

Alain **de CROMBRUGGHE**

3^e édition

Introduction à l'économie

Choix et décisions économiques

MANUEL
DE RÉFÉRENCE

- Approche pédagogique
- Exemples concrets
- Exercices pratiques

+ EN LIGNE

OFFERT

- Questions ouvertes
- QCM interactifs corrigés

Alain **de CROMBRUGGHE**

3^e édition

Introduction à l'économie

Choix et décisions économiques

Ressources numériques

Pour chaque chapitre :

- Des QCM interactifs avec corrigés
- Des exercices corrigés

Repérez les ressources numériques dans votre livre



lienmini.fr/ressourcesnum-dbs

Accédez directement à votre ressource :

Flashez le code avec votre
téléphone ou votre tablette



Tapez l'URL
dans votre navigateur



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., 2024
Rue du Bosquet, 7 – B-1348 Louvain-la-Neuve

3^e édition

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 ou de quelque manière que ce soit.

Dépôt légal :

Bibliothèque nationale, Paris : septembre 2024

Bibliothèque royale de Belgique, Bruxelles : 2024/13647/140

ISSN : 2030-501X

ISBN : 978-2-8073-6066-2

Sommaire

Introduction : Créer de la valeur et choisir	5
Remerciements et sources	13

Partie 1 **Huit axes de questionnement**

CHAPITRE 1. Questionner et observer <i>Des questions au service de besoins humains.....</i>	17
CHAPITRE 2. Choisir et interagir <i>Des décisions individuelles et des interactions stratégiques</i>	53
CHAPITRE 3. Coordonner <i>Coordination et interdépendance des échanges</i>	75
CHAPITRE 4. Collaborer <i>Action collective : Entreprises, associations, État.....</i>	121
CHAPITRE 5. Actualiser <i>Possibilités du temps et du capital</i>	171
CHAPITRE 6. Internaliser <i>Effets externes et biens publics</i>	217
CHAPITRE 7. Agréger <i>Macroéconomie : Demande agrégée et offre agrégée</i>	255
CHAPITRE 8. Stabiliser <i>Chocs et politiques macroéconomiques</i>	307

Partie 2

Trois champs d'application

CHAPITRE 9. Vendre et produire	
<i>Les Marchés et les limites de la production.....</i>	<i>351</i>
CHAPITRE 10. Participer et travailler	
<i>Le facteur travail dans l'économie</i>	<i>389</i>
CHAPITRE 11. S'ouvrir et coopérer	
<i>Relations économiques internationales</i>	<i>427</i>
Point d'étape – Création de Valeur et Choix :	
Une question d'équilibre ?	463
Bibliographie.....	465
Index.....	467
Table des matières	473

Introduction :

Créer de la valeur et choisir

POURQUOI PRATIQUER LA SCIENCE ÉCONOMIQUE ?

Comment répartir son temps entre loisirs, travail et études ? Comment les entreprises choisissent-elles leurs produits et leurs prix ? Comment tant de décisions différentes et interdépendantes se coordonnent-elles ?

Comment la crise bancaire de 2008 a-t-elle pu être contenue au lieu de conduire à une grande dépression mondiale comme celle qui a suivi la crise boursière de 1929 ? Comment le budget de l'État est-il devenu autant un outil de stabilité macroéconomique qu'un moyen de fournir des biens publics ou de lutter contre la pauvreté ? Comment la Banque centrale européenne a-t-elle arrêté avec succès la spéculation contre certaines banques et contre certains États membres de l'Euro ?

Comment la responsabilité limitée et le droit de la faillite ont-ils fait progresser la finance tout en limitant ses abus de pouvoir ? Comment les capitalistes ont-ils accepté la politique de la concurrence et la répression des délits d'initié en bourse pour éviter de s'autodétruire ?

Comment l'Europe a-t-elle pu atteindre une réduction nette de ses émissions de gaz à effet de serre tout en maintenant une croissance faible mais réelle du revenu total et médian de ses habitants ? Pourquoi les piétons sont-ils souvent plus polis que les automobilistes et pourquoi y a-t-il moins de collisions frontales sur les routes que d'encombrements ? Pourquoi les États soumettent-ils leurs politiques douanières à des traités internationaux ?

Les profits d'aujourd'hui sont-ils les investissements de demain ? Comment le Japon et la Chine se sont-ils développés sans s'endetter à l'étranger ? Comment l'Europe espère-t-elle réduire son taux de chômage structurel et cela suffit-il pour réduire la pauvreté ?

Toutes ces questions évoquent des contributions majeures de la science économique à notre bien-être individuel et collectif aujourd'hui. La compréhension de certains phénomènes a permis de les maîtriser et d'organiser la société de manière plus juste et plus efficace. C'est ce qui rend l'étude de l'économie passionnante, et pourtant jamais terminée, car peu d'acquis sont définitifs et d'autres questions restent, provisoirement, sans réponse ou sans solution.

COMPRENDRE LES LIMITES DE LA DÉMARCHE

La science économique fait souvent l'objet de vifs débats, et certainement aujourd'hui. Certains doutent de sa capacité de répondre aux défis de notre temps : défis écologiques, défis des

inégalités, mais plus encore défi d'une quête de sens et de bon usage des ressources face aux immenses besoins encore insatisfaits. Ces questions sont pertinentes et stimulantes. Sauf si elles servent de prétexte à un refus de dialogue, elles révèlent deux limites de toute science. La première concerne les questions de sens. Ces questions de sens dépassent le domaine bien défini de chaque science en particulier. En économie, l'insatisfaction qui peut découler de l'acquisition, de la gestion ou de la consommation des biens matériels et même immatériels (temps, services, loisirs, culture) peut être réduite par une meilleure compréhension des phénomènes observés et par une meilleure organisation des prises de décision. Néanmoins, elle ne disparaîtra pas totalement, quels que soient les progrès de la science économique et de ses applications. Il est important de comprendre cette contrainte pour s'en libérer, tout en reconnaissant l'apport de chaque science. Ainsi, les éléments de compréhension du monde qu'offre une science libèrent d'un sentiment de malaise et d'absurdité face aux phénomènes qu'elle décrit et explique. Au-delà de cela, ils renvoient aussi à une liberté de pensée et d'action qui se trouve dans une compréhension plus vaste du monde et de l'action de chacun, ce qui réunit et dépasse les champs de chaque science en particulier.

La seconde limite de tout état des connaissances est la nécessité de distinguer la méthode et les résultats. La méthode est générale et ouverte à de nouvelles questions. Les résultats sont contingents aux questions et aux hypothèses explorées jusqu'à présent. La contingence des résultats n'invalide pas la méthode, ils sont fructueux mais incomplets. Bien compris, situés dans leur contexte, soumis aux tests de réplication (vérification – falsification), ils sont riches d'enseignements scientifiques en ce qu'ils illustrent des applications de la méthode et riches d'enseignements pratiques dans des contextes appropriés et vérifiés. En économie, de nombreux acquis, résultant souvent de crises, ont permis de grandes avancées de bien-être et la prévention ou l'atténuation de nombreuses crises. Néanmoins, ils ne mettent pas fin au questionnement de la réalité. La méthode scientifique reste ouverte à de nouvelles questions, de nouvelles explications, de nouvelles propositions. Ce livre veut remettre les questions au centre de la démarche d'enseignement. Par l'introduction au questionnement au chapitre 1 et par quelques exemples mis en œuvre dans les chapitres thématiques, il peut s'articuler avec l'enseignement par projets et par problèmes qui se développe, à raison, de plus en plus.

OBJECTIF ET CONTEXTE DE L'OUVRAGE

L'objectif de l'ouvrage est le raisonnement dans un contexte particulier, celui de la science économique, donc celui des décisions et de leur coordination en matière de gestion de ressources. L'objectif est de donner des outils d'analyse. Le contexte est celui de la création de valeur en situation de choix. En économie, plusieurs possibilités existent, mais toutes ne sont pas compatibles ou de même intérêt : l'important est donc de pouvoir justifier un choix ou une organisation des choix et des décisions dans un contexte donné. Le livre ne plaide pas pour une solution ou une organisation, mais il donne des outils pour structurer des diagnostics et des propositions ou pour développer plus d'outils encore afin de trouver et modifier des réponses en fonction des besoins et des circonstances.

COMPÉTENCES VISÉES

Le raisonnement économique est destiné à s'exercer sur des problèmes nouveaux ou de plus en plus complexes. Objectif et méthode sont donc fortement liés dans cet ouvrage. On retiendra quatre compétences à retrouver et à développer dans chaque thème abordé :

- Le développement d'un **savoir** définissant des **concepts et des outils** qui permettent de décrire un objet d'étude et de motiver des décisions en situation de choix et d'**interdépendance** ;
- des capacités d'**appliquer** des concepts et des outils à des situations concrètes, et de **résoudre des problèmes types**,
- des capacités de **structurer et modéliser** un problème nouveau en formulant des hypothèses sur ses caractéristiques et sur les outils de résolution à y appliquer,
- une attitude critique permettant d'**observer, interpréter, commenter 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**.

Plus généralement, l'ouverture au raisonnement économique devrait permettre à chacun d'enrichir une discussion d'un angle d'approche qui envisage la possibilité d'améliorer la gestion de ressources matérielles et immatérielles en tenant compte de toutes les parties prenantes à la question.

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 **une mise en situation**, si possible avec une attention pour des données réelles ;
- dans le respect de la **démarche scientifique**, consistant à observer, expliquer, vérifier et utiliser, le raisonnement est construit de manière aussi intuitive que possible, tout en précisant les concepts et les méthodes utilisés,
- s'agissant de questions économiques, les **hypothèses de comportement** face à une situation de choix et de coordination des choix conduisent à un « *équilibre* » des décisions contingentes et finales des acteurs économiques,
- 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.

Les **outils développés** ne prétendent pas épuiser la question ni surtout ses variantes et encore moins l'ensemble des problèmes économiques. Cependant, ils ont une validité qui va au-delà des situations-problèmes qu'ils clarifient. Ils permettent de structurer les discussions économiques. Ils peuvent être soumis au test de vérification et de falsification.

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 QUESTIONS ABORDÉES

Dans sa première partie, le livre est construit autour de huit grandes questions concernant autant d'actions courantes dans le domaine de la vie économique. La deuxième partie prolonge cette démarche dans trois domaines d'application.

Questionner et observer

Pourquoi faire des études supérieures et faut-il que l'État les finance ? Comment comparer, entre pays semblables, les revenus par habitant et les temps de travail ou de loisir par habitant ? Le **chapitre 1** s'ouvre sur ces questions et les illustre d'exemples. Ce chapitre, intitulé « **des questions au service des besoins humains** », s'interroge sur le domaine de l'économie et sur l'application de la méthode scientifique en général à ce domaine de la réalité sociale. En outre, il développe quelques critères et outils d'évaluation de la « performance » économique, tels que l'efficacité ou la justice distributive et il présente des outils de base d'analyse multicritère.

Choisir et interagir

Y a-t-il un nombre optimal d'années d'études supérieures et est-il le même pour tous ? Pourquoi les gens font-ils la file au guichet du spectacle plutôt que de se glisser discrètement devant les autres participants ? Le **chapitre 2**, s'interroge sur les incitants qui motivent les comportements et sur la convergence des décisions vers un état qui ne se modifie pas. Ce chapitre, intitulé « **des décisions individuelles et des interactions stratégiques** », s'intéresse aux choix individuels, à diverses formes de gains de l'échange (avec spécialisation par compétences ou par économies d'échelle) et aux interactions stratégiques entre décisions individuelles. C'est notre première confrontation avec des décisions en situation de rareté des ressources face à de multiples sollicitations. C'est aussi notre première ouverture à la création de valeur individuelle, mais aussi collective par des formes d'échange ou de coordination.

Coordonner

Un ensemble de décisions individuelles peut-il mener à une organisation efficace et équitable des échanges ? La monnaie a-t-elle un rôle à y jouer ? Le **chapitre 3** s'interroge sur la transmission d'informations entre agents nombreux et à rôles multiples à propos de leurs besoins et leurs possibilités. Ce chapitre, intitulé « **coordination et interdépendance des échanges** » analyse le rôle des prix, des marchés et des liens entre marchés. Il commence par définir les fonctions de demande et d'offre de biens et services. Il met immédiatement deux comportements en parallèle, celui de la concurrence parfaite où les agents prennent les prix comme donnés et celui du pouvoir de marché où certains agents s'approprient les gains de l'échange par un contrôle monopolistique des marchés. Les prix ainsi formés, la répartition des gains de l'échange et la quantité de biens et services échangés sont très

différents selon les fonctionnements des marchés. L'interdépendance entre marchés est intéressante pour coordonner l'ensemble des marchés et orienter l'ensemble des ressources, y compris le travail, vers des réponses à des demandes, mais à condition de prendre toutes les interdépendances en compte et de ne pas subir de distorsions dues à des appropriations de rentes improductives.

Collaborer

Face aux limites de la coordination individuelle, quelles réponses organiser ? Quelle est la valeur ajoutée des entreprises, des associations, de l'État ? Comment inférer l'information quand elle n'est pas explicite ? Comment connaître les préférences des agents quand elles ne s'expriment pas par une possibilité d'achat ? Le **chapitre 4** s'interroge sur les formes explicites de collaboration. Ce chapitre, intitulé « **action collective : entreprises, associations, États** » dépasse la coordination des décisions par les marchés pour analyser des structures de collaboration et des délégations de décisions. Une des contributions importantes de la structure d'une entreprise est de résoudre des problèmes d'information asymétrique sur la qualité du travail, la qualité du produit, l'accès au crédit. Entreprise, associations, ménages, États gèrent des formes de collaboration qui ont besoin d'un support institutionnel au-delà du support contractuel, ou au moins d'un contrat à long terme. Le chapitre donne une première approche de la structure comptable de l'entreprise, de sa gestion de l'information, de son positionnement sur le marché. La théorie traditionnelle du producteur peut être approfondie au chapitre 9 pour le côté ventes ou offre, et au chapitre 10 pour le côté ressources, plus spécifiquement le marché du travail. L'introduction de l'État permet de discuter d'un mode de décision de fourniture de biens différent de celui des marchés : la décision par le vote. Le budget de l'État, sa collecte de revenu par les taxes et la gestion de sa dette sont aussi abordés.

Actualiser

Comment développer un projet dans le temps ? Comment comparer aujourd'hui des propositions qui ne se réaliseront que plus tard ? Pourquoi épargner ? Comment investir ? Qu'est-ce qui permet aux entreprises de traverser les aléas de la conjoncture ? Le **chapitre 5** s'interroge sur la prise en compte du temps dans les décisions économiques. Ce chapitre, intitulé « **Possibilités du temps et du capital** » introduit le concept d'actualisation dans son sens financier mais aussi dans un sens plus général de mise à jour des projets et des pratiques. Dans le sens financier, il s'agit de ramener les valeurs futures à une valeur présente, via le coût du présent qui est le rendement de l'attente à laquelle on renonce, donc un taux d'intérêt. Pour les projets, la source de fonds est l'épargne et son usage est l'investissement qui permet d'équiper valablement le projet et d'en assurer la durée. Pour l'actualisation au sens large, le concept de « création destructrice » est intéressant.

