

N. Gregory **MANKIW**

Traduction de la 11^e édition américaine par Jihad C. **El Naboulsi**



Macroéconomie

LA RÉFÉRENCE

- Cours complet
- Résumés de chapitres
- Études de cas
- Questions de révision et applications

+ EN LIGNE

— Pour les étudiants
+ de 200 QCM interactifs avec corrigés

— Pour les enseignants
PPT, QCM et corrigés des exercices



9^e
édition

Macroéconomie

N. Gregory **MANKIW**

Traduction de la 11^e édition américaine par **Jihad C. El Naboulsi**

Ouvrage original :
Macroeconomics, 11th Edition by N. Gregory Mankiw
First published in the United States by Worth Publishers.
Publié pour la première fois aux États-Unis par Worth Publishers.
© 2022, 2019, 2016, 2013, 2010 by Worth Publishers
All Rights Reserved. Tous droits réservés.

OFFERT : Ressources numériques :

Repérez les ressources numériques dans votre livre grâce aux QR Codes.

➤ + de 200 QCM interactifs avec corrigés

Enseignants : identifiez-vous à l'adresse <https://www.deboecksuperieur.com/site/345232>
et accédez à des ressources en anglais (PPT, QCM et corrigés des exercices).



lienmini.fr/ressourcesnum-dbs

Accédez directement à votre ressource :

Flashez le code avec votre
téléphone ou votre tablette



OU

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

Copyright illustration de couverture : © VideoFlow – stock.adobe.com

© De Boeck Supérieur s.a., 2023
Rue du Bosquet, 7 – B-1348 Louvain-la-Neuve
Pour la traduction française

9^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 : mai 2023
Bibliothèque royale de Belgique, Bruxelles : 2023/13647/060

ISSN : 2030-501X
ISBN : 978-2-807-3452-32

Sommaire

L'auteur	VII
Avant-propos	XI
Remerciements	XVII

PARTIE 1 *Introduction*

CHAPITRE 1 La science macroéconomique.....	3
1. Ce qu'étudient les macroéconomistes.....	4
2. Comment pensent les économistes.....	8
3. La démarche de ce livre.....	15
CHAPITRE 2 Les données qu'utilise la macroéconomie.....	19
1. La mesure de la valeur de l'activité économique : le produit intérieur brut	20
2. La mesure du coût de la vie : l'indice des prix à la consommation	34
3. La mesure du chômage : le taux de chômage.....	38
4. Conclusion : des statistiques économiques aux modèles économiques	41

PARTIE 2 *La théorie classique: l'économie dans le long terme*

CHAPITRE 3 Le revenu national : sa production, sa répartition et son affectation	49
1. Les déterminants de la production totale de biens et de services.....	51
2. La répartition du revenu national entre facteurs de production	53
3. Les déterminants de la demande de biens et services	64
4. Les déterminants de l'équilibre entre offre et demande de biens et services	68
5. Conclusion	74
Annexe : La hausse des inégalités entre les riches et les pauvres.....	80
CHAPITRE 4 Le système monétaire : définition et fonctionnement.....	85
1. Qu'est-ce que la monnaie ?	86
2. Le rôle des banques dans le système monétaire.....	93
3. Comment les banques centrales affectent-elles l'offre monétaire ?	97
4. Conclusion	103
CHAPITRE 5 L'inflation : causes, effets, et coûts sociaux.....	107
1. La théorie quantitative de la monnaie	109
2. Le seigneurage, ou le revenu de l'émission de monnaie.....	114
3. L'inflation et les taux d'intérêt.....	116
4. Le taux d'intérêt nominal et la demande de monnaie.....	119
5. Les coûts sociaux de l'inflation	121
6. L'hyperinflation	126
7. Conclusion : la dichotomie classique	130

CHAPITRE 6	L'économie ouverte.....	135
1.	Les flux internationaux de biens et de capitaux	137
2.	L'épargne et l'investissement dans une petite économie ouverte	141
3.	Les taux de change	150
4.	Conclusion : les États-Unis en tant que grande économie ouverte.....	163
	Annexe : le cas de la grande économie ouverte	168
CHAPITRE 7	Le chômage et le marché du travail	179
1.	Perte d'emploi, acquisition d'emploi et taux de chômage naturel	181
2.	Recherche d'emploi et chômage frictionnel....	183
3.	Rigidité du salaire réel et chômage structurel .	186
4.	L'expérience du marché du travail : le cas des États-Unis	191
5.	L'expérience du marché du travail : le cas de l'Europe	195
6.	Conclusion	200

PARTIE 3

La théorie de la croissance : l'économie dans le très long terme

CHAPITRE 8	L'accumulation du capital comme source de croissance économique.....	207
1.	Le modèle de base de Solow	209
2.	La « règle d'or » du stock de capital	218
3.	Conclusion	226
CHAPITRE 9	Croissance démographique et progrès technique	229
1.	La croissance démographique dans le modèle de Solow	230
2.	Le progrès technique dans le modèle de Solow	237
3.	Au-delà du modèle de Solow : la théorie de la croissance endogène	240
4.	Conclusion	245
CHAPITRE 10	La croissance économique : faits empiriques et politique économique	249
1.	De la théorie de la croissance à son étude empirique	250
2.	Les sources de la croissance économique.....	254
3.	Les politiques de stimulation de la croissance.....	261
4.	Conclusion	271

PARTIE 4

La théorie des fluctuations économiques : l'économie dans le court terme

CHAPITRE 11	Introduction aux fluctuations économiques	277
1.	Les faits concernant les cycles conjoncturels.....	279
2.	Les horizons temporels en macroéconomie.....	285
3.	La demande agrégée.....	288
4.	L'offre agrégée	291
5.	Les politiques de stabilisation.....	296
6.	La pandémie de Covid-19 et la récession de 2020	301
7.	Conclusion	305

CHAPITRE 12 La demande agrégée (I) : la construction du modèle <i>IS-LM</i>	309
1. Le marché des biens et la courbe <i>IS</i>	311
2. Le marché monétaire et la courbe <i>LM</i>	324
3. Conclusion : l'équilibre dans le court terme ...	329
CHAPITRE 13 La demande agrégée (II) : l'application du modèle <i>IS-LM</i>	335
1. L'explication des fluctuations à l'aide du modèle <i>IS-LM</i>	336
2. Le modèle <i>IS-LM</i> et la théorie de la demande agrégée.....	344
3. La grande dépression	348
4. Conclusion	359
CHAPITRE 14 L'économie ouverte revisitée : le modèle de Mundell-Fleming et les régimes de taux de change	365
1. Le modèle de Mundell-Fleming	367
2. La petite économie ouverte en régime de taux de change flottants	371
3. La petite économie ouverte en régime de taux de change fixes	375
4. Les différentiels de taux d'intérêt	381
5. Taux de change fixes ou taux de change flottants ?	386
6. Du court terme au long terme : le modèle de Mundell-Fleming avec variation du niveau des prix.....	390
7. Pour conclure, un rappel	393
Annexe : Un modèle de court terme d'une grande économie ouverte.....	398
CHAPITRE 15 L'offre agrégée et l'arbitrage à court terme entre inflation et chômage.....	405
1. La théorie de base de l'offre agrégée	406
2. Inflation, chômage et courbe de Phillips	413
3. Conclusion	425
Annexe : un grand modèle complet.....	429

PARTIE 5

Thèmes choisis de théories et politiques macroéconomiques

CHAPITRE 16 Un modèle dynamique de l'offre et de la demande agrégées.....	435
1. Les éléments du modèle	437
2. La résolution du modèle	444
3. L'utilisation du modèle.....	450
4. Deux applications : leçons de politique monétaire	459
5. Conclusion : vers les modèles d'équilibre général dynamiques et stochastiques (DSGE).....	466
CHAPITRE 17 Les politiques de stabilisation	471
1. La politique économique doit-elle être active ou passive ?	472
2. La politique économique : règle ou discrétion ?	480
3. Conclusion	486
Annexe : l'incohérence dans le temps et l'arbitrage entre inflation et chômage.....	489
CHAPITRE 18 Dette publique et déficit budgétaire.....	493
1. L'ampleur de la dette publique	495
2. Problèmes de mesure	498
3. L'approche traditionnelle de la dette publique	501
4. L'approche ricardienne de la dette publique	504
5. Autres considérations relatives à la dette publique	509
6. Conclusion	512

CHAPITRE 19 Le système financier : opportunités et dangers	515
1. Le rôle du système financier.....	516
2. Les crises financières	523
3. Conclusion	536
CHAPITRE 20 Les fondements microéconomiques de la consommation et de l'investissement.....	541
1. Les déterminants de la fonction de consommation	542
2. Les déterminants de la fonction d'investissement.....	557
3. Conclusion : le rôle clé des anticipations.....	568
Épilogue : ce que nous savons, ce que nous ne savons pas encore	573
Glossaire	581
Index	593
Table des matières	605

N. GREGORY MANKIW est professeur d'économie et titulaire de la chaire Robert M. Beren à l'université de Harvard. Il a entamé ses études d'économie à l'université de Princeton où il a obtenu une licence en 1980. Après avoir décroché un doctorat en économie au Massachusetts Institute of Technology (MIT), il a enseigné à l'université de Harvard dès 1985 pour y devenir professeur en 1987. À l'Université de Harvard, le professeur Mankiw a assuré des cours de macroéconomie tant en premier qu'en second cycle. Il est aussi l'auteur du manuel introductif à l'économie *Principes de l'économie* (Cengage).

