
2.3	<i>Information asymétrique</i>	375
3.	Répartition des travailleurs entre activités	376
3.1	<i>Mobilité du travail</i>	376
3.2	<i>Exemple</i>	377
3.3	<i>Équilibre et efficacité</i>	380
3.4	<i>« Corporatisme » : répartition des salariés et des intérêts</i>	383
3.5	<i>Concurrence entre employeurs</i>	383
3.6	<i>Exploitation de la frontière des possibilités de production</i>	386
4.	Négociation collective	390
4.1	<i>Motivation et hypothèses</i>	390
4.2	<i>La courbe de fixation des salaires</i>	391
4.3	<i>La courbe de prix et productivité</i>	392
4.4	<i>Équilibre négocié</i>	393
4.5	<i>Modifications de l'équilibre</i>	394
5.	Faire le point : des intérêts en quête d'équilibre	395

CHAPITRE 13

	Marché des fonds prêtables et prix du temps	397
1.	Le capital et le prix du temps	398
1.1	<i>Le mot « capital »</i>	398
1.2	<i>Valeur future et valeur actualisée</i>	399
1.3	<i>Intérêts composés et valeur actualisée</i>	400
1.4	<i>Composantes du taux d'intérêt</i>	403
1.5	<i>Intermédiation financière</i>	408
1.6	<i>Titres négociables</i>	409
2.	La demande de fonds prêtables	410
2.1	<i>La demande de consommation</i>	410
2.2	<i>La demande de production</i>	413
3.	L'offre de fonds prêtables	414
3.1	<i>La décision d'épargne</i>	414
3.2	<i>La fonction d'offre de fonds prêtables</i>	416
4.	Équilibre du marché des fonds	417
4.1	<i>Prix d'équilibre des fonds prêtables</i>	417
4.2	<i>La course folle du capital</i>	419
4.3	<i>Difficultés du crédit</i>	420

5. Évaluation de projets, retour sur investissement.....	421
5.1 Critères d'évaluation.....	421
5.2 Contrainte de liquidité.....	423
6. Capital physique et capital financier.....	424
6.1 Acheter ou louer l'équipement productif?.....	424
6.2 Effet de levier.....	425
6.3 Éléments de bilan comptable.....	427
6.4 Financement de l'activité.....	428
7. Faire le point : du prix de l'immédiate au risque d'endettement.....	429

CHAPITRE 14

Marché de l'assurance et prix de la sécurité.....	431
1. Risque et prix de la sécurité.....	432
1.1 Volatilité du revenu.....	432
1.2 Revenu attendu et aversion au risque.....	432
2. La demande d'assurance.....	436
2.1 Satisfaction attendue et aversion au risque.....	436
2.2 La demande d'assurance.....	439
3. L'offre d'assurance.....	442
3.1 Offreurs d'assurance.....	442
3.2 Déterminants de l'offre d'assurance.....	443
4. Équilibre du marché de l'assurance.....	444
4.1 Le prix du marché.....	444
4.2 Difficultés du marché de l'assurance.....	445
4.3 Diversification et alternatives à l'assurance.....	445
5. Évaluation de titres financiers.....	447
5.1 Les variables constitutives.....	447
5.2 Rendement attendu ou exigé.....	447
5.3 Prime de risque.....	448
5.4 Prix de marché d'une obligation.....	450
5.5 Prix de marché d'une action.....	451
5.6 Produits dérivés.....	453
6. Portefeuilles et transactions.....	454
6.1 Indice boursier.....	454
6.2 Fonds de placement.....	454

6.3	<i>Portefeuille individuel</i>	455
6.4	<i>Motifs de transactions financières</i>	456
6.5	<i>Le paradoxe de la théorie de l'efficacité des marchés d'actifs</i>	457
7.	Faire le point : gestion et répartition du risque	458

Partie 6 Variables macroéconomiques et croissance économique

CHAPITRE 15

Produit national et équilibre macroéconomique	463
1. Questions macroéconomiques	464
1.1 <i>Définitions et exemple</i>	464
1.2 <i>Spécificités macroéconomiques</i>	465
2. Le produit intérieur brut	466
2.1 <i>Mesure du PIB et distinction entre ventes et valeur ajoutée</i>	466
2.2 <i>Définition du PIB</i>	467
2.3 <i>Les quatre optiques du PIB et l'égalité entre épargne et investissement</i>	469
2.4 <i>Ordres de grandeur et fluctuations</i>	476
2.5 <i>Limites du PIB</i>	477
3. Le paradoxe de l'épargne	478
3.1 <i>Rationalité individuelle et rationalité collective</i>	478
3.2 <i>Le multiplicateur keynésien</i>	479
4. Marché des capitaux et stabilisation de dette	481
4.1 <i>Origine de la dette</i>	481
4.2 <i>Service de la dette : capital et intérêt</i>	481
4.3 <i>Stabilisation de la dette</i>	482
4.4 <i>Rôles de la dette</i>	484
5. Marché du travail et chômage	484
6. Marché monétaire et inflation	487
7. Marché des échanges internationaux	489
8. Fluctuations et tendances	492
9. Faire le point : équilibres et fluctuations macroéconomiques	493