Internaliser

Comment prendre en compte ce qu'on ne connaît pas ou ne mesure pas ou qu'on ne peut pas échanger ? Comment mesurer les apports de la technologie et de la sobriété sur l'émission de gaz à effet de serre ? Peut-on intégrer les considérations environnementales dans les prises de décisions individuelles ? Comment créer de la valeur avec des biens publics qui profitent à tous mais dépendent de contributions faciles à éviter ? Le **chapitre 6** s'interroge sur certaines caractéristiques des biens qui font

qu'ils ne sont pas pris en compte à leur juste valeur, ni par la coordination individuelle (chapitre 3), ni par les structures de collaboration habituelles (chapitre 4), ni même par l'anticipation du futur (chapitre 5). Ce chapitre, intitulé « **effets externes et biens publics** », est riche en données, mais s'efforce d'aller à l'origine des problèmes, c'est-à-dire aux caractéristiques de production et de consommation de certains biens et services. À partir de là, des possibilités d'internalisation de certains effets externes apparaissent, ainsi qu'un rôle particulier pour la réglementation ou pour des formes d'organisation collective. La spécificité de l'analyse économique par rapport à l'analyse électorale révèle l'intérêt d'une analyse coût-bénéfice à la marge et donc la possibilité de moduler un ensemble de contributions plutôt que d'opter pour des choix binaires.

Agréger

Quelles sont les variables représentatives de l'activité économique dans son ensemble ? La lutte contre l'inflation doit-elle créer du chômage ? Où va la production et d'où vient-elle ? Comment distinguer les tendances longues et les chocs conjoncturels ? Le **chapitre 7** s'interroge sur les phénomènes qui caractérisent l'économie dans son ensemble. Ce chapitre, intitulé « **macroéconomie : demande agrégée et offre agrégée** » montre que l'ensemble de l'économie ne peut pas seulement se comprendre comme la somme des parties. Il existe des dynamiques collectives qui permettent de lever des paradoxes comme le fait qu'une épargne de précaution puisse, dans certaines circonstances, être individuellement rationnelle mais collectivement dommageable, ou que le chômage puisse être individuellement involontaire mais résulter d'un ensemble de décisions conjoncturelles ou même structurelles d'organisation de l'économie.

Stabiliser

Peut-on observer simultanément du chômage et de l'inflation dans certains cas, mais du chômage et de la déflation dans d'autres cas ? Qu'est-ce qui stabilise les revenus, qu'est-ce qui les augmente durablement ? Le **chapitre 8** s'interroge sur les causes des fluctuations macroéconomiques et sur les leviers de stabilisation et de croissance de l'activité économique. Ce chapitre, intitulé « **chocs et politiques macroéconomiques** » met concrètement en œuvre les concepts de demande agrégée et d'offre agrégée présentés au chapitre 7. Il donne des outils pour cerner des épisodes de référence et les politiques économiques qui y correspondent : la grande dépression de 1929 et la crise financière de 2008, les crises pétrolières des années 1970, l'inflation rampante des années 1960 et au-delà dans beaucoup de pays, la révolution des technologies de l'information et de la communication depuis les années 1990, et enfin, le double choc du Covid-19 en 2020-2021.

APPROFONDISSEMENT ET APPLICATIONS

Vendre et produire

Quelles sont les limites de la quantité à vendre et à produire ? Le **chapitre 9** s'interroge sur le rôle de la fonction de demande et de la fonction de coût total dans la détermination du plan de vente et de production de l'entreprise. Ce chapitre, intitulé « **les marchés et les limites de la production** » traite

simultanément la vente en concurrence parfaite et la vente en monopole. Il montre l'importance des seuils de prix et de quantité à atteindre, le rôle du coût marginal et de la recette marginale pour les décisions d'optimisation. Il est le complément naturel de la première partie du chapitre 4 déjà consacrée à l'entreprise. Il couvre la « théorie du producteur » dans sa forme traditionnellement vue dans un cours d'introduction à l'économie, ou encore la partie de la théorie de « l'entreprise et ses marchés » tournée vers le marché des biens. Le chapitre suivant traite le marché des facteurs.

Participer et travailler

Comment le facteur travail contribue-t-il à la production ? Comment l'entreprise choisit-elle la quantité de travail à engager ? Comment le chômage peut-il être individuellement involontaire et collectivement toléré ? Le **chapitre 10** s'interroge sur les fondements de la demande et de l'offre de travail et sur les nombreux déséquilibres du marché du travail. Ce chapitre, intitulé « **le facteur travail dans l'économie** », complète la vue des salaires et des embauches en information asymétrique donnée au chapitre 4, où l'entreprise joue un rôle de gestion de l'information et de la motivation. Il complète aussi la vue de l'offre de biens donnée au chapitre 9, en intégrant la contribution du travail à l'offre de biens et réciproquement en trouvant un fondement de la demande de travail dans l'offre de biens. Face aux déséquilibres courants entre offre et demande de travail, on s'interroge sur les différentes formes de chômage et sur les déterminants des différents niveaux de salaire dans une même économie et dans une même entreprise. Le chapitre se termine par le modèle de négociations salariales souvent utilisé pour expliquer l'existence d'un taux de chômage « structurel » dans une économie.

S'ouvrir et coopérer

Différents pays dans l'économie mondiale, qu'est-ce que cela change ? Le **chapitre 11** s'interroge sur ce qui distingue les pays et sur les gains de l'échange et de la diversité au niveau des pays. Ce chapitre, intitulé « **relations économiques internationales** » n'épuise pas ce vaste sujet mais présente quelques éléments importants tels que le taux de change, la balance des paiements, les droits de douane et l'endettement international. Il complète certains aspects d'interdépendance entre pays via l'offre et de la demande agrégée déjà vus aux chapitres 7 et 8. Il tente de distinguer différentes facettes du concept de « compétitivité » pour les éclaircir et pour valoriser l'avantage comparé et le développement des savoir-faire et des nouveaux produits. Il termine par quelques pistes pour situer l'union monétaire européenne dans un contexte théorique, politique et pratique.

En conclusion, ce parcours de questions et de démarches d'analyses nous montre de nombreux **acquis de l'étude de l'économie** qui ont amélioré le quotidien de tout un chacun, qui ont fait progresser la gestion des crises des entreprises, des économies nationales, et de l'économie globale. Il nous ramène cependant aussi à la **question fondamentale** de la mise en œuvre des **décisions créatrices de valeur** individuelle et collective et de leur **coordination**, toujours à améliorer, mais aussi à adapter aux circonstances.

Remerciements et sources

Ce livre d'introduction aux questions économiques 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 auditoire et sur diverses expériences pédagogiques, scientifiques et pratiques. Il est la troisième version publiée de cet enseignement, faisant suite à « *Choix et décisions économiques* » de 2011 et à « *Introduction aux principes de l'économie : Choix et décisions économiques* » de 2016. Outre les reprises d'éléments des deux premières publications, on devine aisément les nombreuses dettes contractées par l'auteur de ce type d'ouvrages, tout au long de leur création et de leur évolution. Il faut remercier ici, autant que faire se peut, ceux qui, directement ou indirectement, ont contribué à ce livre.

Les premiers à remercier sont les étudiants. 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 contribué à la première édition de cet ouvrage en 2011 sous les conseils de trois assistants. 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 inspirant des exemples 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 deuxième édition : Olivier Hubert, Jolan Mohimont, Camille Roegiers, Stéphanie Weynants, Modeste Dayé et Audrey Beghon. Une mention spéciale revient à Françoise Delmez et à Arno Baurin, qui ont développé avec moi la version interactive du cours à Namur. À Louvain-la-Neuve, l'expérience d'Olivier Brolis, de Sophie Poekens-Renwart et de Caroline Cleppert a été d'un apport précieux pour la deuxième édition. Nous avons aussi pu convenir d'une version abrégée du cours qui s'est imposée ensuite à Namur. De nouvelles générations d'assistants ont continué à enrichir les exercices et à alimenter des discussions pédagogiques, en particulier Charles de Pierpont, Nathan Lachapelle et Tom van Zeebroeck à Louvain-la-Neuve ainsi que Quentin Richard et Marine Gueben à Namur. La professeure Sophie Pondeville doit être remerciée pour son rôle dans le développement de la pédagogie par problèmes et par projets à Namur.

Trois collègues ont joué un rôle particulier. Étienne de Callatay, mon prédécesseur immédiat à Namur, m'a transmis ses diapos pour me lancer en 2005. Grégory de Walque, du service d'études de la Banque Nationale de Belgique, m'a suppléé en 2011-2012 et fut le premier utilisateur du livre de 2011. Ses présentations ont influencé le multiplicateur de monnaie actuellement au chapitre 3 et le marché négocié du travail repris au chapitre 10. Perrin Lefebvre a adapté le cours aux étudiants en mathématiques en 2021-2023. Nous avons discuté de lectures inspirantes et des orientations à donner

à une nouvelle version du cours, comme l'introduction plus rapide des économies d'échelle et de la concurrence imparfaite, l'explicitation de liens entre l'histoire économique et le développement des théories, et la stimulation de la démarche de questionnement scientifique et social.

Le Professeur Charles Jaumotte a marqué pendant plus de trente ans le cours introductif de *faits et mécanismes économiques* à Namur. Il a tenu à me partager ses objectifs et ses méthodes. Il recommandait l'usage systématique d'exemples concrets et chiffrés. Comme il a formé ma première génération d'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 a son influence aussi, de même 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. 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 Larrain.

Je tiens à remercier tout particulièrement Anne-Marie Kumps et Jean-Marie Cheffert d'avoir discuté avec moi certaines options de ce livre et de m'avoir partagé les clés de leurs cours à Louvain-la-Neuve et à Namur. J'ai profité de discussions avec des collègues de Namur, Louvain-la-Neuve, Louvain, Gand, Bruxelles, Liège, Genève, Toulouse, Caen et Luxembourg, trop nombreux pour les citer tous, ainsi que de deux séjours inspirants à l'Institut des Hautes Études Internationales et de Développement à Genève, pour lesquels je remercie Charles Wyplosz, Ugo Panizza et Cédric Tille. Quand un souvenir précis a inspiré un paragraphe, une note y fera référence. À défaut, le présent remerciement s'efforce de couvrir ma dette à l'égard de tout un chacun.

Il est rare qu'un ouvrage d'introduction fournisse une bibliographie étendue. Le présent ouvrage ne fait malheureusement pas exception. Cette troisième édition partage avec la deuxième quelques références tantôt très accessibles, tantôt plus techniques ou fondamentales. Certaines peuvent être utiles à des lecteurs ou enseignants qui souhaiteraient relier certains exposés à l'état ou à l'origine des connaissances. D'autres suggèrent au lecteur des applications qui s'ouvrent au-delà de cette introduction. Le présent remerciement doit couvrir les emprunts à l'état général des connaissances.

Cette troisième édition donne davantage de place à des données réelles. L'abonnement de l'Université de Namur à la base de données Macrobond m'a grandement facilité la tâche d'exploitation des statistiques d'organismes nationaux ou internationaux. Il n'y a plus que quelques rares scans de figures. Je remercie Oxfam pour la confirmation du statut du donut de Raworth (chapitre 2) et la Banque centrale européenne pour des graphiques de la crise bancaire (chapitre 3 et chapitre 9) déjà utilisés dans le livre de 2016.

Ma reconnaissance va aussi au soutien de Charles Wyplosz et de Philippe Aghion aux précieuses éditions, à la confiance de Dominique De Raedt et de Pauline Monclin des éditions De Boeck Supérieur et à la coordination attentive de Mireille Raskin pour cette troisième édition.

PARTIE 1

• HUIT AXES • DE QUESTIONNEMENT

SOMMAIRE

- 1 Questionner et observer
- 2 Choisir et interagir
- 3 Coordonner
- 4 Collaborer
- 5 Actualiser
- 6 Internaliser
- 7 Agréger
- 8 Stabiliser

CHAPITRE

1

⋮ Questionner et observer

Des questions au service
de besoins humains

SOMMAIRE

1. Ressources et réalisations	19
2. Démarche scientifique	38
3. Importance des données	45

QUESTIONS

Étudier l'économie, comme n'importe quel autre domaine de l'activité humaine ou des phénomènes naturels, commence toujours par des observations bien documentées. Suit un questionnement sur les explications possibles de ce qu'on observe. Une troisième étape porte 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 ? Quels sont les déterminants de la prospérité d'un pays et de la satisfaction de sa population ? Pourquoi et comment déterminer le temps de travail et le temps de loisir ?

Voici quelques questions économiques apparemment simples, pourtant vos réponses spontanées seront rarement « c'est évident », mais plutôt, « cela dépend de divers facteurs d'appréciation ».

Ces facteurs d'appréciation se situent à deux niveaux : le niveau des explications, l'**analyse positive**, et le niveau des recommandations, l'**analyse normative**.

Les explications positives partent de l'observation de ce qui est et se fait : elles cherchent ensuite à déterminer comment ce qu'on observe peut s'expliquer et donc se reproduire en général sous certaines conditions. C'est l'approche scientifique qui consiste à « **observer – expliquer – utiliser** ».

Les recommandations normatives ajoutent un élément essentiel à l'analyse d'un comportement. Cet élément est la **prise en compte d'objectifs**, de buts poursuivis. En sciences sociales, cet élément s'impose très vite puisque ces sciences s'intéressent aux actions humaines et à ce que les personnes humaines considèrent comme bon ou souhaitable pour elles. De plus, ces motivations humaines doivent être coordonnées. Si tous les objectifs étaient prédéterminés et si la coordination était entièrement spontanée ou automatique, l'approche positive pourrait suffire. La réalité est qu'il y a souvent débat sur l'objectif à privilégier et sur ce que cela implique pour la manière de le faire. Des objectifs d'égalité de revenu, de cohésion sociale, de niveau de production à atteindre et de protection des ressources futures peuvent entrer en concurrence. L'approche normative vise à documenter la tension entre ces objectifs et à faire apparaître les pondérations possibles entre coûts et bénéfices pour chaque objectif.

La mise en avant de dilemmes et d'impossibilités en économie a conduit certains à parler d'une science « lugubre » (« *dismal science* » en anglais). Mais comprendre ces tensions est utile.

Comme la pratique de la médecine est un art basé sur une science, **la pratique de l'économie reste aussi un art**. Elle demande du jugement. Il faut pouvoir interpréter les informations, questionner les savoirs, les modèles, les mécanismes, les combiner ou en développer de nouveaux. Il faut aussi anticiper les réactions possibles aux interventions proposées. L'humain est très réactif, mobile, agile.

Au-delà des choix et dilemmes individuels et collectifs, la principale contribution de la science économique aux besoins humains est et reste de comprendre (approche positive) et d'affiner (approche normative) les modes d'organisation et de collaboration dans la société. C'est ainsi que la contrainte de rareté peut être repoussée, dans le respect des personnes et des ressources

naturelles, pour générer un bien-être satisfaisant pour un plus grand nombre de personnes, pour tous en principe.