Le professeur Mankiw participe activement à la vie académique et aux débats économiques et politiques. Ses travaux de recherche couvrent un large champ de la macroéconomie et vont de l'ajustement des prix à la croissance économique en passant par le comportement du consommateur, les marchés financiers, ou encore les politiques monétaire et budgétaire. Outre sa charge d'enseignement et de recherche à l'université de Harvard, il a été chercheur associé au National Bureau of Economic Research (NBER), membre du Brookings Panel on Economic Activity, administrateur à l'Urban Institute, et conseiller de la Federal Reserve Bank de Boston et du Bureau du budget du Congrès américain. Entre 2003 et 2005, il a présidé le Council of Economic Advisors (CEA) auprès du président des États-Unis.

Le professeur Mankiw vit dans l'État du Massachusetts aux États-Unis avec sa femme Deborah. Ils ont trois enfants, Catherine, Nicholas et Peter, qui ont suivi au moins un cours d'économie durant leurs études.

À Deborah

Les domaines de la sphère politique ou sociale, dont un nombre suffisant d'éléments ont fait l'objet d'une analyse critique méthodologiquement assez rigoureuse pour constituer le début d'une science, doivent faire l'objet d'un enseignement académique. On compte au premier rang de ceux-ci l'économie politique, qui expose les sources et les conditions de la richesse et de la prospérité matérielle pour des ensembles déterminés d'êtres humains...

Les mêmes personnes qui décrient la logique mettent souvent en garde contre l'économie politique. Elles disent qu'elle exclut tout sentiment, qu'elle intègre des faits déplaisants. En ce qui me concerne, la chose la moins sentimentale que je connaisse est la loi de la gravitation : sans aucun scrupule, elle inflige aux personnes les plus raffinées et les plus aimables les pires blessures dès qu'elles oublient d'en tenir compte. Les vents et les vagues ne font pas preuve de plus grands sentiments. Conseilleriez-vous aux marins de nier l'existence des vents et des vagues, ou plutôt de les utiliser et de trouver les moyens de se garder de leurs dangers ? Permettez-moi de vous conseiller d'étudier les grands auteurs en économie politique et de vous en tenir à ce que vous trouverez de vrai dans leurs écrits : soyez sûrs que, si vous n'êtes déjà ni égoïstes ni blasés, ce n'est pas l'économie politique qui vous le fera devenir.

John Stuart Mill, 1867

Avant-propos

L'économiste doit être « mathématicien, historien, homme d'État, philosophe, dans une certaine mesure... au-dessus de la mêlée et aussi incorruptible qu'un artiste et, pourtant, parfois aussi proche de la réalité qu'un homme politique ». Ces paroles de John Maynard Keynes, le grand économiste britannique qui, plus que quiconque, pourrait être qualifié de « père de la macroéconomie », résumant parfaitement ce que l'on attend d'un économiste.

Comme le suggèrent les propos de J. M. Keynes, l'étudiant en économie doit donc faire appel à des talents multiples. Il incombe aux professeurs et aux auteurs de manuels de l'aider à identifier et à développer ces talents. En rédigeant ce livre, mon objectif était de rendre la macroéconomie accessible, pertinente et, mais oui, plaisante. Ceux d'entre nous qui ont choisi la macroéconomie comme objet de leur profession l'ont fait parce qu'ils la trouvent fascinante, mais surtout parce qu'ils sont convaincus qu'elle peut aider à comprendre de nombreux éléments de la réalité qui nous entoure et que ses enseignements, correctement interprétés et mis en œuvre, peuvent rendre le monde meilleur. J'espère que cet ouvrage pourra transmettre non seulement la sagesse accumulée par notre profession, mais aussi son enthousiasme et son sens des responsabilités.

L'APPROCHE RETENUE DANS CE LIVRE

Tout en partageant un ensemble commun de connaissances, les économistes n'ont pas tous la même approche de la meilleure manière d'enseigner ces connaissances. J'entame donc cette nouvelle édition en rappelant mes objectifs qui, conjointement, définissent l'approche poursuivie dans cet ouvrage.

Tout d'abord, je propose une présentation équilibrée des thèmes macroéconomiques de court et de long terme. Tous les économistes savent qu'une série de facteurs dont les politiques publiques agissent sur l'économie à divers horizons temporels. Chacun vit dans son propre court terme, mais également dans le long terme que ses parents lui ont légué. C'est pourquoi les cours de macroéconomie doivent aborder aussi bien les éléments de court terme, tels que le cycle conjoncturel ou les politiques de stabilisation, que ceux qui relèvent du long terme, et notamment la croissance économique, le taux de chômage naturel, l'inflation persistante ou encore l'impact de la dette publique. Aucun des deux horizons temporels ne l'emporte sur l'autre.

Deuxièmement, j'intègre les lignes directrices de la théorie économique tant keynésienne que classique. La place essentielle réservée dans ce livre, comme dans d'autres, à l'approche keynésienne des fluctuations économiques n'est rien d'autre qu'un tribut payé à l'influence et à l'importance de la *Théorie générale* de Keynes. Pour autant, il est important de ne pas perdre de vue le fait que l'économie classique fournit les bonnes réponses à de nombreuses questions économiques fondamentales. Dans cet ouvrage, j'introduis un grand nombre de contributions des économistes classiques, tant des prédécesseurs de Keynes que de la nouvelle économie classique qui s'est développée au cours des dernières décennies. Par exemple, la théorie des fonds prêtables, la théorie quantitative de la monnaie et le problème de l'incohérence dans le temps sont abondamment traités. Parallèlement, je tiens compte des nombreuses théories de Keynes et des néokeynésiens si l'on veut comprendre les fluctuations économiques. Par ailleurs, toute l'attention nécessaire est réservée au modèle *IS-LM* de la demande agrégée ou globale, à l'arbitrage à court terme entre inflation et chômage, ainsi qu'aux théories modernes de la dynamique des cycles économiques.

Troisièmement, j'explique la macroéconomie à l'aide d'une série de modèles simples. Loin de prétendre qu'un seul modèle est suffisamment complet pour expliquer tous les aspects de l'économie, j'incite les

étudiants à apprendre à utiliser et à comparer un ensemble de modèles importants. Cette approche permet, en termes pédagogiques, de conserver une relative simplicité à chacun des modèles étudiés, lesquels, de ce fait, peuvent être présentés en un ou deux chapitres. De manière plus significative encore, cette approche invite les étudiants à penser comme les économistes, qui ont toujours à l'esprit plusieurs modèles lorsqu'ils analysent les événements économiques ou politiques.

Quatrièmement, j'insiste sur le fait que la macroéconomie est une discipline empirique qui tire ses origines et ses lignes directrices d'une large gamme d'expériences. Cet ouvrage contient de nombreuses études de cas qui font appel à la théorie macroéconomique pour expliquer des événements du monde réel ou encore des données empiriques. Pour mettre en valeur les très larges possibilités d'application de la théorie de base, j'ai tiré les études de cas à la fois de problèmes contemporains auxquels sont confrontées les économies du monde entier et d'épisodes historiques marquants. Ces études de cas enseignent au lecteur comment appliquer les principes économiques à des événements survenus en Europe, au XIV^e siècle, sur l'île de Yap, au pays d'Oz, mais aussi à ce qu'on peut lire chaque jour dans les journaux.

QU'Y A-T-IL DE NOUVEAU DANS CETTE ÉDITION ?

Les enseignants en économie sont soucieux de garder leurs cours à jour afin d'intégrer les changements qui surviennent dans le paysage économique. Les auteurs de manuels ne peuvent pas l'être moins. Ce livre est donc mis à jour régulièrement. Cette nouvelle édition présente les événements économiques les plus récents et fait accéder le lecteur à l'état le plus avancé de la recherche en macroéconomie.

Voici un bref aperçu des changements les plus importants à cette édition :

- Tous les chapitres ont été mis à jour en intégrant les données empiriques les plus récentes.
- Chapitre 3 : une nouvelle annexe offrant une analyse détaillée des inégalités qui continuent de s'accroître entre les riches et les pauvres.
- Chapitre 6 : une nouvelle étude de cas couvrant la politique commerciale du président américain Donald Trump.
- Chapitre 7 : une nouvelle étude de cas sur l'assurance-chômage aux États-Unis lors du confinement de 2020 dû à la pandémie de Covid-19.
- La partie du livre traitant la croissance économique et l'évolution de l'économie dans le long terme a été réorganisée. Elle comprend dès à présent 3 chapitres au lieu de deux (chapitres 8, 9, et 10), ce qui la rend plus accessible aux étudiants.
- Chapitre 10 : une nouvelle étude de cas sur la mauvaise allocation du capital et du travail en Inde et en Chine.
- Chapitre 11 : une nouvelle section analysant la récession de 2020 engendrée par la crise sanitaire de la Covid-19.

Malgré ces changements, mon objectif dans cette édition, comme dans les précédentes, est d'offrir le cours de macroéconomie le plus clair, le plus à jour et le plus accessible en aussi peu de mots que possibles.

L'ARTICULATION DES SUJETS

La stratégie que je poursuis en enseignant la macroéconomie consiste à étudier d'abord le long terme, où les prix sont flexibles, pour passer ensuite au court terme, où les prix sont rigides. Cette stratégie comporte plusieurs avantages. Premièrement, dans la mesure où la dichotomie classique permet de distinguer les problèmes

réels et les problèmes monétaires, les étudiants abordent plus aisément les éléments de long terme. Deuxièmement, quand les étudiants abordent les fluctuations de court terme, ils maîtrisent parfaitement l'équilibre de long terme autour duquel l'économie fluctue. Troisièmement, commencer par des modèles qui incorporent l'équilibre des marchés permet de mieux distinguer le lien entre macroéconomie et microéconomie. Quatrièmement, les étudiants apprennent d'abord les éléments de macroéconomie les moins controversés. Pour toutes ces raisons, la stratégie qui consiste à commencer par les modèles classiques de long terme simplifie considérablement l'enseignement de la macroéconomie.