CHAPITRE 16

Économie ouverte échanges et paiements.....	495
1. Introduction : spécialisation et compétitivité.....	496
1.1 <i>Gains de l'échange et équilibre des comptes</i>	496
1.2 <i>Petit historique du commerce moderne</i>	497
2. Production, salaire et coût.....	500
2.1 <i>Le cas de la productivité linéaire du travail</i>	500
2.2 <i>Salaire des travailleurs et prix des biens</i>	501
2.3 <i>Prix relatifs avec deux biens</i>	501
3. Production et spécialisation.....	502
3.1 <i>Différences de productivité ou de besoin en travail</i>	502
3.2 <i>Gain de l'échange</i>	503
3.3 <i>Avantage absolu, avantage relatif et spécialisation</i>	505
3.4 <i>Termes de l'échange et prix mondial</i>	507
3.5 <i>Prix, revenu et pouvoir d'achat</i>	507
3.6 <i>Déterminants des avantages comparatifs</i>	509
4. La compétitivité en commerce international	510
4.1 <i>Taux de change et échange d'un bien</i>	510
4.2 <i>Détermination du taux de change</i>	511
4.3 <i>Distinction entre avantage comparé et compétitivité</i>	512
5. Discussion du gain du commerce international	515
6. Faire le point : avantage « comparatif ».....	517

CHAPITRE 17

Croissance économique, revenus de facteurs et développement.....	519
1. Importance et mesures de la croissance économique.....	520
1.1 <i>Tendances du PIB</i>	520
1.2 <i>Rappel de l'optique revenu du PIB</i>	521
2. Contribution et limites du capital.....	522
2.1 <i>Conditions d'accumulation du capital</i>	522
2.2 <i>Décision d'accumulation de capital</i>	524
3. Contribution et limites du facteur travail.....	527
3.1 <i>Production par habitant Y/N et production par travailleur Y/L</i>	527
3.2 <i>Croissance du PIB par travailleur</i>	528
3.3 <i>Produit par habitant et bien-être individuel</i>	530

4.	Contribution et répartition du progrès technique.....	531
4.1	<i>Le progrès technique source de croissance</i>	531
4.2	<i>Évolution des loyers des facteurs</i>	533
5.	Convergence de PIB entre pays et développement durable.....	537
5.1	<i>Convergence des PIB</i>	537
5.2	<i>Développement « durable »</i>	540
6.	Faire le point : sources de croissance.....	541

Partie 7 La monnaie et les fluctuations macroéconomiques

CHAPITRE 18

	Le marché monétaire et bancaire	545
1.	Introduction : observations et questions.....	546
1.1	<i>Monnaie, échanges et prix</i>	546
1.2	<i>Monnaie, taux d'intérêt et PIB</i>	547
1.3	<i>Les questions et les outils d'analyse</i>	550
2.	La demande de monnaie.....	550
2.1	<i>Les motifs de détention de la monnaie</i>	550
2.2	<i>La fonction de demande de monnaie</i>	551
2.3	<i>Gestion de la liquidité</i>	554
2.4	<i>La vélocité de la monnaie</i>	555
3.	Offre de monnaie et rôle des banques.....	556
3.1	<i>Formes de la monnaie</i>	556
3.2	<i>Mise en circulation de la monnaie</i>	558
3.3	<i>Le multiplicateur de crédit et la monnaie scripturale</i>	560
3.4	<i>Les fonctions d'offre de monnaie</i>	562
4.	Équilibre du marché de la monnaie.....	564
4.1	<i>Taux d'intérêt d'équilibre du marché monétaire</i>	564
4.2	<i>Mouvements de la demande de monnaie</i>	564
4.3	<i>L'équation quantitative de Fisher</i>	565
4.4	<i>Mouvement de l'offre de monnaie</i>	566
4.5	<i>Neutralité ou non de la monnaie</i>	568
5.	La politique monétaire.....	570
5.1	<i>L'objectif de la politique monétaire</i>	570
5.2	<i>Les contraintes et instruments de la politique monétaire</i>	571

5.3	<i>La politique quantitative</i>	571
5.4	<i>La théorie des attentes rationnelles</i>	573
5.5	<i>Éléments du débat sur l'inflation</i>	574
6.	Faire le point : des prix et taux d'intérêt au marché des biens.....	576