Dans ce chapitre, nous définissons d’abord le domaine d’étude de l’économie et nous l’illustrons par quelques situations concrètes (section 1). Nous pourrions aussi découvrir quelques critères d’évaluation des situations de départ observées et des propositions d’action collective. Dans la section 2, nous discutons quelques aspects de la démarche scientifique. Dans la section 3, nous faisons le lien entre notre démarche et l’usage de données issues d’observations. Le but de ce chapitre est de nous mettre dans une attitude de questionnement du monde, et du monde économique en particulier. À partir de ce **questionnement**, nous pourrions aborder les grands axes de la réflexion économique de manière plus critique et plus utile.

1. RESSOURCES ET RÉALISATIONS

1.1. Le domaine de l’économie et de l’écologie

A. Origines et définition

Le mot « Économie » se compose de deux mots grecs : la maison (oikos → éco) et la gestion (nomos). Le mot aurait été créé par Xénophon, un auteur grec, disciple de Socrate, au début du 4^e siècle avant notre ère. Son livre présente des dialogues sur la façon de gérer sa maison et plus particulièrement un grand domaine agricole. Il s’agit de bien utiliser les ressources pour que les revenus couvrent les dépenses. Une attention particulière est portée à la gestion des ressources humaines et à la gestion des incertitudes des récoltes.

Le mot écologie, lui, se compose aussi de deux mots grecs. Le premier est commun à l’économie : la maison (oikos → eco). Le second est la connaissance (logos). Il y a donc un domaine commun entre économie et écologie qui est la « maison commune » comme la décrit, entre autres, le Pape François dans sa lettre « Laudato si ». Il y a aussi une petite distinction, non sur le domaine d’activité, mais sur l’approche de ce domaine. L’économie semble insister sur la gestion et donc la possibilité d’utiliser et de transformer les ressources au service de l’homme. L’écologie semble insister sur le savoir au lieu de la gestion et donc sur le respect de ce qui est, sur une sorte d’harmonie à (re)trouver entre l’homme et la nature. En fait, conceptuellement, l’écologie précède l’économie : on ne peut gérer la maison que si on en comprend bien les ressources, leur harmonie et leurs limites.

Pour bien comprendre le domaine de l’économie et de l’écologie, il faut voir la maison non seulement au sens individuel, mais aussi au sens collectif de la planète terre, voire de l’univers. Cela amène à considérer non seulement l’interaction entre chaque personne humaine et les ressources terrestres, mais aussi l’interaction entre les différentes personnes. Des questions comme les décisions collectives et l’exercice du pouvoir, au moins en matière de répartition et d’usage des ressources, font donc aussi partie du champ d’observation, d’explication et d’expérimentation de l’économie.

La science économique se définit comme une science sociale qui étudie le comportement humain à la recherche de satisfaction de besoins par des choix et des interactions dans l’usage de ressources limitées mais polyvalentes.

L'objet de la science économique est donc l'utilisation de ressources en situation de rareté. **L'angle d'approche** est le comportement humain, tel qu'on peut le prédire sous certaines conditions, dans une **analyse « positive »** ou tel qu'on peut vouloir l'orienter grâce à une **analyse « normative »**.

L'objet de la science économique est souvent divisé en deux grands domaines. La **micro-économie** étudie les décisions individuelles des producteurs et des consommateurs et leurs relations entre eux et avec l'État. La **macroéconomie** étudie le comportement de l'économie dans son ensemble, tel qu'il apparaît dans de grands agrégats comme le chômage, l'inflation, la balance commerciale, le taux d'intérêt, la circulation de la monnaie. Cette distinction reste intéressante en ce qu'elle montre que le comportement de l'ensemble (macroéconomie) ne s'explique pas entièrement comme la somme des parties (microéconomie). Néanmoins, les questions d'interactions entre acteurs économiques se sont fortement enrichies, aidées entre autres par la théorie des jeux et des contrats ou par la question des externalités, ce qui a étendu le domaine de la microéconomie bien au-delà des interactions individuelles.

La science économique ne se limite nullement aux ressources qui sont échangées dans la sphère monétaire et donc évaluées en euros, dollars ou autres devises. La première ressource rare est le temps de chaque personne. La monnaie peut avoir un rôle pour faciliter certains échanges et certains calculs, mais elle ne couvre pas l'ensemble des décisions pertinentes en économie. Une autre ressource rare est le pouvoir : son étude a créé une interaction entre sciences économiques et sciences politiques.

B. Évolution et contributions

Depuis le temps de Xénophon, la science économique ne s'est pas limitée aux échanges de biens et services, à la gestion de domaines agricoles ou d'ateliers d'artisans ou encore à l'accumulation de richesses personnelles (« chrématistique » déjà critiquée par Aristote dans l'antiquité) ou pour un État (Colbert pour la France de Louis XIV).

Dès le 18^e siècle, sous l'effet d'une expansion nouvelle du commerce, du développement des connaissances et de la mécanisation de la production, les économistes se sont intéressés de plus en plus à des questions de cohérence générale des décisions d'utilisation des ressources et au fondement des richesses au niveau collectif et pas seulement individuel.

De tâtonnement en tâtonnement, la théorie économique a précisé les conditions sous lesquelles un équilibre général et simultané des marchés peut être atteint¹. Elle a aussi validé l'organisation publique de la sécurité sociale² à la fois comme palliatif à des situations de pauvreté ou d'inégalités inacceptables et comme outil de stabilisation des cycles au niveau macro-économique³. La distinction entre biens privés et biens publics a permis de mieux comprendre ce qui pouvait être laissé à l'initiative privée et ce qui demandait une intervention de l'État. La

1 De la « main invisible » d'Adam Smith (1776) à l'équilibre général de Kenneth Arrow et Gérard Debreu (1954), en passant par les équations de Léon Walras (1874).

2 Institutionnalisée aux États-Unis par le président Franklin Roosevelt dans le cadre du New Deal (1933-1936), puis promue, entre autres au Royaume-Uni, par William Beveridge (1942).

3 Sur base de la théorie de la stabilisation de la demande agrégée de John Maynard Keynes (1936).

théorie des jeux⁴ est utilement venue compléter la théorie des échanges par l'offre et la demande pour comprendre le rôle d'agents dominants ou des situations de négociation. La politique anti-trust⁵ a pu contrer certains abus de pouvoir d'entreprises. La création des banques centrales⁶ au 19^e siècle a répondu à l'instabilité systémique des banques. Elle n'a pas suffi à éviter la crise de 1929, mais elle a permis de contenir très raisonnablement la crise financière de 2008. La prise en compte explicite de la dimension temporelle a permis d'expliquer l'investissement et le lissage de la consommation, mais elle a aussi montré la contribution des institutions et des contrats à la gestion du risque. Beaucoup de choses restent à comprendre et plus encore à faire. Petit à petit, des outils d'analyse et d'action se développent, dans les limites de leur cadre conceptuel, certes, mais ils sont assez riches pour stimuler une pensée structurée et un développement humain à long terme. Nous pourrions approfondir quelques situations, quelques outils et quelques applications dans les chapitres de ce cours.

1.2. Un exemple de réalisations : Valeur ajoutée et loisirs

En matière d'objectifs et de possibilités, que peut nous apprendre la différence de valeur ajoutée et de temps de travail par personne de pays différents sur une année ?

A. Observations

Tableau 1.1 Valeur ajoutée et Temps de travail par habitant par an à deux pays

2022 OCDE		France	Allemagne
Valeur ajoutée (PIB)/habitant	PIB/N	57.180 USD	66.616 USD
Heures travaillées/habitant	h/N	637,8 h	703,6 h

Source : OECD.org : *GDP per capita and productivity levels*, données en ligne 31 jan 2024.

Le tableau 1.1 nous donne deux informations pour deux pays⁷. La première information est la « valeur ajoutée » mesurée par le Produit Intérieur Brut (PIB) en dollars par habitant et la deuxième est le nombre d'heures travaillées par habitant pendant l'année. Nous allons préciser ces deux concepts, mais on peut déjà comprendre intuitivement que le premier donne le revenu et les possibilités de consommation des habitants de chaque pays. Le second concept donne le temps de travail, et par complémentarité, le temps qui n'est pas disponible pour les loisirs, sommeil compris.

4 Initiée par John von Neuman et Oskar Morgenstern (1944) et magistralement appliquée par John Nash (1950) à une défaillance des incitants de la main invisible en présence de biens publics, comme au problème d'oligopole déjà étudié par Cournot (1938).

5 Initiée par le « Sherman Act » de 1890, mise en œuvre par le président Théodore Roosevelt en 1906 pour conduire au démantèlement de l'American Tobacco et de la Standard Oil en 1911, la politique anti-trust est aussi un fondement du Traité de Rome instituant le marché commun européen en 1957.

6 Fonction dévolue à la Banque d'Angleterre par le Bank Charter Act de 1844, puis à la Banque de France en 1848. Création de la Banque Nationale de Belgique en 1850, entre autres banques centrales européennes, puis finalement création de la Réserve Fédérale américaine en 1910.

7 Voir aussi : Duchêne G., Lenain, P. et Steinherr, A. (2009) *Macroéconomie*, Paris : Pearson « Synthex », 276 pp. : p. 11.

À ce stade, la répartition de ce temps entre les habitants n’est pas donnée, pas plus que la répartition du revenu d’ailleurs.

Supposons que les habitants apprécient les revenus consommables et le temps libre. Ils ont donc deux objectifs. Sur base des données du tableau 1.1, peut-on dire qu’un pays satisfait mieux ses habitants que l’autre en 2022 ? La France donne davantage de temps libre que l’Allemagne, mais moins de revenu consommable : on ne peut pas classer les performances sur base de ces deux données. Il faudrait pouvoir demander aux habitants s’ils sont plus ou moins satisfaits dans un pays ou dans l’autre, mais il resterait difficile de comparer ces déclarations subjectives. Il se peut qu’ils soient très satisfaits dans chacun des deux pays, car ils peuvent avoir choisi volontairement deux formes d’organisation différentes. Ce choix volontaire peut s’être fait collectivement via la législation sur le temps de travail et sur l’âge légal de la retraite, ou il peut résulter de choix individuels par rapport au travail à temps partiel ou au départ volontaire à la retraite. Il peut aussi s’agir d’un mélange des deux modes de décision : le cadre légal peut baliser des marges de décision volontaire.

Tableau 1.2 Valeur ajoutée et Temps de travail par habitant par an à trois pays			
2022 OCDE	France	Allemagne	Royaume-Uni
PIB/N	57.180 USD	66.616 USD	56.766 USD
h/N	637,8 h	703,6 h	721,6 h

Source : OECD.org : « GDP per capita and productivity levels », données en ligne 31 jan 2024.

Le tableau 1.2 ajoute un troisième pays. Ce troisième pays produit moins de revenu consommable par habitant que les deux précédents, mais il leur demande davantage d’heures de travail. Il ne peut pas se contenter d’expliquer sa performance par un choix différent des habitants entre revenu et loisir⁸. Deux pays montrent qu’il y a moyen d’offrir plus sur chacun des deux points, donc sans sacrifier un objectif pour l’autre. Cela soulève des questions. Il y a peut-être un troisième objectif des habitants du Royaume-Uni qui n’est pas pris en compte par les deux indicateurs retenus. La capacité de déploiement militaire du Royaume-Uni ou les points de renommée de ses universités lui permettraient peut-être de prendre une première place dans d’autres indicateurs que ceux du tableau 1.2. Alternativement, il y a peut-être une contrainte de ressources propres au Royaume-Uni qui ne lui permet pas d’être comparé directement à la France et à l’Allemagne. Nous voyons donc que la question des objectifs et des possibilités peut être posée dès à présent.

Le tableau 1.3 s’intéresse à la répartition du temps de travail (h/L) ou inversement à la participation de la population (L/N) à l’activité productive. Il apparait que les travailleurs français prestent davantage d’heures que les travailleurs allemands, mais qu’il y a davantage d’habitants allemands qui participent à la production que d’habitants français. Cela ne permet pas de classer les performances, mais c’est une information utile sur la répartition des loisirs et du travail. Cette répartition peut être

8 La Belgique, par exemple, présente des valeurs intermédiaires entre la France et l’Allemagne. L’Allemagne fait mieux que la Belgique en revenu, mais pas en loisir. La France fait mieux que la Belgique en loisir mais pas en revenu. Le « choix » de la Belgique est encore une spécificité, pas une sous-performance, au sens des deux indicateurs considérés. https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PDB_LV

due à des données démographiques : une part élevée de jeunes ou de personnes âgées limite les possibilités d'intégration dans la force de travail. Elle peut aussi être due à des choix d'organisation du travail, par les entreprises, les travailleurs ou l'État.

Tableau 1.3 Répartition du temps de travail

2022 OCDE		France	Allemagne
Valeur ajoutée (PIB)/habitant	PIB/N	57.180 USD	66.616 USD
Heures travaillées/habitant	h/N	637,8 h	703,6 h
Heures travaillées/travailleur (h/L) → et taux d'emploi par habitant (L/N)	h/L → L/N	1501 h → 42,5 % L/N	1347 h → 52,2 % L/N

Source : OECD.org : GDP per capita and productivity levels, données en ligne 31 jan 2024.
NB : le taux d'emploi L/N est calculé comme (h/N)/(h/L).

La différence de participation à la force de travail (L/N) soulève aussi la question de l'inégalité de revenus entre habitants dans les deux pays. L'Allemagne fait travailler plus d'habitants que la France, mais le produit par travailleur se trouve réduit⁹ et il y a même un risque que certains travailleurs aient un salaire très bas¹⁰. La France fait travailler moins d'habitants que l'Allemagne : elle doit transférer davantage de revenus des travailleurs vers les autres habitants que l'Allemagne si elle veut éviter de trop grandes inégalités de revenu¹¹. Ce transfert peut être public ou privé. Des transferts privés existent à l'intérieur des ménages ou sur la durée de vie : certains travailleurs peuvent souhaiter financer une longue retraite en travaillant et épargnant intensivement pendant un nombre limité d'années de vie professionnelle. Il faut consulter une autre base de données pour avoir cette information, mais elle peut être importante. L'objectif de réduction des inégalités est typiquement aussi une question de choix collectif dans la plupart des pays.

L'enjeu de ces premières observations est simplement de mesurer ce qu'on voit et de s'interroger sur ce que les mesures nous apprennent sur l'usage et la répartition des ressources. On voit aussi que cela soulève de nouvelles questions. Cette démarche d'observation et de questionnement est essentielle pour qui veut contribuer à l'explication des phénomènes puis à l'orientation des décisions.

B. Valeur ajoutée et travail

Le concept de valeur ajoutée et de PIB qui vient d'être utilisé demande un peu plus d'explications. Il est désormais souvent contesté comme indicateur de bien-être et à juste titre, mais il faut comprendre pourquoi (voir chapitre 7, section 2). Notons d'abord que cet indicateur n'a pas été retenu comme seul indicateur dans la présentation des tableaux 1.1 à 1.3. C'est un point sur lequel les critiques de la primauté du PIB dans les objectifs économiques devraient se retrouver.

⁹ Le ratio (PIB/N)/(L/N) donne le produit par travailleur PIB/L qui est 134 567 USD pour la France et 127 532 USD pour l'Allemagne.