Passons dès à présent de la stratégie à la tactique : ce qui suit est une visite éclair de l'ouvrage.

Partie I Introduction

Les éléments introductifs de la première partie sont aussi concis que possible, pour permettre aux étudiants de passer rapidement aux éléments essentiels. Le premier chapitre aborde les grandes questions dont traite la macroéconomie et la manière dont les économistes construisent leurs modèles pour expliquer le monde. Le chapitre 2 donne une idée des données de base de la macroéconomie, en insistant sur le produit intérieur brut, l'indice des prix à la consommation et le taux de chômage.

Partie II La théorie classique : l'économie dans le long terme

La partie II étudie le long terme caractérisé par la flexibilité des prix. Le chapitre 3 introduit le modèle classique du revenu national. Dans ce modèle, les facteurs et la technologie de production déterminent le niveau du revenu et les productivités marginales des facteurs déterminent la répartition de celui-ci entre les ménages. En outre, le modèle indique comment la politique budgétaire influence l'allocation des ressources de l'économie entre consommation, investissements et dépenses publiques, et il explique comment le taux d'intérêt réel équilibre l'offre et la demande de biens et services.

Le chapitre 4 introduit la monnaie et le niveau des prix. Il examine le système monétaire et les instruments de la politique monétaire. Le chapitre 5 commence par une discussion des effets de la politique monétaire. Ensuite, comme on suppose que les prix sont totalement flexibles, ce chapitre présente les principales idées de la théorie monétaire classique : théorie quantitative de la monnaie, taxe d'inflation, effet Fisher, coûts sociaux de l'inflation et causes et coûts de l'hyperinflation.

C'est au chapitre 6 que commence l'étude de la macroéconomie des économies ouvertes. Tout en conservant l'hypothèse de plein emploi, ce chapitre présente des modèles permettant d'expliquer la balance commerciale et le taux de change. Il aborde divers thèmes de politique économique : relation entre déficit budgétaire et déficit commercial, impact macroéconomique des politiques commerciales protectionnistes et relation entre politique monétaire et valeur de la monnaie sur les marchés des changes.

Le chapitre 7 relâche l'hypothèse de plein emploi pour aborder la dynamique du marché du travail et du taux de chômage naturel. Il passe en revue diverses causes de chômage, y compris la recherche d'emploi, les législations sur le salaire minimum, le pouvoir de négociation des organisations syndicales et les salaires d'efficience. Il introduit également une série de mesures notoires ayant un impact sur le chômage.

Partie III La théorie de la croissance : l'économie dans le très long terme

La partie III présente le cadre dynamique de l'analyse classique de l'économie en examinant les théories récentes de la croissance. Le chapitre 8 fait appel au modèle de Solow pour montrer comment l'économie évolue dans le temps en soulignant le rôle de l'accumulation du capital. Le chapitre 9 ajoute la croissance démographique et le progrès technologique au modèle de Solow et initie le lecteur aux théories modernes de la

croissance endogène. Le chapitre 10 passe de la théorie aux études empiriques en examinant les expériences de croissance dans le monde. Plus important encore, il termine la discussion sur la croissance économique en montrant comment les politiques publiques influencent le niveau de vie et sa croissance dans le long terme.

Partie IV La théorie des fluctuations économiques : l'économie dans le court terme

La partie IV étudie le court terme, caractérisé par des prix rigides. Elle débute par le chapitre 11 qui examine les facteurs clés qui décrivent les fluctuations de l'activité économique dans le court terme. Ensuite, ce chapitre introduit le modèle de l'offre et de la demande agrégées ainsi que le rôle des politiques de stabilisation. Les chapitres suivants affinent ces propos liminaires.

Les chapitres 12 et 13 étudient de plus près la demande agrégée. Le chapitre 12 présente l'approche keynésienne et la théorie de la préférence pour la liquidité, en utilisant ces modèles comme autant d'éléments qui serviront ensuite à construire le modèle *IS-LM*. Le chapitre 13 utilise ce modèle *IS-LM* pour expliquer les fluctuations économiques et la courbe de demande agrégée. Il se conclut par un long développement consacré à l'étude de cas de la Grande Dépression.

L'étude des fluctuations de court terme se poursuit au chapitre 14, centré sur la demande agrégée en économie ouverte. Ce chapitre présente le modèle de Mundell-Fleming et montre comment les politiques monétaires et budgétaires affectent l'économie dans des régimes de taux de change flottants et de taux de change fixes. Il expose également le débat relatif au choix entre taux de change fixes ou flottants.

Le chapitre 15 étudie de plus près l'offre agrégée. Il passe en revue diverses approches explicatives de la courbe d'offre agrégée de court terme et aborde l'arbitrage à court terme entre inflation et chômage.

Partie V Thèmes choisis de théories et politiques macroéconomiques

Après avoir exposé les principales théories permettant d'expliquer l'économie dans le long et court termes, l'ouvrage aborde divers sujets dans le but d'affiner notre compréhension de l'économie. Ainsi, cette partie propose différents chapitres facultatifs examinant des questions de théories et de politiques macroéconomiques.

Le chapitre 16 développe un modèle dynamique simple de l'offre et de la demande agrégées. Il s'appuie sur les bases théoriques déjà acquises par les étudiants dans les chapitres précédents pour leur permettre d'aborder l'état le plus récent de la recherche en macroéconomie sur les fluctuations économiques de court terme. Le modèle présenté dans ce chapitre est une version simplifiée des modèles d'équilibre général dynamiques et stochastiques (DSGE). Il est important de souligner que ce chapitre est plus formalisé que les chapitres précédents. Cependant, grâce aux modèles et idées développés précédemment, les étudiants devraient être bien préparés à le traiter.

Le chapitre 17 aborde quelques débats fondamentaux en matière de politique économique. Il examine la politique économique face aux fluctuations économiques de court terme en mettant en avant deux grandes questions : d'une part, les politiques monétaire et budgétaire doivent-elles être actives ou passives ? D'autre part, doivent-elles être régies par la règle ou par la discrétion ? Les arguments « pour » et « contre » sont présentés dans chaque cas.

Le chapitre 18 évoque les débats divers que suscitent les déficits budgétaires et la dette publique. Après avoir précisé l'importance de celle-ci, il expose les difficultés auxquelles se heurte la mesure des déficits budgétaires, rappelle l'approche traditionnelle de l'impact de la dette publique et lui oppose l'équivalence ricardienne et d'autres interprétations de l'impact de la dette publique. Pas plus que dans le chapitre précédent, les

étudiants ne se voient offrir des conclusions toutes faites, mais bien des outils leur permettant de se forger leur propre opinion.

Le chapitre 19 présente le système financier et ses liens avec l'économie en général. Il commence par aborder les fonctions du système financier : le financement des investissements, le partage des risques, le traitement de l'asymétrie d'information et la favorisation de la croissance économique. Ensuite, il revient sur les causes des crises financières et analyse leurs effets macroéconomiques. Enfin, il présente les politiques qui visent à atténuer leur impact et à réduire la probabilité d'occurrence des crises.

Le chapitre 20 analyse les fondements microéconomiques des décisions de consommation et d'investissement. Il présente les diverses théories du comportement du consommateur, y compris la fonction de consommation keynésienne, l'hypothèse du cycle de vie de Modigliani, l'hypothèse du revenu permanent de Friedman, l'hypothèse de la marche au hasard de Hall et le modèle de la gratification immédiate de Laibson. Il aborde également la théorie qui sous-tend la fonction d'investissement, en examinant plus particulièrement l'investissement fixe des entreprises et en traitant des thèmes comme le coût du capital, le q de Tobin et le rôle important des contraintes de financement.

Épilogue

Le livre se conclut par un bref épilogue qui évoque tant les principaux points de convergence entre macroéconomistes que les problèmes non encore résolus. Quel que soit le choix retenu par les enseignants quant aux chapitres enseignés, ce chapitre final peut être utilisé pour rappeler aux étudiants comment lier les uns aux autres les divers modèles et thèmes de la macroéconomie. Comme dans tout l'ouvrage, j'y souligne qu'en dépit des désaccords qui subsistent entre macroéconomistes, nous en savons aujourd'hui beaucoup sur la manière dont l'économie fonctionne.

DIVERS CHEMINS POUR ABORDER LE TEXTE

Bien que le livre soit organisé selon mes propres préférences d'enseigner la macroéconomie intermédiaire, je comprends que les autres enseignants aient d'autres préférences pour le faire. Ainsi, j'ai essayé de garder cet élément à l'esprit en écrivant ce livre pour offrir une plus grande flexibilité. Voici quelques idées et chemins que les enseignants pourraient prendre en considération pour adapter le livre à leurs attentes :

- Certains enseignants sont impatients d'aborder les fluctuations économiques dans le court terme. Pour ce type de cours, je préconise de traiter les chapitres 1 à 5 pour que les étudiants disposent des éléments essentiels de la théorie classique et ensuite traiter les chapitres 11, 12, 13 et 15 pour couvrir le modèle de la demande et de l'offre agrégées.
- D'autres enseignants ont hâte de couvrir la croissance économique dans le long terme. Pour ce type de cours, les enseignants peuvent traiter les chapitres 8, 9 et 10 immédiatement après le chapitre 3.
- Un enseignant qui veut différer (ou même omettre) la macroéconomie des économies ouvertes peut remettre à plus tard les chapitres 6 et 14 sans perte de continuité.
- Un enseignant voulant mettre l'accent sur les questions de politique économique peut omettre les chapitres 8, 9, 10 et 16 afin de traiter plus rapidement les chapitres 17 et 18.
- Un enseignant qui souhaite aborder les fondements microéconomiques de la macroéconomie peut traiter les éléments du chapitre 20 au début du cours, même après le chapitre 3.