CHAPITRE 19

Demande agrégée – offre agrégée	579
1. Introduction aux fluctuations macroéconomiques	580
1.1 <i>Quelques observations</i>	580
1.2 <i>Modèle de base</i>	582
2. Demande agrégée	584
2.1 <i>Définition et structure</i>	584
2.2 <i>Le marché des biens et les composantes de l'absorption Q</i>	585
2.3 <i>Pente de la demande agrégée</i>	588
2.4 <i>Déplacements de la demande agrégée</i>	589
2.5 <i>Conclusion sur la courbe de DA</i>	592
3. Offre agrégée	593
3.1 <i>Définition et structure</i>	593
3.2 <i>Pentes possibles de l'offre agrégée</i>	594
3.3 <i>Déplacements de l'offre agrégée de long terme</i>	597
3.4 <i>Déplacements de l'offre agrégée de court terme</i>	599
3.5 <i>Conclusion sur la courbe d'OA</i>	600
4. Équilibre macroéconomique et chocs	602
4.1 <i>Équilibres</i>	602
4.2 <i>Mécanismes généraux d'ajustement du court terme au long terme</i>	603
4.3 <i>Un choc de demande</i>	605
4.4 <i>Un choc d'offre</i>	608
4.5 <i>Cas particulier des prix fixes ou rigides</i>	612
4.6 <i>Conclusion pour l'équilibre entre DA et OA</i>	613
5. Politique macroéconomique	613
5.1 <i>Les objectifs de la politique macroéconomique</i>	613
5.2 <i>Les instruments : politique monétaire, budgétaire et structurelle</i>	614
5.3 <i>Contraintes techniques</i>	615
5.4 <i>Combinaison de politiques</i>	616
6. Faire le point : la conjoncture	616

Partie 8 Conclusion : organisation et évaluation des décisions

CHAPITRE 20

Choix individuels et choix collectifs	621
1. Introduction	622
1.1 Satisfaire des besoins humains	622
1.2 Structure du problème	622
2. Connaître les préférences	623
2.1 Préférences individuelles et collectives	623
2.2 Révélation par le marché	624
2.3 Révélation par le vote	625
2.4 Révélation par les contributions volontaires	631
2.5 Révélation par le débat	631
2.6 Rôle des normes sociales et l'expertise	632
2.7 Système économique : expression de préférences et pouvoir de décision	634
3. Indicateurs de performance et évaluation	635
3.1 Formes possibles	635
3.2 Le concept de « développement durable »	638
3.3 Mesures de performance et mesures de coût	639
3.4 Indicateurs globaux et symptômes concrets	639
4. Moyens de l'état	640
4.1 Le monopole de la contrainte, le partage solidaire de destin	640
4.2 Modalités d'action de l'État	640
4.3 La valorisation des modes d'action du marché	642
4.4 Le budget de l'État	645
4.5 Réglementation	649
5. Contraintes et difficultés de l'action collective et de l'état	649
5.1 Information imparfaite	649
5.2 Rendements décroissants des interventions	650
5.3 Théorie du moindre mal et espace d'amélioration	651
5.4 Conflits de rôles, conflits dans le temps	652
5.5 Appropriations inefficaces ou inévitables	653
6. Conclusion : réévaluation constante des équilibres	656

Bibliographie	659
Webographie	661
Index	663

Introduction aux principes de l'économie

S'adressant aux **étudiants de première année de licence**, cet ouvrage constitue une **introduction à l'analyse économique des choix individuels et collectifs**, tant au niveau microéconomique que macroéconomique. Cette **seconde édition enrichie et actualisée** propose une introduction à l'économie très contemporaine tant dans la méthode que dans le contenu.

Du point de vue de la **méthode**, on part de **mises en situation** et de **problèmes** pour **structurer et généraliser ensuite le raisonnement** et, enfin, **appliquer l'analyse à d'autres situations**. On s'interroge également sur les éléments nouveaux nécessaires pour **poursuivre l'analyse** dans des situations différentes ou plus complexes.

Au niveau du **contenu**, l'offre et la demande, bases de toute initiation à l'économie, sont resituées dans un contexte plus large d'**analyse de la décision individuelle et collective, de partage des gains de l'échange et de recherche globale d'efficacité et d'équité**. Cette approche permet d'intégrer dans le fil conducteur de l'ouvrage les **acquis récents de la recherche** ou des **applications actuelles de la théorie économique** : la théorie de la décision, l'information asymétrique, le rôle du capital et des marchés d'assurance, l'endettement international et les attentes rationnelles, entre autres.

Des **exercices résolus** insérés dans le texte permettent au lecteur une vérification de sa compréhension de la matière, au fur et à mesure de sa présentation.

Alain de Crombrughe

est docteur en Sciences économiques de Harvard et licencié en Droit de la KULeuven. Doyen de la Faculté des Sciences économiques à Namur de 2007 à 2011 et professeur à l'UCL depuis 2014, il a aussi une expérience de conseiller économique en Europe centrale. Il a publié dans diverses revues internationales et écrit de nombreuses analyses de politique économique.



<http://noto.deboecksuperieur.com> : la version numérique de votre ouvrage

- 24h/24, 7 jours/7
- Offline ou online, enregistrement synchronisé
- Sur PC et tablette
- Personnalisation et partage
- Ressources complémentaires disponibles pour les enseignants

ISBN 978-2-8041-9179-5
ISSN 2030-501X



9 782804 191795

deboeck **B**
SUPÉRIEUR

www.deboecksuperieur.com