¹⁰ La base de données de l'OCDE le confirme, par exemple à partir du ratio entre le revenu du travail (salaire horaire x nombre d'heures prestées) de 10 % plus hauts revenus par rapport aux 10 % plus bas revenus qui est deux fois plus élevé en Allemagne qu'en France.

¹¹ Tous revenus confondus (travail, capital, transferts), les statistiques Eurostat donnent un niveau d'inégalité de revenu très proche entre l'Allemagne et la France (mesuré par le coefficient de Gini au tableau 1.7).

Voyons maintenant dans un exemple, fictif, au tableau 1.4, comment se calcule la valeur ajoutée¹². La valeur ajoutée est la valeur des ventes moins la valeur des achats intermédiaires. C’est ainsi qu’on définit le Produit Intérieur Brut ou PIB. Dans l’exemple simplifié du tableau 1.4, le PIB total est de trois euros : il est à la fois la somme des valeurs ajoutées des trois activités (colonne valeur ajoutée) et la différence entre le total des ventes des trois activités et le total des achats intermédiaires de ces trois activités (dernière ligne du tableau 1.3).

Tableau 1.4 Valeur ajoutée par activité

Acteur	Ventes	€	Achats	€	Valeur ajoutée	€
Agriculteur	Blé	0,5		0		0,5
Meunier	Farine	1,5	Blé	−0,5		1,0
Boulangier	Pain	3,0	Farine	−1,5		1,5
Total		5,0		−2,0		3,0

Nous voyons au tableau 1.4 que les achats intermédiaires ne concernent que des biens entièrement absorbés dans chaque étape de production (appelés « entrants » ou « **inputs** », le pain étant l’« extrant » ou « **output** »). Le tableau ne mentionne pas la rémunération des travailleurs ni le loyer des équipements ou des terrains et locaux de production. Ces rémunérations concernent des facteurs de production, qui sont loués le temps nécessaire à la production, mais qui ne disparaissent pas dans celle-ci. Les revenus des facteurs de production proviennent précisément de la valeur ajoutée. Le tableau 1.5 le précise dans une colonne qui attribue une partie des revenus au travail (salaire) et une partie à d’autres facteurs de production (location d’équipement et de locaux, par exemple).

Tableau 1.5 Valeur ajoutée, Revenus et Consommation

Acteur	Ventes €	Achats €	Valeur ajoutée €	Revenus Travail € + Autres €			Absorption Consommation €
Agriculteur	0,5	−0	0,5	0,4	+	0,1	0,5
Meunier	1,5	−0,5	1,0	0,7	+	0,3	1,0
Boulangier	3,0	−1,5	1,5	0,9	+	0,6	1,5
Total	5,0	−2,0	3,0	2,0	+	1,0	3,0

Le produit final du tableau 1.3 est un pain¹³. C’est le bien consommable qui correspond au produit final (valeur ajoutée) des trois activités de production. La dernière colonne du tableau 1.5 répartit la consommation du pain (ou absorption de la production) selon le pouvoir d’achat de chaque acteur.

Dans cet univers simplifié, toute la production est destinée à être consommée et donc tout le revenu paie cette consommation. Dans une économie réelle, une partie de la production fabrique

12 Exemple classique, présent dans Jacquemin et Tulkens et sur le web, utilisé par Jaumotte, etc. (voir introduction)
13 À ce prix de 3 €, en 2024, espérons que c’est plutôt un pain de ménage belge, qu’une baguette parisienne.

des biens d'investissement comme des machines qui sont achetées ou louées pour des activités de production. De même, une partie des revenus n'est pas consacrée à la consommation mais est épargnée. Cette épargne finance l'activité d'investissement. Au tableau 1.5, nous pourrions donc avoir des consommations et des investissements dans la colonne de l'absorption de la production. Nous pourrions aussi ajouter une dernière colonne qui présenterait le PIB comme l'utilisation du revenu à de la consommation et de l'épargne. Quand nous étudierons les PIB en détail (chapitre 7), nous verrons qu'il y a quatre manières équivalentes de le présenter : Valeur ajoutée, Revenus, Absorption des biens et Utilisation du revenu.

Le PIB est une mesure imparfaite mais intéressante de l'activité économique et des possibilités qui en découlent pour la population. Son principal défaut est de se limiter aux activités enregistrées dans des transactions monétaires. De nombreuses productions et consommations échappent donc aux statistiques du PIB, en particulier des échanges de services et de l'autoconsommation, ainsi que partie de la valeur ajoutée par l'État et des associations qui dépasse le coût de production (salaires et loyers). Certains coûts sont également sous-estimés faute d'enregistrement d'un achat : c'est le cas des pollutions diverses en bruit, gaz à effet de serre, et autres dégâts aux sols, aux eaux, à la biodiversité ou simplement à la propreté des lieux publics ! Même si on pouvait remédier à ces problèmes d'enregistrement, le PIB ne pourrait jamais devenir le seul critère de performance d'une économie, comme on l'a vu avec la question des loisirs et celle de la répartition de l'activité et des revenus dans les tableaux 1.1 à 1.5. Nous aurons l'occasion d'approfondir toutes ces questions dans d'autres chapitres, mais il était important de donner un aperçu de certaines notions dès à présent.

Les statistiques de **loisirs** et d'heures de **travail** n'échappent pas non plus à une part d'ambiguïté. Il y a d'abord un problème de mesure. Le travail rémunéré qui est repris dans les données des tableaux 1.1 à 1.3 n'est pas la seule forme de travail presté par les habitants : les heures de travail domestique ne sont pas enregistrées (et leur production n'est pas comptabilisée en euros dans le PIB). Il y a ensuite un problème de contribution au bien-être du travail d'une part et des loisirs d'autre part. Les loisirs sont appréciés comme temps d'épanouissement ou de repos, mais de la prestation d'heures de travail dans la société est perçue par beaucoup comme valorisante aussi. Le travail est une forme d'intégration dans la vie sociale, il crée des contacts humains et il permet des réalisations satisfaisantes. Ces aspects valorisants du travail ne sont pas nécessairement proportionnels au revenu monétaire qui est lié et sont très variables d'une personne à l'autre et d'un travail à l'autre¹⁴. Le travail ne peut pas être presté en quantité déraisonnable, cependant, à l'opposé, la privation d'emploi rémunéré est souvent perçue comme une forme d'exclusion d'une partie de la vie sociale.

C. Valeur ajoutée et profit

La valeur ajoutée se distingue du profit. Le profit est la différence entre les recettes et les coûts d'une activité. Dans les coûts, on distingue les achats intermédiaires de biens et services directement consommés dans la production (les « entrants » ou « inputs ») et la rémunération des facteurs de production loués pour le temps pendant lequel ils participent à la production (travail, équipement, locaux, licences d'exploitation, emprunts bancaires, etc.). Le profit est la rémunération résiduelle du propriétaire de

¹⁴ Une analyse critique de l'organisation du travail et de la structure des rémunérations est proposée par Graeber, David (trad. de l'anglais), *Bullshit Jobs*, Paris, Les Liens qui Libèrent, 2018, 416 p.

l'activité de production. Il est donc une partie de la valeur ajoutée. La figure 1.1 permet de visualiser la relation entre les recettes et les dépenses de l'entreprise.

Le profit n'est pas toujours positif. Il arrive que la recette totale soit inférieure aux trois postes de coûts de la colonne de droite de la figure 1.1 : le profit négatif est une perte. Une situation de perte ne peut pas perdurer trop longtemps. La consommation de réserves ou l'obtention d'un crédit peuvent couvrir une situation de pertes temporaires. Nous verrons au chapitre 4 qu'on peut distinguer le profit comptable, rapporté dans les comptes, et le profit économique. Ce dernier découle d'une analyse plus globale des recettes et de leur prix de vente ainsi que des composantes de coûts et de leur valorisation. L'analyse économique s'efforce, en effet, de vérifier si tous les coûts et toutes les recettes ont bien été comptés à leur juste valeur. Si ce n'est pas le cas, des corrections peuvent être suggérées dans les comptes, ou des risques futurs peuvent être anticipés dans la gestion (par exemple le risque de taxation d'une pollution).

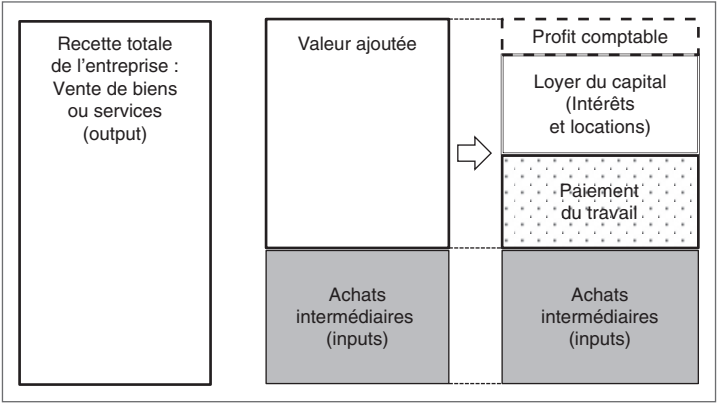


Figure 1.1 Valeur ajoutée et profit

1.3. Outils d'évaluation : Efficacité et justice distributive

A. Valeur et objectifs

La présentation et le calcul de la valeur ajoutée, au tableau 1.4, font implicitement l'hypothèse que cette valeur ajoutée est mesurée par l'observation de transactions monétaires (en euros ou dollars). Les comparaisons de pays aux tableaux 1.1 à 1.3 ont déjà montré que la valeur ajoutée, et les possibilités de consommation qui en découlent, ne sont pas les seuls objectifs des acteurs économiques. Le loisir et la distribution du temps de travail ou des revenus sont aussi des objectifs. Ils ne se mesurent pas en euros, mais en heures ou en part de pourcentage, etc.

La valeur des biens et services s'impose-t-elle à priori ou dépend-elle des préférences des gens et de la disponibilité des biens ?

Historiquement, les économistes se sont interrogés sur ce qui a de la valeur et sur ce qui est source de valeur. Les physiocrates au 18^e siècle voyaient la valeur venir de la terre et de ses

productions. D'autres, dont David Ricardo puis Karl Marx estimaient pouvoir ramener toutes les valeurs à une quantité de travail absorbée dans la production. Ces deux approches se sont avérées trop partielles. Adam Smith avait aussi envisagé de baser la valeur d'échange d'un bien sur l'utilité d'un bien. Léon Walras et les « marginalistes¹⁵ » ont alors proposé de se référer à la disposition à payer des acheteurs. Cette dernière permettait de combiner l'utilité du bien et sa rareté. Effectivement, un bien fort utile, de l'eau par exemple, n'obtiendra un prix élevé que s'il est rare par rapport à d'autres biens utiles également. Ainsi la valeur d'échange trouve effectivement un double fondement : d'une part dans la rareté des ressources engagées dans le bien considéré et d'autre part dans l'intensité de son usage recherché compte tenu des alternatives possibles (disposition à payer). La valeur d'échange peut correspondre au prix en monnaie si tous les biens et services peuvent être échangés facilement contre monnaie. Ce n'est pas le cas de tous les biens et services, parfois pour de bonnes raisons, et donc on rencontre une difficulté pratique de mesure mais pas une impossibilité absolue.

La détermination de la valeur par la disposition à payer n'est pas entièrement satisfaisante, car on peut se demander s'il n'y a pas moyen de mieux utiliser les ressources que ce qui résulte des échanges observés. De même, on peut se demander si la valeur ajoutée et les loisirs observés dans un tableau comme le tableau 1.1 ne peuvent pas être améliorés à ressources données. Il est donc utile de remonter aux préférences des personnes concernées. Cela peut se faire sans a priori sur les sources de valeur mais en comprenant que les changements seront demandés en fonction de l'utilité et de la rareté relative des biens recherchés. Par exemple, une personne disposant d'un revenu très élevé mais de peu de loisirs cherchera probablement davantage à augmenter ses loisirs que si elle disposait de loisir abondant et de peu de revenu. Cependant, deux personnes différentes peuvent avoir des vues différentes sur ce type de choix (ou deux pays comme au tableau 1.1). Les difficultés sont donc les comparaisons de satisfactions subjectives entre agents et l'imposition d'un jugement de valeur externe. Néanmoins, les préférences individuelles et collectives offrent des possibilités de propositions comme le montre la discussion de l'efficacité et de la justice distributive qui suit.

B. Critères d'efficacité et de satisfaction

Comment satisfaire les usagers d'un carrefour fréquenté ? Faut-il compter sur la politesse ou imposer une règle de priorité ? Comment classer les alternatives ?

La proposition de Vilfredo Pareto est de poser une question simple de classement. Pour la satisfaction de personnes humaines, sa question est « Y a-t-il moyen d'améliorer la satisfaction d'une personne, sans détériorer celle d'une autre ? » La question permet d'éviter de comparer les gens entre eux, mais de viser les améliorations pour chaque personne séparément. Chaque personne peut juger de sa facilité d'emprunter le carrefour. Pour des indicateurs de performance, comme la consommation et

¹⁵ La qualification de marginalistes fait référence au fait de considérer que le prix d'un bien est déterminé par l'intérêt d'échanger une unité de plus ou non. Pour cette unité, l'acheteur est indifférent entre l'acquisition ou non, et le vendeur est indifférent entre la cession ou non. C'est l'unité que l'on prend ou cède « à la marge » des autres unités. Ainsi, pour l'eau, quand une personne dispose déjà par dotation ou par acquisition d'une grande quantité, la disposition à payer pour un litre supplémentaire sera faible. De même, le vendeur, qui dispose encore d'eau en abondance ne sera pas très exigeant sur le prix pour céder un litre de plus ou de moins.

les loisirs, la question est : « Y a-t-il moyen de faire mieux pour un indicateur sans faire moins bien pour l'autre ? » Cette question ne parle pas de hiérarchie entre indicateurs ou objectifs, elle conduit seulement à améliorer la performance critère par critère.

Le tableau 1.6 montre les niveaux de bien-être déclarés individuellement par deux personnes (agents A et B) dans trois situations différentes (de 1 à 3). Ces situations peuvent être trois manières de gérer un carrefour routier. Alternativement, elles peuvent être des revenus ou des ensembles de services. Ce qui importe, c'est que les possibilités sont limitées (trois situations) et ce que chaque individu y accorde comme satisfaction personnelle : des points donnés dans le tableau 1.6 par chaque agent en toute indépendance.

Tableau 1.6 Bien-être déclaré dans trois situations distinctes

	Situation 1	Situation 2	Situation 3
Agent A	15	18	17
Agent B	10	8	12

Il apparaît au tableau 1.6 que la situation 3 est jugée meilleure que la situation 1 par chacune des deux personnes. On peut donc dire la situation 3 « domine » la situation 1 au sens de Pareto. Passer de la situation 1 à la situation 3 est une « amélioration » au sens de Pareto pour ces deux personnes.

Une organisation de l'économie est une **amélioration au sens de Pareto** par rapport à une autre organisation si elle permet de satisfaire mieux un agent (ou un indicateur de performance) sans satisfaire moins bien un autre agent (ou indicateur de performance).