Les expériences réussies des éditions précédentes montrent que cet ouvrage peut être utilisé selon une variété d'approches.

LES OUTILS D'APPRENTISSAGE

Je me réjouis tout particulièrement que les étudiants aient trouvé les éditions antérieures conviviales. Je me suis efforcé que ce soit plus vrai encore de cette édition.

Les études de cas

L'économie prend vie quand elle est utilisée pour comprendre les événements réels. C'est pourquoi de nombreuses études de cas (dont beaucoup ont été revues pour cette édition) constituent un important outil d'apprentissage intégré à côté des éléments théoriques présentés dans chaque chapitre. Leur nombre élevé autant que la fréquence avec laquelle elles apparaissent dans cet ouvrage sont délibérés : le but en est que l'étudiant ne doive jamais se battre avec un excès de théorie avant de voir concrètement appliquée cette théorie. Selon les propres dires des étudiants, ces études de cas constituent pour eux l'élément favori de l'ouvrage.

Les encadrés d'information

Les encadrés d'information présentent des éléments d'information complémentaires. Je les utilise pour clarifier des concepts plus difficiles, pour fournir des éléments d'information plus détaillés sur les outils qu'utilise l'économiste et pour montrer comment l'économie affecte nos vies quotidiennes. Certains encadrés sont nouveaux ou ont été révisés et enrichis en vue de cette édition.

Les figures

Comprendre l'analyse graphique est essentiel pour étudier la macroéconomie. J'ai donc fait de mon mieux pour rendre les figures « parlantes ». J'y ai souvent ajouté des commentaires qui décrivent brièvement, tout en les soulignant, les principaux éléments qu'illustrent les figures. Ils devraient aider les étudiants tant à comprendre qu'à réviser les éléments du cours.

Les notes mathématiques de bas de page

De temps à autre, j'ai recours aux notes mathématiques de bas de page pour expurger le texte principal des éléments les plus abstraits. Ces notes ont pour objet de présenter un argument de manière plus rigoureuse ou de démontrer un résultat mathématique. Leur localisation en bas de page permet aux étudiants qui ne maîtrisent pas les outils mathématiques nécessaires de les négliger.

Quiz rapide

Chaque chapitre se termine par six questions à choix multiples accessibles via les QR Codes, avec corrigés en ligne. Les étudiants peuvent ainsi tester leur compréhension des notions de base qu'ils viennent de lire.

Les synthèses de chapitre

Chaque chapitre comprend une brève synthèse non technique des grands enseignements qu'il comporte. Les étudiants peuvent indifféremment utiliser ces synthèses pour placer ces enseignements en perspective ou pour réviser le cours en vue de leurs examens.

Les concepts de base

L'apprentissage du langage d'une discipline est une composante majeure de tout cours. Dans le corps de l'exposé, tout nouveau concept figure, lors de sa première introduction, en caractères **gras**. Une liste figurant en fin de chapitre reprend l'ensemble de ces concepts dans l'ordre où ils apparaissent.

L'évaluation des connaissances

Au terme de chaque chapitre, les étudiants peuvent immédiatement vérifier leur compréhension des principaux enseignements à l'aide des éléments d'évaluation des connaissances proposés.

Les problèmes et applications

On trouve à la fin de chaque chapitre des « problèmes et applications » conçus en vue des travaux personnels. Certains d'entre eux sont des applications quantitatives de la théorie exposée dans le chapitre concerné, tandis que d'autres invitent l'étudiant à dépasser le cadre strict du chapitre en abordant de nouveaux thèmes étroitement liés à son sujet.

Les annexes de chapitre

Plusieurs chapitres comprennent des annexes qui proposent des éléments d'information ou de compréhension complémentaires, d'un niveau d'élaboration mathématique parfois supérieur à celui de l'exposé principal. L'objet en est de permettre aux professeurs d'approfondir, s'ils le souhaitent, certains sujets. Cependant, ces annexes peuvent être tout simplement ignorées sans jamais affecter la continuité de l'exposé.

Le glossaire

Pour aider les étudiants à se familiariser avec le langage de la macroéconomie, un glossaire de plus de 250 termes est proposé en fin d'ouvrage.

TRADUCTION

La version anglaise de ce livre a été utilisée dans une douzaine de pays. Pour rendre le livre plus accessible aux étudiants à travers le monde, des éditions sont publiées en 18 autres langues. Actuellement, des versions sont disponibles en : arménien, chinois, français, allemand, grec, italien, japonais, coréen, portugais, espagnol, turc et vietnamien. En outre, une adaptation canadienne du livre écrite en collaboration avec William Scarth (McMaster University) et Jean-Paul Lam (University of Waterloo), et une autre adaptation européenne de l'ouvrage écrite en collaboration avec Mark Taylor (University of Warwick) sont disponibles. Les enseignants qui souhaitent obtenir des renseignements sur ces différentes versions sont priés de contacter Worth Publishers.

REMERCIEMENTS

Depuis que j'ai commencé à écrire la première édition de ce livre, j'ai bénéficié des contributions de nombreux lecteurs et collègues en économie. Maintenant que le livre est à sa onzième édition américaine, ces personnes sont trop nombreuses pour être énumérées toutes. Toutefois, je continue à leur être reconnaissant d'avoir renoncé à leur temps précieux pour m'aider à améliorer tant le contenu économique que la pédagogie de ce

texte. Leur avis a fait de ce livre un meilleur outil d'enseignement pour des centaines de milliers d'étudiants à travers le monde.

Je voudrais mentionner les enseignants dont les contributions récentes ont permis d'améliorer cette nouvelle édition :

Reena Ahuja (<i>Flagler College</i>)	Steven Lugauer (<i>University of Kentucky</i>)
Lian An (<i>University of North Florida</i>)	Shaowen Luo (<i>Virginia Tech</i>)
Geoffrey Carliner (<i>Boston University</i>)	Goncalo Monteiro (<i>Georgia State University</i>)
Steven Cassou (<i>Kansas State University</i>)	Todd Neumann (<i>University of Arizona</i>)
Rayan Chahrour (<i>Boston College</i>)	Huaming Peng (<i>Rensselaer Polytechnic Institute</i>)
Chi-Young Choi (<i>The University of Texas at Arlington</i>)	Lodovica Pizzati (<i>University of Southern California</i>)
Jason DeBacker (<i>University of South Carolina</i>)	Liubov Pogorelova (<i>Fashion institute of Technology</i>)
Firat Demir (<i>University of Oklahoma</i>)	Reza Ramazani (<i>Saint Michael's College</i>)
Ceyhun Elgin (<i>Columbia University</i>)	Alice Schoonbroodt (<i>University of Georgia</i>)
Todd Fitch (<i>University of San Francisco</i>)	Fahline Sjuib (<i>Framingham State University</i>)
Bharman Gulati (<i>Colorado State University</i>)	Liliana Stern (<i>Auburn University</i>)
Jingxian Hu (<i>Boise State University</i>)	Andre Switala (<i>Tufts University</i>)
Syed Hussain (<i>James Madison University</i>)	Pao-Lin Tien (<i>George Washington University</i>)
Samuel Jung (<i>SUNY Cortland</i>)	Kiril Tochkov (<i>Texas Christian University</i>)
Sherif Khalifa (<i>California State University, Fullerton</i>)	Christian vom Lehn (<i>Brigham Young University</i>)
	Zeynep Yom (<i>Villanova University</i>)

En outre, je suis reconnaissant à Jay Garg, étudiant à l'Université de Harvard, et Rohit Goyal, récemment diplômé de Yale, qui m'ont aidé à mettre à jour les données et affiner ma prose. Chaque édition de livre bénéficie de l'apport de ces brillants étudiants.

Tous les collaborateurs de Worth Publishers ont continué de faire preuve de la même gentillesse et du même dévouement que pour les éditions antérieures. J'aimerais remercier Catherine Woods, vice-présidente, Content Management ; Charles Linsmeier, Senior vice-president, Humanities & Social Sciences and AP High School ; Shani Fisher, Program Director ; Simon Glick, Senior Executive Program Manager ; Clay Bolton, Marketing Manager ; Travis Long, Learning Solutions Specialist ; Noel Hohnstine, Director of Media Editorial and Assessment ; Stefani Wallace, Media Editor ; Kristyn Brown, Assessment Manager ; Joshua Hill, Senior Assessment Editor ; Amanda Gaglione, Assistant Editor ; Lisa Kinne, Senior Managing Editor ; Tracey Kuehn, Director, Content Management Enhancement ; Paul Rohloff, Senior Workflow Manager ; Diana Blume, Director of Design, Content Management ; Kitty Wilson, Copy Editor ; Sharon Tripp, Proofreader ; et Vanavan Jayaraman, Senior Project Manager at Lumina Datamatics, Inc.

De nombreuses autres personnes ont apporté de précieuses contributions. Je voudrais souligner en particulier celle de Jane Tufts, responsable indépendant du développement, qui, une fois de plus, a apporté sa magie sur ce livre, confirmant qu'elle est la meilleure dans le domaine. La qualité de l'index est une nouvelle fois due à Alexandra Nickerson. Deborah Mankiw, ma femme et éditrice personnelle à la maison, a continué à être la première lectrice des nouveaux éléments, en fournissant le bon équilibre de critique et d'encouragement.