Le critère de Pareto ne permet pas de classer les situations 2 et 3. Il n'est pas possible d'améliorer la satisfaction d'un agent sans détériorer celle de l'autre. On dira donc que les situations 2 et 3 sont toutes deux efficaces au sens de Pareto. Cependant, la situation 1 n'est pas efficace au sens de Pareto : elle est dominée par la situation 3. Appliqué aux usagers du carrefour, la situation 1 du tableau 1.6 pourrait être l'absence de règles de priorité, la situation 2 une priorité à l'agent A, la situation 3 la priorité de droite.

Une organisation de l'économie satisfait à l'**efficacité au sens de Pareto** s'il n'est pas possible de trouver une autre organisation qui satisfait mieux un agent (ou un indicateur de performance) sans satisfaire moins bien un autre agent (ou un autre critère de performance).

L'efficacité au sens de Pareto est aussi appelée efficience¹⁶ ou **optimum de Pareto**. On peut appliquer le classement de Pareto à des indicateurs de performance comme on peut l'appliquer à la satisfaction des individus. Appliqué à la valeur ajoutée et aux loisirs du tableau 1.2, le classement

16 Dans le langage courant, on rencontre les mots « effectif », « efficace » et « efficient » pour décrire des processus qui génèrent des résultats. Un processus est « effectif » s'il atteint son but. Il est « efficace » s'il atteint son but en utilisant le moins possible de ressources. Il est « efficient » s'il atteint son but 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'imprécision du langage courant porte sur le mot « efficacité », qui couvre tantôt l'effectivité (atteindre le résultat souhaité), tantôt l'efficience (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 « efficience » en français.

de Pareto indique que la performance de l'Angleterre est dominée par celle de la France et par celle de l'Allemagne en 2022 (sous réserve que les indicateurs soient bien mesurés et que les contraintes d'action privée et publique soient comparables). Cependant, le critère ne départage pas la France et l'Allemagne : passer d'un pays à l'autre ne permet de gagner à la fois de la valeur ajoutée et du loisir.

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

- 1) **Absence de gaspillage.** Une organisation dominée au sens de Pareto gaspille de ressources. Soit elle ne les utilise pas, soit elle les utilise mal ou en détruit trop : il y a moyen de faire mieux.
- 2) **Respect des préférences individuelles.** Aucune comparaison entre individus n'est nécessaire. Chaque agent doit seulement pouvoir dire ce qu'il préfère. Ceci n'exclut pas l'**altruisme**. Un agent « altruiste » peut estimer que sa propre satisfaction augmente quand celle d'un autre agent augmente (mais il faut que ce soit bien l'avis de cet autre, pas l'idée que l'altruiste s'en fait). Ceci ouvre la voie à un grand nombre d'améliorations au sens de Pareto¹⁷. À l'opposé, un agent « jaloux » peut estimer que sa propre satisfaction diminue quand celle d'un autre agent augmente fortement. Cela peut limiter les possibilités d'améliorations au sens de Pareto.
- 3) **Multiplicité des organisations efficaces et dépendance de la situation initiale.** Au tableau 1.6, les situations 2 et 3 ne peuvent pas être classées par le critère de Pareto. Si la situation initiale est la situation 2, l'agent A peut donc bloquer le passage à la situation 3. La situation 1 n'étant dominée que par la situation 3, un passage de la situation 1 devrait se faire vers la situation 3 et pas vers la situation 2. Au tableau 1.2, les indicateurs du Royaume-Uni sont dominés par ceux de la France et par ceux de l'Allemagne, mais il n'est pas possible de prédire si le Royaume-Uni pourrait opter pour une organisation ou pour l'autre.
- 4) **Droit de veto.** Au tableau 1.6, si la situation initiale est la situation 2, l'agent A peut mettre son veto au passage à la situation 3. Si la situation initiale est la situation 1 ou 3, l'agent B peut mettre son veto au passage à la situation 2. Le passage d'une situation à une autre ne peut se faire qu'à l'**unanimité** : les deux agents doivent y gagner comme dans le passage de la situation 1 à la situation 3.

Dans ces propriétés, on voit la puissance du classement de Pareto : pas d'indulgence pour le gaspillage de ressources (propriété 1) et un aspect d'équité dans le respect radical des personnes (propriété 2). On voit aussi une grande faiblesse du classement de Pareto : l'absence de considérations d'équité et le biais en faveur de la situation initiale (propriétés 3 et 4). Si la situation initiale de l'économie donne tous les biens aux hommes et rien aux femmes (ou l'inverse), le critère de Pareto ne permettra pas d'y changer grand-chose sans l'accord des hommes (ou des femmes). Cela pose deux problèmes : un problème de justice que l'on ressent intuitivement et qui sera discuté au point D, mais aussi un problème de bon usage des ressources. En effet, on comprend aussi intuitivement que l'humanité ne peut se priver de la moitié de ses ressources. La participation d'hommes et de femmes à la gestion des biens et de l'économie dans son ensemble ne peut qu'apporter des améliorations à la prise de décision.

¹⁷ Si l'agent A est altruiste au tableau 1.6, il peut accepter le passage de l'organisation 2 à l'organisation 3. En fait, il corrigerait son 18 en 16. Cependant, cela peut créer des cycles de classement et des difficultés de trancher en une fois.

Le critère de compensation vient pallier aux excès du droit de veto et de l'indétermination entre situations jugées Pareto-efficaces.

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.

Au tableau 1.6, les situations 2 et 3 sont Pareto-efficaces. En organisant des transferts ou « compensations » entre agents, il devrait être possible de passer de la situation 2 à la situation 3. Les gains de l'agent B sont élevés (de 8 à 12 sur son échelle personnelle). Il pourrait accepter une petite réduction au profit de l'agent A pour le convaincre en lui promettant le maintien d'un niveau de satisfaction de 18 au lieu de 17. C'est ce que montre le tableau 1.7.

Tableau 1.7 Application du critère de compensation

	Situation 2	Situation 3	Gain (3-2)	Compensation
Agent A	18	17	-1	+1
Agent B	8	12	+4	-1
Total	26	29	3	0

En pratique, ce transfert de satisfaction sur chaque échelle personnelle n'est pas toujours possible. Cependant, c'est un bon principe de négociation qui consiste à élargir le champ des possibles pour que chacun trouve quelque chose au résultat final. Faute de gains purs de satisfaction sur une échelle personnelle (et donc de respect strict de la propriété 2 du classement de Pareto), on recourt souvent à des transferts monétaires. Par exemple, lors d'une restructuration industrielle, des primes élevées peuvent être versées au personnel licencié. Lors de l'imposition de normes environnementales aux agriculteurs, des primes peuvent leur être versées pour l'entretien du paysage ou de réserves d'eau.

C. Critères de justice distributive et d'équité

Trois amis vont au restaurant. Deux prennent un repas à 20 € et le troisième prend un plat à 29 €. Comment vont-ils se partager l'addition ? Leur problème n'est plus tant une question d'usage efficace des ressources, mais qu'un partage juste, équitable des charges.

Le partage juste de charges ne se fait pas sans analyse et justification. Des critères de justice distributive s'imposent.

Le partage égalitaire de l'addition, ici 69 euros dépensés, donne 23 € par personne. C'est une solution fondée sur un critère d'égalité. La répartition des charges selon les consommations effectives, ici deux fois 20 € et une fois 29 €, privilégie un critère de responsabilité individuelle et veut éviter les abus de consommation aux dépens de la communauté. Cependant, une information complémentaire peut

modifier l'idée de responsabilité. Il se pourrait que le repas à 29 € 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 20 € et qu'un des trois amis ait dû se rabattre sur le plat à 29 €. 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 alimentaire ou à une autre contrainte.

Travailler davantage d'heures ou avoir investi davantage dans des études¹⁸ : est-ce une justification pour un revenu plus élevé ? Comme pour l'addition du restaurant, le critère de responsabilité demande de savoir ce qui a été choisi ou subi. À ce critère, on ajoute souvent un motif d'efficacité en faveur d'une rémunération du travail et de l'investissement : la rémunération peut stimuler ces apports productifs. Une tendance plus récente invoque un motif écologique en faveur d'une forte égalité des revenus consommables¹⁹ : il s'agirait de lutter contre les consommations ostentatoires, émettrices de gaz à effet de serre ou causant l'éviction des plus pauvres de l'accès à certaines ressources attribuées « au plus offrant » par le marché. Inversement, on pourrait invoquer la voiture polluante de celui qui n'a pas les moyens d'acheter une voiture neuve (électrique ?) en faveur d'un relèvement « écologique » du revenu des moins bien lotis²⁰. Dans cette réflexion de l'écologie, comme dans les considérations d'efficacité productive plus classiques, on voit une interaction entre des critères de justice distributive et d'autres critères de performance économique.

Citons quelques critères courants de justice distributive :

- Le **traitement égal des égaux** est le critère de base. Les personnes entre lesquelles il n'existe aucune distinction pertinente doivent être traitées de la même manière. Par exemple, le salaire horaire d'un homme ou d'une femme pour le même travail doit être identique.
- Le **critère de responsabilité** est lié au critère d'**égalité des chances**. La compensation des différences de revenus ou de richesses s'impose pour compenser les différences dont les personnes ne sont pas responsables, mais elle se limite aussi à ces différences. L'accès de tous aux études sur base des aptitudes pour celles-ci ou l'aménagement des postes de travail et des rémunérations pour personnes invalides répondent à ce double critère.
- L'**amélioration de la situation du moins bien loti** est le critère proposé par John Rawls. La priorité doit alors être donnée à la réduction de la pauvreté. Rawls le justifie par le « voile d'ignorance » qui demanderait à toute personne de définir la société qu'il considérerait comme juste avant de savoir quelle place elle occuperait dans la société.
- La **réduction des écarts** de résultats et l'**égalité des résultats** sont une vision plus absolue de la justice distributive. Cette recherche d'égalité vise aussi la réduction des tensions sociales et des sentiments d'injustice.

L'application de critères de justice distributive demande souvent des informations supplémentaires et propres à chaque personne concernée et à l'ensemble des possibilités et manques auxquels elle est confrontée.

Pour la distribution des revenus, on distingue généralement la distribution des **revenus « primaires »** et des **revenus « après transferts »**. Les revenus primaires sont ceux qui découlent des rémunérations des propriétaires de facteurs (travail, capital, terre, brevets, etc.) avant prélèvements

¹⁸ Merci à Perrin Lefebvre pour cette réponse à l'exemple de la note de restaurant.

¹⁹ De Schutter, Olivier (2022) *Changer de boussole*, Paris : Les liens qui libèrent, 240 pp.

²⁰ Les entreprises pourraient appliquer cette réflexion à leur système d'attribution de voitures de société.

par les impôts sur le revenu ou sur le capital et avant perception d'allocations, revenus de substitution ou de complément (transferts sociaux). Les revenus après transferts résultent du solde des revenus primaires et des prélèvements et allocations. La distribution des revenus primaires est souvent plus inégale que celle des revenus après transferts, le but des transferts étant précisément de compenser certaines différences. Néanmoins, une société équitable peut aussi s'intéresser à la distribution des revenus primaires²¹, donnant davantage de satisfaction à tous ceux qui y contribuent, et réduisant l'effort à consacrer aux transferts.

Les données les plus facilement accessibles concernent l'**inégalité** des revenus et ensuite l'inégalité des patrimoines. Leur présentation statistique prend deux formes.

- 1) Des comparaisons entre les groupes de revenus (ou de patrimoine), par exemple, les groupes de revenus les plus hauts et les groupes de revenus les plus bas : entre autres, combien gagnent les 10 % mieux payés par rapport aux 10 % moins bien payés.
- 2) Un indice global de distribution, généralement l'indice de Gini. Il est construit sur l'écart entre la distribution égalitaire des revenus et la distribution effective des revenus.

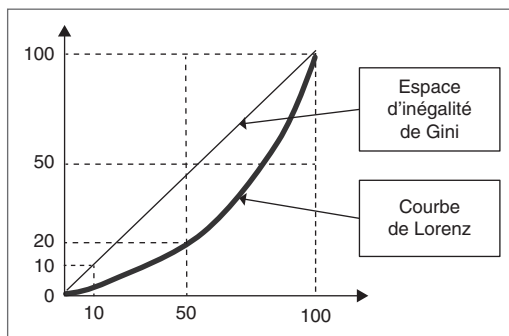


Figure 1.2 Courbe de Lorenz et coefficient de Gini

Pour construire l'indice de Gini, on travaille dans un espace dont l'axe des X (abscisses) va de 0 à 100 % de la population et l'axe des Y (ordonnées) va de 0 à 100 % des revenus de la population totale comme à la figure 1.2. La distribution égalitaire des revenus est la diagonale de cet espace de 0 à 100 % : chaque pourcentage de la population ajoute alors le même pourcentage de revenus dans l'espace. La distribution effective des revenus est représentée par la courbe de Lorenz. On trace cette courbe en commençant par la part du revenu total qui va au groupe de revenus le plus bas (1 % plus bas ou 10 % plus bas qui ont généralement moins d'1 % ou de 10 % des revenus). Pour le groupe de revenu suivant, on cumule sa part avec la part du groupe précédent, et ainsi de suite. À la figure 1.2, les 50 % de la population à bas revenus cumulent 20 % du revenu total. Le dernier groupe, le groupe des plus hauts revenus cumule sa part avec tous les précédents et conduit la courbe de Lorenz au point 100 %. Plus longtemps la courbe de Lorenz reste basse, plus cela reflète une faible part de revenu total qui va aux tranches de population à bas revenus. Le coefficient de Gini mesure le pourcentage

21 Cela peut s'obtenir, entre autres, par la hausse des compétences (formations et scolarité), mais aussi par la négociation de rémunérations correctes pour des professions qui ne disposent pas d'une forte position de négociation, malgré leur grande utilité sociale.

de différence entre la surface sous la diagonale et la surface sous la courbe de Lorenz, il varie donc de 0 à 100 %. Plus le coefficient de Gini est faible, plus la courbe de Lorenz est proche de la diagonale et donc plus grande est l'égalité des revenus dans le pays. Le tableau 1.7 donne le coefficient de Gini pour quelques pays.

Les statistiques globales cachent parfois des fluctuations entre sous-groupes. Ces dernières années, on s'est beaucoup intéressé aux revenus des 1 % plus riches. Ils ont connu une augmentation remarquée du fait des rémunérations particulièrement élevées de dirigeants de grandes entreprises et de vedettes de toutes sortes et grâce aux revenus de certains patrimoines industriels profitant de la mondialisation du marché de leurs produits.

Tableau 1.7 Coefficient de Gini et pauvreté pour le revenu disponible en 2022

2022	Belgique	France	Allemagne	Suisse	Suède	Pologne
Coefficient de Gini	25	30	29	31	28	26
Part de population < 50 % du revenu médian	7,2	9,1	8,4	9,5	9,4	8,1
Part de population < 60 % du revenu médian	13,2	15,6	14,7	15,8	16	13,7

Source : Eurostat en ligne 2/2/2022 : Revenus disponibles après prélèvements et redistribution.