Enfin, je voudrais remercier mes trois enfants, Catherine, Nicholas et Peter. Ils m'ont énormément aidé dans l'élaboration de cette édition, autant en m'en distrayant plaisamment qu'en me rappelant que les manuels sont écrits pour la prochaine génération.

N. Gregory Mankiw
Septembre 2020

PARTIE **1**

INTRODUCTION

SOMMAIRE

- 1** La science macroéconomique
- 2** Les données qu'utilise la macroéconomie

CHAPITRE

1

La science macroéconomique

SOMMAIRE

1. Ce qu'étudient les macroéconomistes	4
2 Comment pensent les économistes	8
3 La démarche de ce livre	15

La science tout entière n'est rien d'autre qu'un raffinement de la pensée quotidienne.

Albert Einstein

En écrivant ces mots sur la nature de la science, Albert Einstein visait certainement la physique et les autres sciences exactes. Cependant, ce raisonnement est aussi vrai pour les sciences sociales comme l'économie. En tant qu'acteur de la vie économique, et en tant que citoyen dans une démocratie, vous ne pouvez pas vous empêcher de penser aux problèmes économiques que vous rencontrez quotidiennement ou quand vous êtes dans l'isolement. Cependant, comme la plupart des gens, vos connaissances de l'économie sont plutôt superficielles que rigoureuses (sauf si vous avez eu un cours d'économie). L'objectif d'étudier l'économie est d'affiner vos idées sur l'économie. Ce livre vise à vous aider dans cette voie, en se concentrant sur la **macroéconomie** qui étudie les forces qui affectent l'économie dans son ensemble.

1. CE QU'ÉTUDIENT LES MACROÉCONOMISTES

Pourquoi certains pays ont-ils connu une forte croissance des revenus au cours du dernier siècle alors que d'autres restent enlisés dans la pauvreté ? Pourquoi certains pays ont-ils des taux d'inflation élevés alors que d'autres réussissent à maintenir stable le niveau de leurs prix ? Pourquoi tous les pays rencontrent-ils des récessions et des dépressions, des épisodes récurrents de baisse des revenus et de l'emploi ? Comment les politiques publiques peuvent-elles être utilisées pour réduire tant leur fréquence que leur gravité ? La macroéconomie s'efforce de répondre à ces questions et à bien d'autres.

Pour vous convaincre de l'importance de la macroéconomie, il suffit d'ouvrir votre journal ou votre radio. Vous y lirez ou entendrez quotidiennement des grands titres tels que : « La croissance des revenus rebondit », « La Banque centrale prend des mesures contre l'inflation », ou encore « Baisse des cours boursiers dans la crainte d'une récession ». Ces événements macroéconomiques semblent être abstraits, mais affectent la vie de tous les citoyens. Les chefs d'entreprise, pour prévoir la demande de leurs produits, doivent anticiper la hausse des revenus des consommateurs. Les personnes âgées vivant avec un revenu fixe se demandent à quelle vitesse les prix augmentent. Les nouveaux diplômés à la recherche d'un emploi espèrent un rebond de l'économie qui incitera les entreprises à embaucher à nouveau.

Comme tous les agents sont affectés par les conditions économiques, on ne s'étonnera donc pas que les problèmes macroéconomiques jouent un rôle essentiel dans le débat politique. Les électeurs sont bien conscients de la situation économique et de l'impact sur celle-ci des politiques publiques. C'est pourquoi la popularité de tout président croît pendant les périodes d'expansion et se réduit pendant les récessions.

La macroéconomie est également au centre des relations internationales. Si vous lisez la presse internationale, vous commencez rapidement à réfléchir à la diversité des questions macroéconomiques. Ainsi, était-ce une bonne chose pour beaucoup de pays de l'Union européenne d'adopter une monnaie unique ? La Chine devrait-elle maintenir un taux de change fixe par rapport au dollar américain ? Pourquoi les États-Unis fonctionnent-ils avec des déficits commerciaux importants ? Comment les pays pauvres peuvent-ils augmenter leur niveau de vie ? Ce sont ces problèmes qui sont au cœur des discussions des dirigeants mondiaux lors de leurs rencontres périodiques.

Bien que la décision en matière de politique économique appartienne aux dirigeants mondiaux, la tâche d'expliquer comment l'économie fonctionne dans son ensemble revient aux macroéconomistes. Ainsi, les macroéconomistes sont des chercheurs s'efforçant d'expliquer le fonctionnement de l'économie dans son ensemble. À cette fin, ils collectent des données sur les revenus, les prix, l'emploi et de nombreuses autres variables économiques, à des époques et en des lieux différents. Sur cette base, ils essayent de formuler des théories générales susceptibles d'expliquer les données ainsi rassemblées. Tout comme les astronomes qui

étudient l'évolution des astres ou les biologistes qui étudient l'évolution des espèces, les macroéconomistes sont dans l'impossibilité de mener à bien des expérimentations qu'ils contrôlent totalement. Ils doivent donc se contenter d'observer les différences entre systèmes économiques et l'évolution de ceux-ci dans le temps. Ce sont ces observations qui, tout à la fois, incitent à élaborer des théories macroéconomiques et constituent les données qui permettent de vérifier ces dernières.

Nul ne le conteste, la macroéconomie est une science imparfaite. La capacité des macroéconomistes à prévoir l'évolution future des composantes économiques n'est en rien supérieure à celle des météorologistes à prédire le temps qu'il fera le mois prochain. Pourtant, vous constaterez au fil de cet ouvrage que les macroéconomistes en savent long sur la manière dont l'économie fonctionne. L'objet de l'étude de la macroéconomie n'est pas uniquement de comprendre et d'expliquer les événements économiques. Au-delà, il s'agit de formuler et d'améliorer la politique économique.

Chaque ère a ses propres problèmes économiques. Dans les années 1970, les présidents Richard Nixon, Gerald Ford et Jimmy Carter ont tous lutté en vain contre la hausse du taux d'inflation. Dans les années 1980, l'inflation a diminué, mais les présidents Ronald Reagan et George H. W. Bush ont gouverné avec de vastes déficits budgétaires fédéraux. Dans les années 1990, avec le président Bill Clinton dans le Bureau ovale, l'économie et les marchés boursiers ont bénéficié d'un essor remarquable ; le déficit budgétaire a diminué et s'est même transformé en un excédent budgétaire. Mais, au moment où Clinton terminait son second mandat, le marché boursier était en retrait, et l'économie se dirigeait vers la récession. Lorsque le président George W. Bush a pris ses fonctions à la Maison-Blanche en 2001, il a réduit les impôts, ce qui a contribué à mettre fin à la récession, mais a également favorisé la réapparition des déficits budgétaires.

Le président Barack Obama a pris ses fonctions à la Maison-Blanche en 2009 dans une période de turbulences économiques accrues. L'économie était ébranlée par la crise financière alimentée par la chute importante des prix de l'immobilier, la forte hausse des faillites hypothécaires et la faillite ou quasi-faillite de nombreuses institutions financières. Cette crise s'est propagée à d'autres secteurs économiques poussant ainsi l'économie dans une autre récession. Dans certains esprits, cette crise financière fait réapparaître le spectre de la Grande Dépression des années 1930 durant laquelle et, dans ses pires moments, un Américain sur quatre était à la recherche d'emploi. En 2008 et 2009, face à cette crise financière, des responsables du département du Trésor américain, de la Réserve fédérale et des autres instances gouvernementales ont réagi avec vigueur afin d'éviter qu'une telle situation se reproduise.

Malgré ces efforts, la récession s'est avérée plus grave que redoutée avec un taux de chômage dépassant les 10 % en 2009. La reprise qui a suivi était douloureusement très lente, les politiques mises en œuvre ayant creusé la dette publique. De 2006 à 2016, le revenu total corrigé de l'inflation a augmenté de 1,4 % par an en moyenne, ce qui est largement inférieur à la croissance tendancielle de 3,2 %.

Ces événements ont aidé à définir le slogan de la campagne électorale victorieuse de Donald Trump en 2016 : « Rendons sa Grandeur à l'Amérique » (*Make America Great Again*). L'une des premières actions du président Trump était une réduction substantielle des impôts, en particulier ceux prélevés sur les sociétés. Au début de 2020, alors qu'il commençait à préparer sa campagne pour un nouveau mandat, l'économie connaissait la plus longue expansion de l'histoire. En février 2020, le taux de chômage était de 3,5 %, le plus bas depuis plus d'un demi-siècle. Cependant, au cours des deux mois suivants, la croissance a été interrompue par une forte récession économique causée par la pandémie de Covid-19.

L'histoire macroéconomique n'est pas une histoire simple, mais elle fournit une riche motivation pour la théorie économique. Les principes de base de la macroéconomie ne changent pas de décennie en décennie, mais le macroéconomiste doit appliquer ces principes avec souplesse et créativité pour répondre à l'évolution des circonstances.

ÉTUDE DE CAS L'économie américaine en perspective historique

Les économistes ont recours à de nombreux types de données pour mesurer les performances d'une économie. Trois variables (ou agrégats) macroéconomiques revêtent une importance particulière à cet égard : le **produit intérieur brut (PIB)**, le taux d'inflation et le taux de chômage. Le PIB réel mesure le revenu global de tous les agents d'une économie (compte tenu du niveau des prix). Le **taux d'inflation** mesure la vitesse avec laquelle les prix augmentent. Le **taux de chômage** mesure la part de la population active qui n'a pas d'emploi. Les macroéconomistes étudient les déterminants de ces variables, les raisons de leurs variations dans le temps et les relations entre elles.

La figure 1.1 indique l'évolution du PIB réel par habitant dans l'économie américaine. Deux éléments méritent d'être soulignés. Tout d'abord, le PIB réel croît dans le temps. Aujourd'hui, le PIB réel par habitant est environ huit fois supérieur à ce qu'il était en 1900. Cette croissance du revenu moyen nous permet de jouir d'un niveau de vie plus élevé que celui de nos arrière-grands-parents. Deuxièmement, la croissance du PIB réel n'est pas régulière. La figure montre des périodes successives de baisse du PIB réel, dont la plus importante survient au début des années 1930. De tels épisodes de baisse du PIB réel sont appelés **récession** si la baisse est modérée et **dépression** si elle est plus grave. Il n'est pas étonnant que les périodes de baisse du revenu soient liées à des difficultés économiques substantielles.

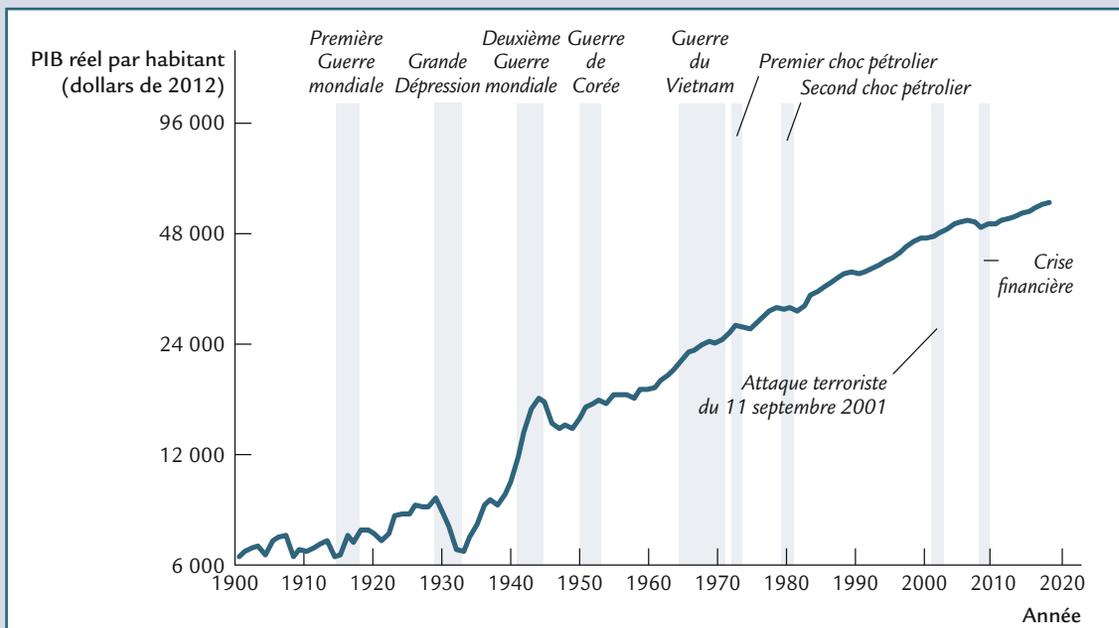


Figure 1.1 PIB réel par habitant dans l'économie américaine

Le PIB réel mesure le revenu global de tous les agents d'une économie. Le PIB réel par habitant mesure le revenu moyen des agents de cette économie.

La figure montre que le PIB réel par habitant tend à croître au fil du temps, mais que cette tendance habituelle est périodiquement interrompue par des périodes de recul des revenus, que l'on appelle « récessions » ou « dépressions ».

Note : La figure trace le PIB réel en échelle logarithmique. Sur une telle échelle, des distances égales sur l'axe vertical représentent des variations égales en pourcentage. Ainsi, la distance entre 6 000 \$ et 12 000 \$ (une variation de 100 %) est la même que la distance entre 12 000 \$ et 24 000 \$ (une variation de 100 %).

Source : U.S. Department of Commerce, Measuring Worth Foundation.

La figure 1.2 illustre le taux d'inflation américain. On voit que ces variations ne sont pas négligeables. Au cours de la première moitié du XX^e siècle, le taux d'inflation restait en moyenne proche de zéro. À des périodes de baisse des prix, appelées **déflation**, succédaient des périodes de hausse des prix. Depuis les années 1950, l'inflation a été la norme. L'inflation est devenue très sévère durant la fin des années 1970, lorsque les prix ont augmenté à un taux de près de 10 % par an. Plus récemment, l'augmentation des prix en moyenne annuelle était de 2 % environ, traduisant une relative stabilité.

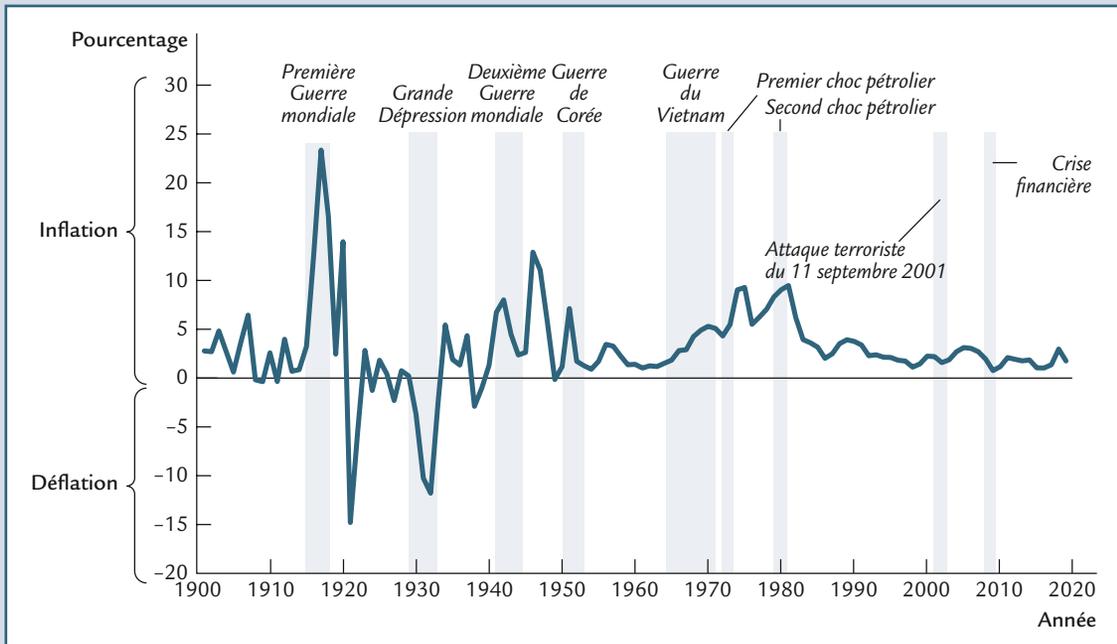


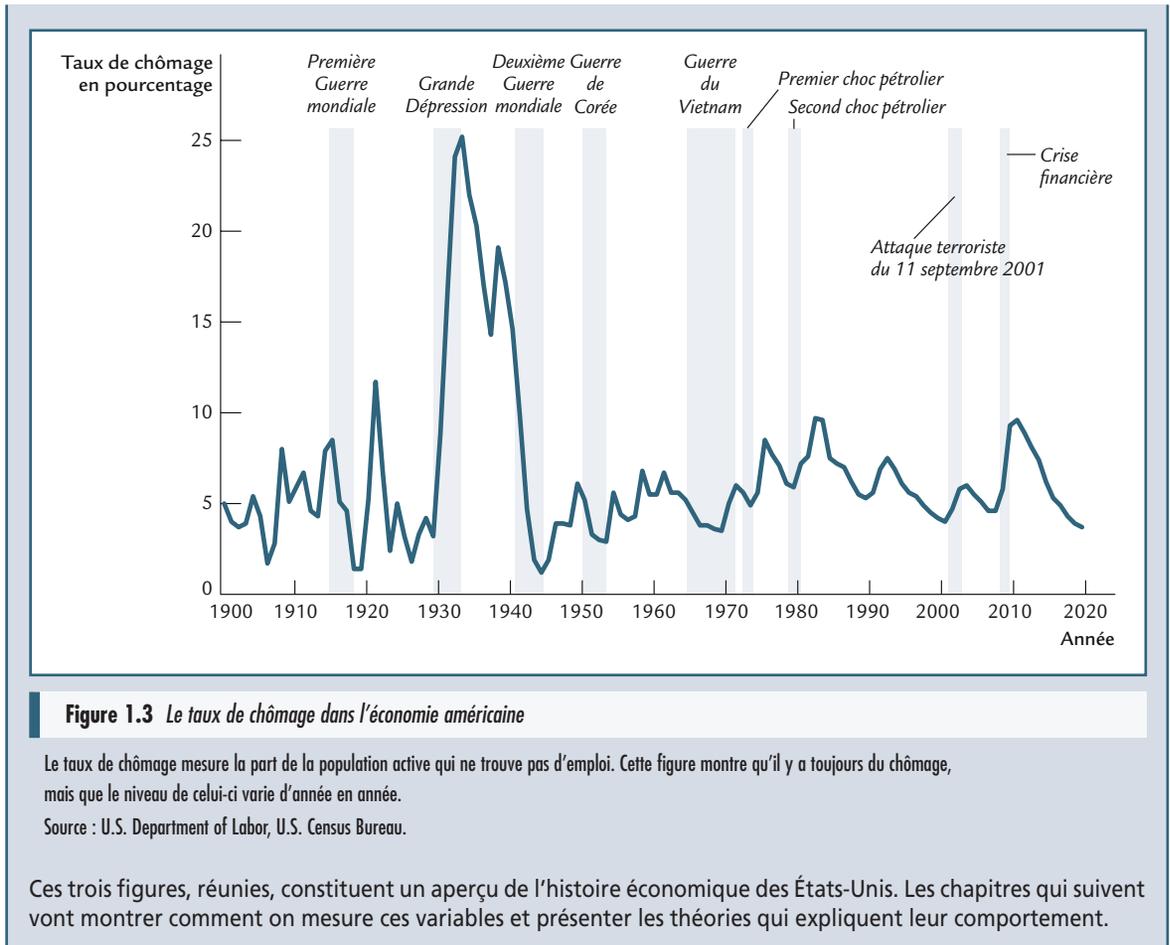
Figure 1.2 Le taux d'inflation dans l'économie américaine

Le taux d'inflation mesure la variation en pourcentage du niveau général des prix par rapport à l'année antérieure. Un taux d'inflation négatif indique que les prix baissent. Un taux positif implique qu'ils augmentent. Un taux positif décroissant indique que la hausse des prix se ralentit.