Aux données d'inégalité, s'ajoutent les données de **pauvreté**. L'une des plus courantes est le pourcentage de la population vivant sous la ligne de pauvreté (généralement après transferts). La ligne de pauvreté est un revenu de référence. Elle est souvent fixée à 60 % du revenu médian²² du pays. La Banque mondiale pratique une référence basse en dollars pour l'ensemble des pays en développement, fixée actuellement (2022) à 2,15 dollars²³ par jour (Poverty and Inequality Platform : <https://pip.worldbank.org/home>).

L'augmentation du revenu médian ne contribue pas toujours à l'égalité, dans la mesure où les revenus très bas restent un fait incompressible. Les mécanismes de redistribution en faveur des plus pauvres tendent donc à devenir plus importants dans les sociétés où les revenus médians augmentent.

D. Combinaison de critères : Conflits et complémentarité

L'équité voudrait qu'on puisse atteindre autant que possible les objectifs d'efficacité et les objectifs de justice distributive. À cela devrait s'ajouter le respect des choix individuels (entre travail et loisir

²² Le revenu médian est le revenu obtenu par la personne qui se trouve exactement au milieu du classement de revenus (50 % de la population gagnent moins et 50 % gagnent plus). La référence au revenu médian s'explique par le caractère relatif de la déprivation et par le pouvoir d'achat des uns qui peut évincer les autres de certains marchés (l'immobilier est un exemple). Nous verrons cela en étudiant l'offre et la demande de biens sur un marché.

²³ Pour être précis, il s'agit de dollars à parité de pouvoir d'achat d'une année de référence, donc corrigés pour le coût de la vie (par pays et par an, voir « indices de prix » au chapitre 2). Le coût de la vie est généralement plus bas dans les pays pauvres, car le prix des produits locaux est proportionnel aux coûts locaux et au pouvoir d'achat local. Les biens échangés dans le commerce international y apparaissent, eux, souvent comme relativement chers.

par exemple) et le souci des générations à venir (à qui il faut offrir aussi des possibilités d'épanouissement) ou encore le respect de la planète, des êtres vivants qui la peuplent et des paysages. On se rend vite compte qu'il faudra faire un compromis entre tant d'objectifs à chaque moment du temps. Ce compromis pourra prendre des formes différentes au cours du temps, en fonction des possibilités et des « choix collectifs ». L'organisation des choix collectifs sera abordée au chapitre 2. Contentons-nous, dans ce premier chapitre, d'analyser les objectifs.

Justice distributive et efficacité sont tantôt complémentaires, tantôt en conflit. La vision globale de l'équité consiste à combiner efficacité dans l'usage des ressources et justice distributive entre agents. Pour limiter les conflits, on admettra souvent que **l'équité distributive se charge de la distribution des ressources, puis que l'efficacité de Pareto permette aux agents d'échanger leurs ressources pour améliorer chacun leur satisfaction à partir d'une distribution initiale jugée juste**. Plus généralement, on peut penser que l'efficacité permet surtout d'augmenter les possibilités d'une économie, donc d'éviter le gaspillage, et que la justice distributive basée sur l'égalité des chances et sur la responsabilité s'intéresse surtout à la distribution des ressources disponibles et des biens produits.

Les deux considérations de justice et d'efficacité fondent, par exemple, l'accès à l'**enseignement** financé par l'impôt.

- **Efficacité** : En élargissant l'accès à des compétences, l'enseignement évite le gaspillage de ressources humaines qui auraient été sous-utilisées sans formation. Il contribue à la hausse globale et pas seulement individuelle des revenus.
- **Équité** : En donnant accès à des sources de revenus plus diversifiées et plus élevées aux personnes formées, l'enseignement réduit la pauvreté et l'écart de revenus qui aurait touché les personnes privées des compétences et des perspectives auxquelles l'enseignement ouvre l'accès.

Ces aspects d'efficacité de Pareto et d'égalité des chances sont suffisamment forts pour expliquer qu'une partie de l'enseignement est prise en charge par le secteur privé : formation en entreprise, associations de familles pour financer une école, ou œuvres caritatives. Cependant, l'initiative privée est souvent insuffisante et limitée aux cercles bien organisés ou pouvant y trouver un intérêt immédiat (et parfois se le réserver). Le financement par l'impôt renforce l'efficacité au moins au sens du critère de compensation et s'appuie sur l'idée de justice distributive qui propose de répartir les charges de l'intérêt général en fonction de la capacité contributive des personnes.

La **microfinance** est un exemple parmi d'autres d'une possibilité d'améliorer l'efficacité et l'équité, par rapport à une situation typique d'inégalité des chances chez les populations pauvres.

- **Efficacité** : elle permet de mettre les agents en surplus (épargne) en rapport avec les agents en déficit (emprunt) et d'exploiter des « gains de l'échange » ;
- **Équité** : elle profite surtout aux plus pauvres, les autres ayant déjà accès à la finance.

Muhammad Yunus²⁴, économiste qui a reçu le prix Nobel de la paix en 2006, indique aussi que l'accès à la microfinance réduit la dépendance des petits artisans à la prise en tenaille par les commerçants fournisseurs de matières premières et aussi acheteurs de leur production. Ceci heurte

24 Yunus, M., (1997), *Vers un monde sans pauvreté*, Paris, J.-C. Lattès, 345 pp. (réédition 2006).

ces commerçants, mais leur pouvoir de monopole est souvent inefficace au moins au sens du critère de compensation (chapitre 3). D'autres aspects de la microfinance peuvent cependant inciter à la prudence, comme des nouveaux effets de dépendance ou des prises de risque excessives ou la difficulté d'atteindre un seuil critique d'activité²⁵.

Les exemples de l'enseignement et de la microfinance indiquent donc aussi des tensions entre critères. Il existe effectivement des **incompatibilités** entre certains objectifs ou critères. À l'intérieur même des objectifs d'efficacité, le critère de Pareto pur peut priver la société de gains majeurs qui pourraient être validés par le critère de compensation. L'exemple du partage des tâches entre hommes et femmes a déjà été donné. Une meilleure répartition des tâches entre hommes et femmes répond, en outre, au critère de traitement égal des égaux : attribuer les fonctions suivant les compétences et non sur base d'un critère non pertinent (mais en restant attentifs à faciliter l'accès aux compétences quand il a été gêné par des discriminations non-pertinentes).

Un autre exemple d'incompatibilité est celui de l'égalité stricte et de l'efficacité. Le cas le plus simple d'égalité est la distribution de ressources exactement identiques à chacun. Aussitôt, on observera des échanges car les personnes bénéficiaires de cette distribution ont toutes des goûts différents²⁶. Dans un autre type d'intervention, placer un hôpital à distance identique de chaque domicile est techniquement impossible. Placer un service incendie à distance égale de trois villages peut être techniquement possible, mais cela peut inutilement l'éloigner²⁷. Sauf jalousie, les trois villages pourraient s'entendre pour la distance la plus courte au lieu de la distance identique. Obliger toute la population à partir à la retraite au même âge peut sembler égalitaire mais prive aussi la société de ressources encore bien utiles (inefficacité) et peut nuire à la santé de certaines personnes (ne tenant pas compte de l'épuisement précoce des uns ni du besoin d'activité d'autres). Néanmoins, limiter dans le temps les mandats est propice à l'innovation (efficacité) et offre des chances à d'autres (justice).

Notons enfin que des formes d'égalité sont atteignables à divers niveaux de prospérité ! Ceci fait de l'égalité un objectif relatif : il ne devrait pas nuire à la prospérité et il n'est pas intrinsèquement incompatible avec elle. En fait, liberté et égalité dépendent d'un objectif plus général de respect des personnes.

E. Agrégation et représentation des objectifs

Au-delà des conflits et complémentarités d'objectifs, un autre problème est le suivi d'un ensemble d'objectifs différents dans le temps. Une première solution est la construction d'un **indice pondéré** des objectifs. Ainsi, l'indice de développement humain (IDH) publié par les Nations-Unies et développé, entre autres, par Amartya Sen²⁸, retient trois facteurs de développement : le revenu, la scolarisation (années d'études) et la santé (espérance de vie). Le choix des deux derniers facteurs reflète une attention pour les « capacités » de la population et est inspiré par le critère d'égalité des chances (même si la distribution de ces facteurs dans la population n'est pas précisée). Les trois

25 Abhijit Banerjee et Esther Duflo (2012) *Repenser la Pauvreté*, Paris : Seuil, 432 p. (Prix Nobel avec Michael Kremer en 2019) notent l'importance de la taille critique et la difficulté pour un entrepreneur individuel d'y parvenir. Ils suggèrent que le développement de postes de travail en entreprises et dans le secteur public a un rôle à jouer. Nous en reparlerons au chapitre 4.

26 Radford, R.A. (1945) *The Economic Organisation of a P.O.W. Camp*, *Economica*, New Series, 12 (48), 189-201.

27 Exemple emprunté à Étienne de Callatay (voir introduction)

28 Prix Nobel d'Économie en 1998.

indicateurs sont agrégés dans un indice composite pour pouvoir comparer les pays sur un indicateur global, mais il est intéressant de garder la vue sur les composantes. Le tableau 1.8 propose quelques données récentes.

Tableau 1.8 Indices de Développement Humain (IDH – HDI)

IDH 2021	Suisse	Allemagne	Belgique	France	Maroc	Inde
Global	0,962	0,942	0,937	0,903	0,683	0,633
Espérance de vie à la naissance	84	80,6	81,9	82,5	74	67,2
Années de scolarisation attendues à la naissance	16,5	17,0	19,6	15,8	14,2	11,9
Années de scolarisation (moyenne) des plus de 25 ans	13,9	14,1	12,4	12,6	5,9	6,7
PIB par habitant (USD PPP 2017)	66 933	54 534	52 293	45 937	7 303	6 590

Source : <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI> 2 février 2024

Au lieu de calculer un indice, on peut évaluer l'évolution des performances sur un **graphique « radar »**. Ce graphique peut s'utiliser pour les indicateurs de performance d'un pays, mais aussi pour ceux d'une entreprise ou d'une équipe de projet. Des axes partent d'un point central. Chaque axe représente un objectif et contient une mesure de performance. Chaque année, on évalue les performances sur chaque axe et on les note sur le graphique en reliant tous les points correspondant à une même année. Si les figures ainsi dessinées s'éloignent de plus en plus du centre, c'est que la progression est bonne sur l'ensemble des objectifs. La figure 1.3 donne une illustration générale avec six objectifs évalués chacun de 1 à 5 pour deux années. Ni la nature des six objectifs de A à F ni la manière de fixer l'échelle de chaque objectif ne sont précisées, laissant au lecteur le plaisir d'imaginer un cas concret.

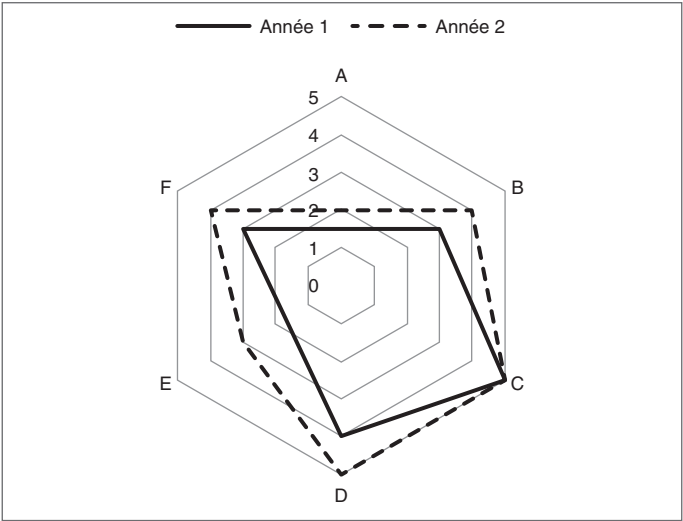


Figure 1.3 Graphique radar d'objectifs pour deux années

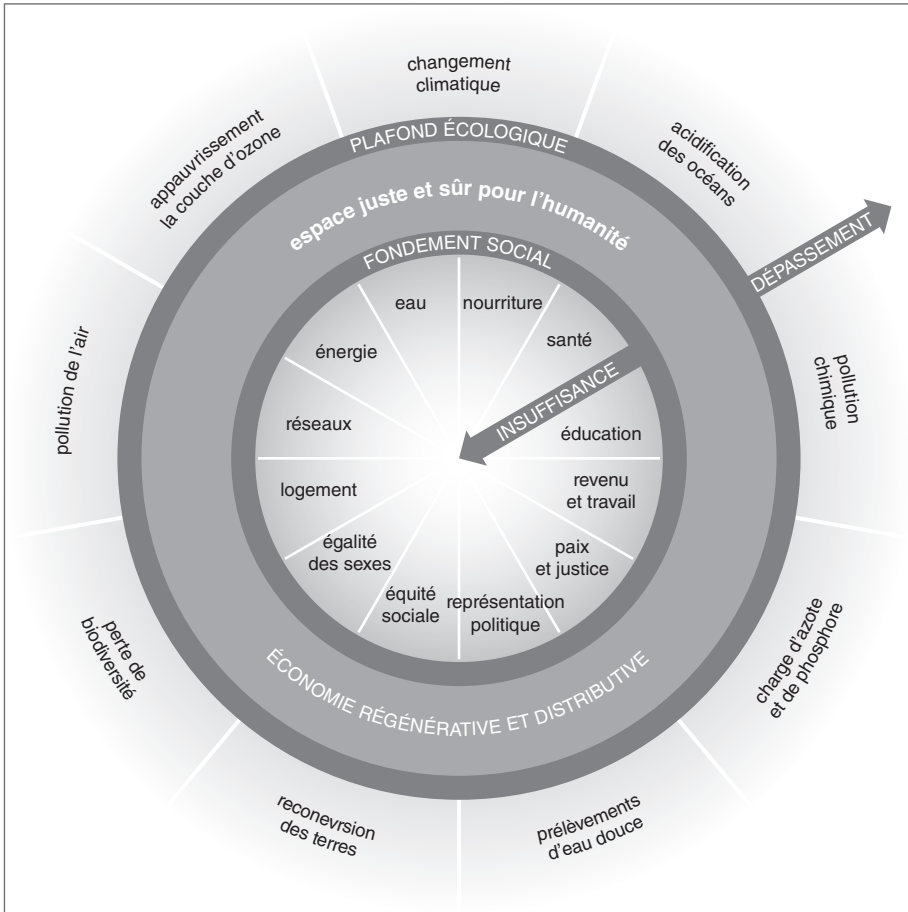


Figure 1.4 Le « Donut » de Raworth²⁹

Dans le contexte économique d'une attention particulière à un socle social satisfaisant d'une part et au respect des limites environnementales d'autre part, Kate Raworth a proposé un graphique qu'elle a appelé le « Donut » (en référence à la pâtisserie ronde bien connue). C'est, en fait, un double radar : les axes sociaux partent du cercle du donut vers le centre du graphique et les axes environnementaux partent du cercle vers l'extérieur. Le but est de rester à l'intérieur de l'espace « juste et sûr » représenté par l'épaisseur du disque du donut.