Note : l'indicateur retenu ici du taux d'inflation est le déflateur du PIB.

Source : U.S. Department of Commerce, Measuring Worth Foundation.

La figure 1.3 illustre le taux de chômage américain. On remarque qu'il y a toujours un certain niveau de chômage et que celui-ci varie d'une année à l'autre. Même s'il n'apparaît aucune tendance nette à long terme, le niveau de chômage varie fortement d'une année à l'autre. Des niveaux anormalement élevés de chômage accompagnent les récessions et dépressions. Ainsi, les taux de chômage les plus élevés ont été atteints au cours de la Grande Dépression des années 1930. La récession la plus grave depuis cette Grande Dépression s'est produite suite à la crise financière de 2008-2009, le chômage ayant atteint des niveaux très élevés. Il a fallu attendre 2016 pour que le chômage retrouve son niveau de 2007.



2. COMMENT PENSENT LES ÉCONOMISTES

Les économistes s'efforcent d'aborder les thèmes qu'ils étudient avec objectivité scientifique, même si ces derniers sont politiquement sensibles. Comme toute science, l'économie dispose de sa boîte à outils : terminologie, données et modes de pensée. La meilleure manière de se familiariser avec ces outils, qui peuvent paraître au départ ésotériques, est de les utiliser. Cet ouvrage vous en offre abondamment la possibilité. Pour les rendre moins rébarbatifs cependant, nous allons vous en présenter quelques-uns ci-dessous.

2.1 Les modèles théoriques

Les jeunes enfants apprennent beaucoup sur le monde qui les entoure en jouant avec des versions de jouets représentant des objets réels. Par exemple, ils rassemblent souvent des modèles de voitures, de trains ou d'avions. Ces modèles sont loin d'être réalistes, mais le constructeur du modèle apprend beaucoup d'eux tout de même. Le modèle illustre l'essence de l'objet réel et est conçu pour lui ressembler (en plus, pour de nombreux enfants, construire des modèles est amusant).

Les économistes utilisent aussi des **modèles** pour comprendre le monde, mais le modèle de l'économiste est plus susceptible d'être fait de symboles et d'équations que de plastique et de colle. Les économistes

ont construit leurs « jouets » pour comprendre l'économie et pour expliquer les variables économiques, telles que le PIB, l'inflation et le chômage. Les modèles économiques sont des théories qui synthétisent, souvent en termes mathématiques, les relations entre variables économiques. Ils aident à éviter les détails non pertinents et à centrer l'attention sur les liaisons économiques essentielles (en outre, pour un bon nombre d'économistes, construire des modèles est un plaisir).

Les modèles utilisent deux catégories de variables : les **variables exogènes** et les **variables endogènes**. Comme leur nom l'indique, les variables exogènes ont une origine extérieure au modèle : elles sont introduites dans le modèle et servent d'inputs. Les variables endogènes, au contraire, sont générées par le modèle lui-même : le modèle les produit. En d'autres termes, les variables exogènes conservent la valeur qu'elles ont au moment où elles sont introduites dans le modèle, tandis que les variables endogènes sont déterminées au sein du modèle. Comme l'illustre la figure 1.4, l'objet du modèle est de montrer comment les variables exogènes affectent les variables endogènes.



Figure 1.4 Comment fonctionne un modèle ?

Les modèles sont des théories simplifiées qui montrent les relations essentielles entre variables économiques. Les variables exogènes sont d'origine extérieure au modèle, tandis que les variables endogènes sont celles qu'explique le modèle. Le modèle indique comment les variations des variables exogènes affectent les variables endogènes.

Afin de rendre ces idées plus concrètes, nous allons passer en revue le plus célèbre de tous les modèles économiques : le modèle de l'offre et de la demande. Imaginons un économiste intéressé par la détermination des facteurs qui influencent le prix de la pizza et les quantités de pizzas vendues. Il mettrait au point un modèle qui décrit le comportement des acheteurs de pizza, le comportement des vendeurs de pizza, et leur interaction sur le marché de la pizza. Voyons, à titre d'exemple, comment l'économiste pourrait élaborer ce modèle du marché de la pizza. Il fait tout d'abord l'hypothèse que la quantité de pizzas demandée par les consommateurs Q^d dépend du prix de la pizza P_p et du revenu agrégé Y . L'équation suivante traduit cette relation :

$$Q^d = D(P_p, Y) \quad (1.1)$$

où $D(\cdot)$ représente la fonction de demande. De même, l'économiste suppose que la quantité de pizzas offerte par les pizzerias Q^o dépend du prix de la pizza P_p et du prix des matières premières telles que le fromage, les tomates, la farine et les anchois, P_m . L'équation suivante traduit cette relation :

$$Q^o = O(P_p, P_m) \quad (1.2)$$

où $O(\cdot)$ représente la fonction d'offre. Enfin, l'économiste fait l'hypothèse supplémentaire que le prix de la pizza s'ajuste pour équilibrer l'offre et la demande :

$$Q^d = Q^o \quad (1.3)$$

Ces trois équations ne sont rien d'autre, ensemble, qu'un modèle possible du marché de la pizza.

L'économiste illustre ce modèle à l'aide du graphique de l'offre et de la demande présenté à la figure 1.5. La courbe de demande établit la relation entre la quantité de pizzas demandée et le prix de la pizza, le revenu agrégé étant constant. La courbe de demande est décroissante : plus le prix de la pizza est élevé, plus les consommateurs se détournent de la pizza pour acheter d'autres aliments. La courbe d'offre établit une

relation entre la quantité de pizzas offerte et le prix de la pizza, le prix des matières premières étant constant. La courbe d'offre est croissante, car plus le prix de la pizza est élevé, plus les pizzerias sont tentées d'en produire. Le marché trouve son équilibre en termes de prix et de quantités au point où les courbes d'offre et de demande se croisent. Au prix d'équilibre, les consommateurs décident d'acheter exactement la quantité de pizzas que les pizzerias décident de produire.

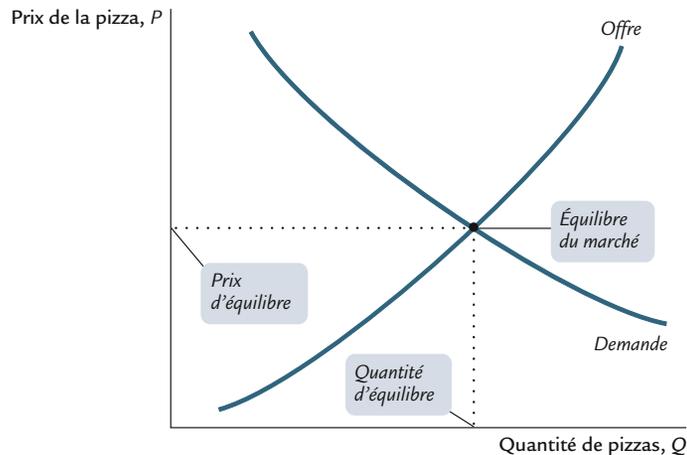


Figure 1.5 Le modèle de l'offre et de la demande

Le modèle économique le plus connu est celui de l'offre et de la demande de biens ou de services, dans notre cas, la pizza. La courbe de demande est une courbe décroissante qui relie le prix de la pizza à la quantité de pizzas demandée par les consommateurs. La courbe d'offre est une courbe croissante qui relie le prix de la pizza à la quantité de pizzas offerte par les pizzerias. Le prix des pizzas s'ajuste jusqu'au moment où les quantités offertes sont égales aux quantités demandées.

Le point d'intersection entre la courbe d'offre et la courbe de demande définit l'équilibre du marché, c'est-à-dire le prix auquel les quantités de pizzas offertes et demandées sont égales.

Ce modèle du marché de la pizza comporte deux variables exogènes et deux variables endogènes. Les variables exogènes sont le revenu agrégé et le prix des matières premières. On a vu que le modèle ne tente pas de les expliquer, mais les intègre comme telles (expliquées peut-être par un autre modèle). Les variables endogènes sont le prix de la pizza et la quantité de pizzas échangée. Ce sont ces deux variables que le modèle a pour objet d'expliquer.

Le modèle indique comment une variation de l'une des variables exogènes affecte les deux variables endogènes. Ainsi, si le revenu agrégé augmente, la demande de pizzas augmente elle aussi, comme l'illustre la figure 1.6 (a). Le modèle montre que tant le prix que la quantité d'équilibre des pizzas augmentent. De même, si le prix des matières premières augmente, l'offre de pizzas diminue, ainsi que l'illustre la figure 1.6 (b). Comme le montre le modèle, dans ce cas le prix d'équilibre de la pizza augmente et la quantité d'équilibre de la pizza diminue. On voit donc que le modèle indique comment des variations du revenu agrégé ou du prix des matières premières affectent le marché de la pizza.