Les graphiques radars ont un appel visuel certain. Un indice comme l'IDH permet, lui, de comparer un très grand nombre de pays et de présenter leur progression sur plusieurs années. Il est d'ailleurs intéressant de voir que la plupart des pays du monde progressent en IDH au cours du temps.

²⁹ Source : Raworth, Kate (édition 2021) « *La théorie du donut : l'économie de demain en 7 principes* » Paris, collection « J'ai lu », 480 pp. Image : The Doughnut of social and planetary boundaries, Credit : Kate Raworth and Christian Guthier (CC-BY-SA 4.0), Citation originale : Raworth, K. (2017), *Doughnut Economics : seven ways to think like a 21st century economist*. London : Penguin Random House.

Au delà des critères d'évaluation, l'intérêt de la démarche de Raworth est d'attirer l'attention sur des interactions économiques à mieux décrire et à mieux prendre en compte pour mieux établir l'économie dans les critères du Donut.

En 2015, les Nations Unies ont adopté **17 objectifs de développement durable** (ODD) pour orienter l'action des pays, des citoyens, des associations et des entreprises de 2015 à 2030. Ces objectifs sont trop nombreux pour l'action individuelle, mais cela permet à chacun d'en adopter quelques-uns et de s'unir aux buts communs, tandis que les Nations Unies assurent un suivi global.

2. DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

2.1. Modèle et focalisation

A. Modèle et mesures

La science économique, comme toute science, recourt à des modèles ou à des outils pour mettre de la structure et de la clarté dans un univers complexe.

De quoi dépend le volume de liquide contenu dans un récipient ?

Il y a de nombreuses façons de contenir et de mesurer un mètre cube ou mille litres d'eau. La plus simple est d'avoir un récipient cubique d'un mètre (1 m) sur toutes ses arêtes. Si le cube est posé à l'horizontale, il suffit d'une graduation verticale pour connaître le volume d'eau effectivement présent dans le cube. On se contente d'une seule mesure, parce qu'on sait que les autres conditions sont satisfaites. La condition de base d'un mètre carré (1 m^2) est également remplie par le récipient au centre de la figure 1.2 avec sa base de 2 m x 0,5 m. L'utilisation de la hauteur d'eau comme seule mesure de volume sous condition que la superficie de la base du récipient soit donnée (par exemple un mètre carré sous quelque forme que ce soit) est connue comme l'analyse sous condition de « toutes autres choses étant égales par ailleurs » (TACEPA).

Cependant, on peut avoir un récipient de base plus large, par exemple 2 m x 1 m (figure 1.5 à droite). Alors il faudra deux fois moins de hauteur d'eau que dans le premier récipient pour contenir 1 m^3 . Mais tous les récipients de deux mètres carrés (2 m^2) de base pourront, eux aussi avoir la même échelle verticale correspondant à cette base de deux mètres carrés. On peut vouloir travailler sur toutes les données à la fois, mais c'est d'un intérêt limité, sauf s'il faut résoudre des problèmes d'espace disponible ou d'écoulement.

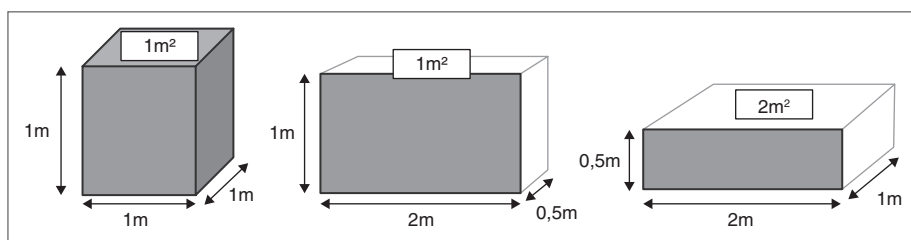


Figure 1.5 Paramètres d'un mètre cube d'eau

De même, en économie, on devra se concentrer sur telle ou telle mesure ou décrire tel ou tel comportement. Une telle attitude ne doit pas avoir la prétention de traiter toutes les situations dans le même moule. Elle a l'utilité de permettre d'analyser un groupe de situations selon un cadre de

référence et ainsi de les distinguer clairement de situations qui sont différentes parce qu'elles n'entrent précisément pas dans ce cadre par telle ou telle caractéristique significative. Ainsi, on n'analysera pas l'activité d'un artisan comme celle d'une entreprise multinationale, car la base, le coût fixe d'installation, n'est pas le même, et ainsi la force de frappe n'est pas la même non plus.

B. Schéma narratif et schéma explicatif

À partir des mêmes observations, la démarche scientifique permet de passer du schéma narratif au schéma explicatif. Le tableau 1.9 rappelle le schéma narratif. C'est souvent à partir du schéma narratif que viendront les observations et les questions qui conduiront au schéma explicatif et à la démarche scientifique. Nous le verrons à la sous-section suivante.

Tableau 1.9 Schéma narratif

	Schéma narratif	Structure économique	Exemple économique
1.	Situation initiale	Équilibre initial	Il était une fois un pays qui cultivait du blé pour produire de la farine et du pain.
2.	Élément perturbateur	« Choc économique »	Le gouvernement signa un accord avec un pays voisin pour importer du blé.
3.	Péripéties	[À limiter pour se tenir à l'essentiel]	Certains commerçants saisirent l'opportunité et portèrent ce blé sur les marchés et aux moulins.
4.	Élément résolutoire	Recherche d'un nouvel équilibre	Le prix du blé baissa dans le pays, amenant certains cultivateurs à abandonner cette activité.
5.	Situation finale	Équilibre final.	Les habitants et les cultivateurs restants s'habituerent à ce nouvel approvisionnement et le prix se stabilisa à un niveau plus bas qu'avant.

La figure 1.6 illustre déjà le passage d'une présentation narrative ou descriptive à une présentation explicative ou logique. La présentation narrative est une présentation dans le temps. Le graphique de gauche montre l'évolution de la quantité consommée et du prix dans le temps. Le temps est en abscisse, le prix et la quantité sont en ordonnée. La présentation explicative montre la relation entre les deux variables qui ont évolué dans le temps. Le graphique de droite met la quantité en abscisse et le prix en ordonnée. Il impose donc des relations entre ces deux variables. Ce sont des relations logiques, explicatives. Une première relation entre prix et quantité est donnée par la courbe D . C'est une courbe de demande. Elle indique que plus la quantité consommée est faible, plus la disposition à payer est élevée (ce qui est rare est cher) et que plus la quantité consommée est élevée, plus basse est la disposition à payer. Une deuxième relation entre prix et quantité est donnée par la courbe O_1 . C'est une courbe d'offre. Elle indique que plus la quantité vendue est faible, plus bas est le prix que le vendeur est prêt à concéder car il ne se prive pas beaucoup. Mais plus la quantité vendue est élevée, plus haut est le prix requis car l'offreur sera privé de son stock ou il devra travailler beaucoup pour produire plus, ce qui le privera de loisir et devra donc être compensé. Quand le prix égalise la quantité demandée et la quantité offerte, au point (Q_E, P_E) le système est en équilibre : acheteurs et vendeurs ne désirent plus modifier le prix ni la quantité.

La courbe O_2 présente une nouvelle composition de l'offre avec une quantité plus élevée pour chaque prix possible, et donc un excès d'offre par rapport à la demande au prix initial P_E . Pour

attirer les acheteurs, des offreurs baissent leur prix, ce qui décourage certains producteurs. Le prix qui égalise la quantité demandée à la quantité offerte est $P_F < P_E$. Le nouvel équilibre est atteint pour (P_F, Q_F) ou la quantité demandée est exactement égale à la quantité offerte et où la disposition à payer des acheteurs est exactement égale à la disposition à concéder des vendeurs. Le choc d'offre de O_1 à O_2 explique la baisse de prix et la hausse de quantité à courbe de demande D donnée. L'évolution du prix et de la quantité est présentée comme une relation logique, expliquée par la relation entre ces variables pour les vendeurs et pour les acheteurs.

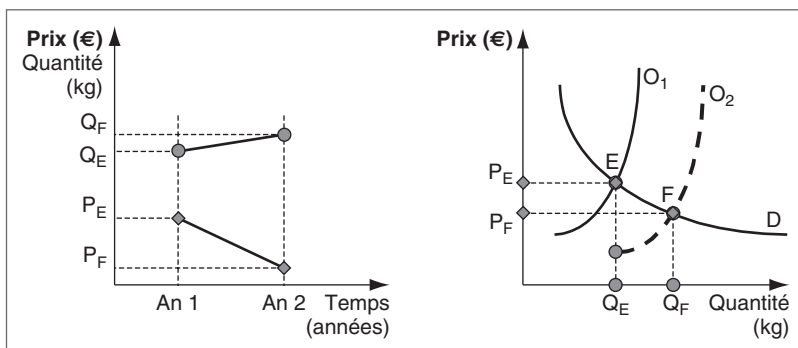


Figure 1.6 Relation observée et relation expliquée entre prix et quantité

2.2. Méthode scientifique

A. Observation

La démarche scientifique consiste à « **Observer – Expliquer – Utiliser** ». Le point de départ est l'observation qui suscite un questionnement.

L'observation définit l'objet à étudier, les données à récolter. Par exemple, en économie, on peut observer la mondialisation des échanges et s'intéresser au commerce international. Le sujet est vaste. Il faut préciser si on veut étudier les origines des flux de biens ou leurs conséquences. Parmi ces conséquences, on peut distinguer l'effet sur les prix, sur les quantités échangées, sur les revenus des producteurs domestiques et étrangers, etc.

B. Question de Recherche

On ne peut pas tout expliquer à la fois. Il faut procéder par questions. On définira donc une « question de recherche ». La question doit avoir quelques caractéristiques³⁰ :

- Précise
- Pertinente
- Gérable
- Objective

³⁰ On fait le choix de suivre les propositions du projet de 1^{re} année à l'Université de Namur, mais il existe de nombreuses variantes proches sur le web.

Une question précise se limite à un aspect de la problématique, elle est « ciblée » (*focused*, en anglais). Elle est exprimée en peu de mots. Elle est reliée à des concepts connus et observables. Une question précise de commerce international est de savoir si les importations d'un bien font baisser son prix sur le marché domestique et de combien.

Une question est pertinente (*relevant*, en anglais) si elle apporte quelque chose à la problématique. La question de la baisse des prix est pertinente car elle éclaire un aspect de la perturbation que les importations apportent par rapport à la situation initiale. Pour être intéressante, elle ne doit pas se limiter à un oui ou un non. Elle doit avoir une complexité qui éclaire les enjeux.

La question doit être gérable (*feasible*, en anglais), au sens qu'elle doit mobiliser des outils d'analyse et des données disponibles. Si ceux-ci ne sont pas disponibles, on doit pouvoir les trouver ou les créer à partir d'informations disponibles et dans le temps imparti pour la recherche. La question de la baisse de prix est gérable car elle mobilise des concepts de base de fonctionnement des marchés et elle analyse des statistiques publiées par les organismes nationaux et internationaux de statistiques.

Une question objective (*arguable*, en anglais) est une question qui ne dépend pas d'un avis personnel. La réponse à la question doit pouvoir être confirmée par un raisonnement logique ou par un traitement précis de données empiriques, ou par ces deux supports. Cette condition est importante pour le débat scientifique. Si un jugement ou une recommandation sont émis, ce doit être sur base de critères annoncés et appliqués aux données ou aux résultats théoriques³¹. Un critère pour juger la baisse des prix peut être l'effet de cette baisse sur la production et sur le revenu des producteurs et sur la consommation et sur les dépenses des consommateurs.

Pour formuler une question scientifique, on peut s'aider des sept questions suivantes (QQOQCCP) :

- Qui ?
- Quoi ?
- Où ?
- Quand ?
- Combien ?
- Comment ?
- Pourquoi ?

Les premières questions aident à préciser la question scientifique, à situer les observations à retenir et à relier entre elles. Les deux dernières questions font appel à des mécanismes et à des explications. Elles assurent une pertinence suffisante à la question de recherche. Elles préparent l'étape suivante.

C. Hypothèses et Explication

Le but du travail scientifique est de mettre de la clarté et de la logique dans les faits. On délimite les faits et les relations entre faits par des hypothèses, des descriptions précises des variables et des liens entre elles. On décrit d'abord les variables et la manière de les mesurer. On fait l'hypothèse qu'une

³¹ Les critères d'efficacité et de justice distributive proposés à la section 1.3 ci-dessus satisfont à cette condition d'objectivation de l'évaluation s'ils sont invoqués explicitement.

variable (x) peut être déterminante pour en modifier une autre (y). Par exemple, l'arrivée d'importations $x = Q_M$ est un déterminant du Prix du blé $y = P_b$:

$$Y = f(X_1, \dots) \rightarrow P_b = f(Q_M, \dots)$$

Nous avons écrit que le prix du blé P_b est une fonction f de la quantité importée Q_M et d'autres variables. Si ces variables sont constantes, l'hypothèse « toutes autres choses égales par ailleurs » s'applique (voir 2.1.A ci-dessus). Sinon, il faudra introduire les autres variables dans la fonction (voir 3.2 ci-dessous).

Une hypothèse d'explication rendra la démarche plus intéressante. Le mécanisme de fonctionnement du marché du blé peut être détaillé comme hypothèse (figure 1.6). Cela permettra d'explicitier et de justifier le rôle éventuel d'autres variables (x) dans la détermination du prix (y).

D. Expérimentation

L'étape suivante est l'expérimentation. On calcule les liens entre les données. On répète l'expérience avec diverses sources de données. On établit des liens logiques et on varie les paramètres pour voir la sensibilité des résultats aux paramètres théoriques et aux observations (ou seulement l'un des deux si on ne dispose pas des deux). Cela permet d'obtenir des conclusions sur la validité des liens et des explications qu'on avait retenus comme hypothèses d'analyse de la question de recherche.

On peut ensuite donner une conclusion, généralement conditionnelle aux hypothèses faites. Par exemple, dans un marché guidé par l'offre et la demande, l'arrivée d'importations conduit bien à une baisse de prix sur le marché domestique.

E. Falsification et utilisation

Pour que l'approche scientifique soit complète, elle doit encore se soumettre à la « falsification ». Cette dernière étape consiste à reproduire l'expérimentation et la conclusion pour prouver que les mêmes causes donnent bien les mêmes conséquences. Si la question scientifique est objective, si les hypothèses et explications ont été complètement et clairement précisées et si les résultats d'expérimentation sont précis, un autre chercheur doit pouvoir reproduire l'analyse et arriver à la même réponse pour la même question. Cette possibilité de répllication ou de contradiction est ce que Karl Popper, philosophe des sciences du 20^e siècle, appelait en anglais « *the falsification test* ». Il faut aussi se situer par rapport aux publications existantes.

Dans ces mêmes conditions, le résultat peut aussi être utilisé. Pour rester dans notre question de prix, le contrôle de la quantité importée ou du prix auquel les importations entrent dans le pays doivent permettre de moduler le prix domestique du bien, toutes autres choses égales par ailleurs.

F. Application du schéma scientifique

Le tableau 1.9 illustre le schéma scientifique pour la question de l'effet des importations sur le prix du blé. Dans la colonne « interprétation », on retrouve les étapes qui viennent d'être exposées. La colonne « structure » fait le lien avec une démonstration (preuve) mathématique. La colonne « démarche » rappelle la méthode traditionnelle de résolution de problèmes en sciences appliquées ou en mathématiques. Le texte en italique est exemplatif et correspond aux relations expliquées à la figure 1.6.

Tableau 1.9 Schéma scientifique

	Structure	Interprétation	Démarche
1.	Problématique	Observation	Ce qui me motive
	<i>La mondialisation des échanges de biens pose des problèmes aux producteurs domestiques.</i>		
2.	Thèse précise	Question posée	Ce que je cherche
	<i>La hausse des importations de blé fait-elle baisser le prix obtenu par les fermiers domestiques, et si oui, de combien ?³²</i>		
3.a.	Hypothèses de contexte	Hypothèse A : Contexte retenu	Ce que je sais ou suppose de la situation
	<i>Hypothèses sur les achats et les ventes : la quantité demandée par les acheteurs augmente quand le prix baisse. La quantité offerte par les vendeurs augmente quand le prix monte. La quantité importée s'ajoute à la production domestique pour chaque niveau de prix³³.</i>		
3.b.	Hypothèses de fonctionnement	Hypothèse B : Réaction – Explication	Ce que j'utilise , calcule ou explique (application des hypothèses, des concepts, et des relations logiques ou mathématiques).
	<i>Équilibre initial : quantité offerte = quantité demandée au prix p. Choc : un excédent d'offre à ce prix, à cause d'importations. Mécanisme : par la relation de demande, les consommateurs n'acceptent de prendre une quantité supplémentaire que si le prix baisse ; par la relation d'offre, une baisse de prix entraîne le retrait d'une partie de l'excès d'offre : ces deux mouvements sont convergents et conduisent à un nouvel équilibre, avec un prix plus bas et une quantité demandée et offerte plus grande par rapport à la situation avant importation, avec un retrait des productions domestiques les plus chères.</i>		
4.a	Vérification	Expérimentation	Ce que je trouve et ce que je mesure.
	<i>Prédiction et observation d'une baisse de prix amortie par de l'intensité de la demande pour les nouvelles quantités offertes et par la capacité des offreurs de réduire leur quantité plutôt que de brader leurs produits et par la quantité disponible à l'importation à chaque prix possible.</i>		
4.b		Conclusion	La relation que je soumets à d'autres avis.
	<i>Baisse de prix selon la réaction des offreurs et des demandeurs.</i>		
5.	Falsification	Utilisations Tests Applications	Les hypothèses sont-elles observées ? La solution est-elle observée ? D'autres résultats sont-ils obtenus (ou exclus) dans des situations semblables ?
	<i>Test d'hypothèses : les courbes d'offre et de demande ont-elles la forme et les mouvements supposés ? Test de conclusion : observe-t-on une baisse du prix d'un bien quand les importations augmentent (toutes autres choses égales par ailleurs) ? Utilisation : Ouverture des frontières ou non ? Compensation plus ou moins forte aux producteurs domestiques ?</i>		

32 L'exemple en italique sera revu en détail aux chapitres 3 et 11, sur l'équilibre du marché, sur l'élasticité de l'offre et de la demande au prix (chapitre 3) et sur le commerce international (chapitre 11).

33 Cela dépend du type d'importations. Nous supposons ici une quantité limitée venant à bas prix de l'étranger (figure 1.6). Une autre hypothèse s'applique à un « petit pays » importateur : il est confronté à une quantité illimitée à un prix mondial constant et bas (figure 11.1).

2.3. Outils d'analyse économique

A. Les outils de référence

En traitant des « questions de recherche », les économistes construisent des hypothèses de comportement et des outils d'analyse des décisions (ci-dessous). En parallèle, ils ou elles développent des méthodes d'observation des comportements et de leurs effets qui questionnent ou qui valident les analyses théoriques (section 3 ci-dessous).

Les hypothèses de comportement, quand elles sont validées par un raisonnement logique, des observations et des études de cas, entrent dans les références des économistes. Les comportements ainsi structurés forment la base d'analyse de situations nouvelles qui peuvent être comprises comme l'activation de certaines hypothèses de comportement et comme leur interaction avec d'autres contraintes ou d'autres objectifs. Les hypothèses et les modèles des économistes ne sont donc pas des mécanismes déterministes, mais des outils permettant d'éclairer la situation étudiée et de la distinguer d'autres situations par certains aspects.

Les outils servent aussi à construire des propositions de décisions et d'organisation. Ces propositions s'appliquent à des individus, des ménages, des entreprises, des associations, des autorités publiques. Ces propositions sont toujours conditionnelles à un environnement de choix à décrire et à des objectifs poursuivis. Comme dans toute situation de choix sous contrainte de possibilités et de préférences, les propositions de décision impliquent une pondération entre les objectifs visés, au moins à un moment du temps. Elles vont tenter d'élargir autant que possible l'espace des possibles et elles peuvent ouvrir un programme par étapes sur longue période, en précisant les étapes, leur évaluation et les adaptations possibles et cohérentes au cours du temps.

Il faut donc pouvoir distinguer les outils des économistes, qui sont généralement valides et éclairants, et le regard de chaque économiste et de chaque citoyen sur le monde. Ce regard est individuel. Il est influencé par des expériences et des objectifs personnels ou collectifs construits au fil du temps.

B. Écoles et désaccords

Il devrait y avoir peu de désaccords entre économistes sur des outils issus de l'approche « positive » (voir introduction du chapitre). Néanmoins, l'information imparfaite en sciences sociales peut rendre une conclusion positive peu pertinente, dans la mesure où elle dépend d'hypothèses trop exceptionnelles ou incomplètes. Les désaccords concernent principalement les conclusions de l'approche normative. À une information incomplète s'ajoutent des « jugements de valeur », des « regards », qui diffèrent par définition de personne à personne.

Les écoles de pensée sont empreintes de jugements de valeur. Ceux-ci influencent non seulement les recommandations de l'approche normative, la pondération des coûts et des bénéfices d'une politique, mais aussi, parfois, le choix des domaines de la réalité économique auxquels on va s'intéresser. Ainsi, certains économistes s'intéressent surtout aux situations où les marchés sont fluides et où les agents sont bien informés et très prévoyants. Évidemment, de tels économistes voient peu d'occasions de recommander une intervention de l'État. D'autres voient une multitude de problèmes d'ajustement de l'économie à court terme, et recommandent alors une intervention de l'État, supposé mieux informé et mieux organisé que les individus laissés à eux-mêmes. La sagesse commande de

profiter des contributions des uns et des autres et de les soumettre au test d'applicabilité et à la pondération des coûts et des bénéfices, avant de prendre une position personnelle ou collective au cas par cas.

C. La vue évolutive à 360 degrés

Dans l'analyse de décisions et de leurs conséquences, l'économiste ne peut pas se limiter au point de vue de l'entreprise ni à celui du consommateur, des associations³⁴ ou de l'État. Dans l'entreprise aussi, l'économiste ne se limite pas au point de vue du propriétaire ou du manager, mais elle prend aussi en compte celui de l'employé et du syndicat, celui des autres partenaires, etc. Cette richesse de la formation économique devrait permettre à celui qui l'a bien intégrée de comprendre la position de tous ses partenaires, quelle que soit la position qu'il occupe. Pragmatiquement donc, même celui qui n'a pas la mission d'émettre un avis neutre ou de proposer une action d'intérêt général, a tout avantage à se servir de la formation économique pour comprendre les contraintes et les intérêts de tous ses interlocuteurs aussi bien que les siens propres. Cela permettra de négocier plus facilement un accord ou au moins de définir les points de désaccord.

L'analyse positive des incitants et des équilibres devrait montrer ce qui est effectivement possible dans un contexte donné. L'analyse normative des objectifs devrait faire comprendre comment les coûts et les bénéfices se répartissent, et comment une autre répartition ou une autre organisation permettrait d'arriver à un autre équilibre.

L'approche scientifique enrichit donc fortement la pratique, mais elle a aussi une valeur en soi de compréhension du monde. Elle peut être prolongée dans une recherche de sens des choses et de l'action, d'autant mieux qu'on intègre les différents points de vue en présence.

Cette vue à 360° distingue la science économique des sciences appliquées. En sciences appliquées, l'objectif, le point de vue est défini. On attend de l'ingénieur qu'il construise le pont le mieux adapté possible, mais le pont. On attend du gestionnaire marketing qu'il définisse le produit et la stratégie pour le vendre. En sciences économiques, le pont est remis en question par rapport à l'école ou à l'hôpital. La vente du produit est remise en question par rapport à d'autres produits, à la santé du consommateur ou de la planète. Les objectifs eux-mêmes sont donc questionnés soit directement, soit en renvoyant à la diversité des acteurs en présence. Néanmoins, chaque outil d'économiste est développé dans un contexte concret, à partir d'une question de recherche précise, pertinente, gérable et objective. Mais chacun sait que les questions ne sont pas épuisées et que chaque question fait partie d'un ensemble plus vaste, ouvert à 360 degrés.

3. IMPORTANCE DES DONNÉES

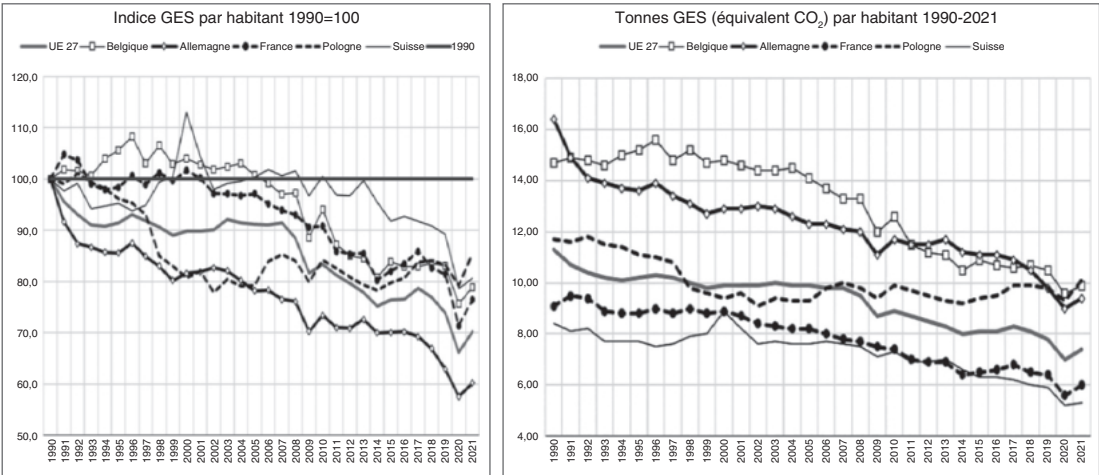
3.1. Observations et hypothèses

Une première étape de l'**observation** des données est leur présentation. Les figures 1.7.a et 1.7.b montrent deux présentations de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre (GES) de quelques pays³⁵. Le graphique de gauche présente l'évolution par rapport à 1990 en pourcentages. L'Allemagne y apparaît comme très performante dans la réduction de ses émissions. La Suisse semble peu évoluer. Le graphique

34 Kate Raworth parle des « communs », d'autres parlent des « collectifs ».

35 Source : Eurostat en ligne : https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_13_10/default/table?lang=en&category=t_env.t_env_air (5 février 2024)

de droite, lui, présente les émissions en tonnes d'équivalent CO₂ par habitant. Il révèle que l'Allemagne part d'émissions très élevées et reste un des gros émetteurs par habitant. La Suisse a une position de départ et une position finale assez basse en tonnes émises. La différence entre la Belgique et l'Allemagne qui apparaît en pourcentages dans la figure de gauche n'est pas si grande en tonnes dans la figure de droite : la position relative des courbes de la figure de gauche est fortement influencée par l'égalisation des points de départ à 100 en 1990 alors que les tonnes émises en 1990 sont très différentes (figure de droite).



Figures 1.7 a et b Émissions de GES par habitant 1990-2021

La **présentation** des données peut donc faire apparaître des aspects différents d'un problème, comme la variation et le niveau de la variable d'intérêt. La combinaison des deux présentations peut être intéressante aussi. Si les gros émetteurs réduisent davantage leurs émissions que les faibles émetteurs, cela soulève l'**hypothèse** qu'il est plus facile de réduire ce qui est abondant que ce qui est déjà proche du minimum faisable. C'est l'hypothèse des rendements décroissants de l'effort, une hypothèse courante en économie et à vérifier au cas par cas et que nous pourrions préciser au fur et à mesure des observations.

L'évolution des données montre deux creux dans les émissions, l'un entre 2008 et 2009 et l'autre en 2020. Ils correspondent à des réductions fortes d'activité économique lors de chocs majeurs : la crise bancaire de 2008 et le confinement dû à la pandémie de Covid-19 en 2020. Ils apportent des arguments à ceux qui disent qu'une réduction de nos consommations contribuera à réduire nos émissions de GES. Cependant, la tendance à la baisse des émissions par habitant de 1990 à 2021 alors que le revenu par habitant a encore augmenté semble indiquer que la manière de produire ce revenu a pu aussi réduire les GES, donc que la technologie peut jouer un rôle. L'ampleur de la baisse réalisée n'est malheureusement pas encore suffisante pour atteindre les objectifs de climat fixés à Paris en 2015 (chapitre 6).

Le dialogue entre théorie et données est le fondement de la démarche scientifique. L'observation de régularités dans les données peut amener une question qui demande réponse, qui permet une explication des données. Inversement, une théorie qui prédit une relation entre des données doit se soumettre à la vérification que les données ne contredisent pas la théorie.

Une initiation au raisonnement économique combinant théories récentes et apprentissage par problème

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 l'Université de Namur de 2007 à 2011 et de 2018 à 2022, il y a promu l'apprentissage par problèmes. Il a été professeur à l'UCLouvain de 2014 à 2021. Il a publié dans diverses revues internationales et écrit de nombreuses analyses de politique économique.

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 **troisième édition enrichie et actualisée** propose une introduction très contemporaine dans la méthode et dans le contenu.

Du point de vue de la **méthode**, on part de mises en situation ou de données observées pour structurer et généraliser le raisonnement et, enfin, appliquer l'analyse à des décisions ou observations comparables. On s'interroge également sur les moyens de vérifier et poursuivre l'analyse face à des défis actuels.

Au niveau du **contenu**, les outils d'analyse sont situés dans leur contexte. Des mises à jour élargissent les comparaisons internationales et tiennent davantage compte des préoccupations écologiques et du développement durable.

Conception graphique : Prima&Prima©

RESSOURCES NUMÉRIQUES



Étudiants : testez vos connaissances grâce aux QR Codes imprimés dans l'ouvrage : QCM interactifs corrigés et questions ouvertes corrigées

- Définitions
- Résumés de chapitre
- Notions clés
- Webographie en ligne
- Index

Dans la même collection



36,90 €

ISSN : 2030-501X

ISBN : 978-2-807-36066-2



9 782807 360662

deboeck
SUPÉRIEUR

www.deboecksuperieur.com