Comme tout modèle, celui du marché de la pizza a recours à des hypothèses simplificatrices. Ainsi, il ne tient aucun compte de la localisation des diverses pizzerias. En réalité, tout consommateur va choisir la pizzeria dans laquelle il fera ses achats, notamment en fonction de la distance qu'il doit parcourir pour y parvenir. Ceci offre aux pizzerias une possibilité de différencier leurs prix en fonction de leur localisation.

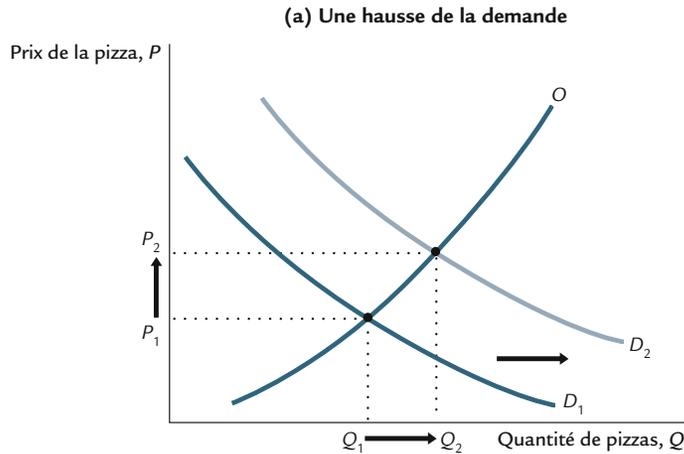


Figure 1.6 (a) Une hausse de la demande

Si le revenu agrégé augmente, la demande de pizzas augmente : à tout prix donné, les consommateurs souhaitent acheter davantage de pizzas. C'est ce qu'illustre le glissement vers la droite de la courbe de demande, de D_1 en D_2 . Le marché se déplace vers le nouveau point d'intersection entre l'offre et la demande. Le prix d'équilibre et la quantité d'équilibre de la pizza augmentent tous deux, respectivement de P_1 en P_2 et de Q_1 en Q_2 .

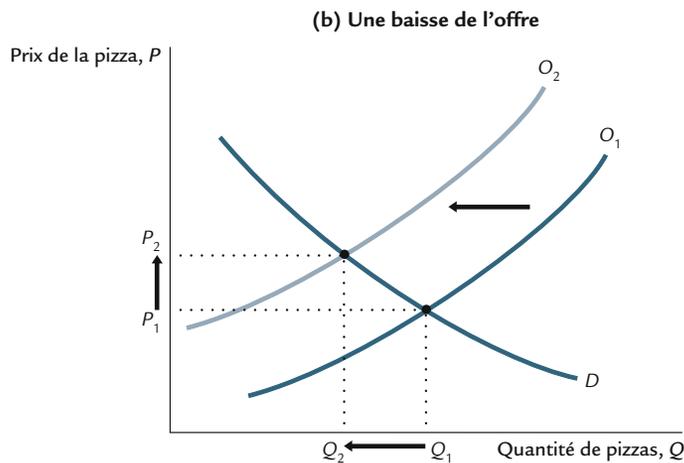


Figure 1.6 (b) Une baisse de l'offre

Si le prix des matières premières augmente, l'offre de pizzas diminue : à tout prix donné, les pizzerias considèrent qu'il est moins rentable de vendre des pizzas et en produisent donc moins. C'est ce qu'illustre le glissement vers la gauche de la courbe d'offre, de O_1 en O_2 . Le marché se déplace vers le nouveau point d'intersection entre l'offre et la demande. Le prix d'équilibre augmente de P_1 en P_2 et la quantité d'équilibre diminue de Q_1 en Q_2 .

Comment réagir à cet apparent manque de réalisme du modèle du marché de la pizza ? Devons-nous le rejeter pour tenter de construire un modèle plus complexe permettant de différencier les prix des pizzas ? La réponse à cette question dépend de l'objet que nous poursuivons. Si notre objectif est d'expliquer comment le prix du fromage affecte le prix moyen de la pizza et la quantité des pizzas vendue, la diversification des prix des pizzas n'est sans doute pas très importante pour nous. Le modèle simplifié du marché de la pizza devrait nous suffire. Par contre, si nous voulons expliquer pourquoi les prix des pizzas sont moins élevés dans les villes où il y a trois pizzerias que dans les villes où il n'y en a qu'une, le modèle simplifié du marché de la pizza ne nous suffira probablement pas.

Tout l'art de l'économiste consiste à évaluer la mesure dans laquelle une hypothèse donnée aide à comprendre un problème ou, au contraire, en éloigne. Si, d'aventure, quelqu'un voulait construire un modèle totalement réaliste, personne ne pourrait le comprendre. La simplification est le prix à payer pour construire un modèle utilisable. Par ailleurs, un modèle qui ignorerait l'une ou l'autre caractéristique essentielle de telle ou telle économie conduirait inévitablement à des conclusions incorrectes. La modélisation économique doit donc faire preuve à la fois de la plus grande prudence et du bon sens le plus affûté.

2.2 La macroéconomie, discipline multiple

Les problèmes qu'abordent les macroéconomistes sont très différents. Par exemple : l'influence de la politique budgétaire sur l'épargne nationale, l'impact de l'assurance-chômage sur le taux de chômage, l'effet de l'inflation sur les taux d'intérêt, ou encore l'impact de la politique commerciale sur la balance commerciale et le taux de change.

En fait, la macroéconomie est aussi diversifiée que l'économie elle-même. Aucun modèle économique unique ne peut résoudre tous ces problèmes. Tout comme les charpentiers qui utilisent divers outils pour des tâches différentes, les macroéconomistes utilisent de nombreux modèles différents pour expliquer et comprendre des phénomènes assez divers. Il est extrêmement important, en conséquence, pour les étudiants en macroéconomie, de garder constamment à l'esprit qu'il n'existe aucun modèle unique « correct ». Bien au contraire, il y a une variété de modèles, chacun devant être utilisé de façon adéquate en fonction des objectifs poursuivis. La macroéconomie est donc comme un couteau suisse, un ensemble d'outils complémentaires, mais distincts qui peuvent être appliqués de différentes manières dans différentes circonstances.

C'est pour cette raison que l'ouvrage que vous avez sous les yeux présente de nombreux modèles différents, qui font des hypothèses différentes, en fonction des thèmes abordés. N'oublions jamais que la validité d'un modèle dépend crucialement de la pertinence de ses hypothèses et que celles-ci, utiles dans tel cas, peuvent induire en erreur dans tel autre cas. Lorsqu'il utilise un modèle pour étudier un problème donné, l'économiste ne peut jamais en perdre de vue les hypothèses sous-jacentes, et il doit, en chaque occasion, réexaminer si ces hypothèses peuvent être raisonnablement acceptées pour l'objet qui le préoccupe.

2.3 Les prix : flexibles ou rigides

L'une des hypothèses de base des modèles macroéconomiques porte sur la vitesse à laquelle les prix et les salaires s'ajustent face à des changements des conditions économiques. En règle générale, les économistes font l'hypothèse que le prix d'un bien ou d'un service donné s'ajuste rapidement pour équilibrer l'offre et la demande. En d'autres termes, ils supposent que, pour tout prix donné, les acheteurs ont acquis la quantité qu'ils souhaitent et les offreurs ont vendu la quantité qu'ils voulaient. Cette hypothèse, dite d'**équilibre du marché**, est au cœur du modèle du marché de la pizza présenté plus haut. Dans la plupart des cas, les économistes font appel à des modèles d'équilibre du marché.

Pourtant, il n'est pas totalement réaliste de supposer que les marchés s'équilibrent *en permanence*. Ce ne serait le cas que si les prix s'ajustaient instantanément aux variations de l'offre et de la demande. En réalité, de nombreux prix et salaires ne s'ajustent que très lentement. Les conventions collectives et les contrats de travail fixent souvent les salaires pour plusieurs années. De nombreuses entreprises évitent de modifier trop souvent leurs prix comme par exemple les éditeurs des journaux qui, généralement, changent leurs prix tous les trois ou quatre ans. Alors que les modèles d'équilibre du marché font l'hypothèse que tous les prix et salaires sont **flexibles**, dans le monde réel, de nombreux prix et salaires sont **rigides**.

Cette rigidité apparente des prix et des salaires n'invalide pas pour autant les modèles d'équilibre du marché. Elle n'est, en effet, pas éternelle : au bout d'un certain temps, les prix et salaires doivent

s'ajuster à l'offre et à la demande. Ainsi, les modèles d'équilibre du marché n'expliquent sans doute pas l'état de l'économie à tout moment, mais bien l'équilibre vers lequel l'économie évolue lentement. C'est pourquoi la plupart des macroéconomistes considèrent que l'hypothèse de flexibilité des prix explique bien l'économie dans le long terme et notamment tout ce qui concerne la croissance économique de décennie en décennie.

Par contre, pour expliquer les fluctuations économiques d'une année sur l'autre, l'hypothèse de flexibilité des prix est moins aisément acceptable. À court terme, de nombreux prix sont fixés à des niveaux prédéterminés. C'est pourquoi la plupart des macroéconomistes préfèrent aujourd'hui adopter l'hypothèse de rigidité des prix pour expliquer le comportement de l'économie à court terme.

2.4 La pensée microéconomique et les modèles macroéconomiques

La **microéconomie** étudie le comportement des agents économiques individuels. En d'autres termes, elle s'attache à comprendre comment les ménages et les entreprises prennent leurs décisions et comment ces décisions s'influencent mutuellement sur le marché. Elle fait l'hypothèse de base que les ménages et les entreprises ont un comportement d'*optimisation* : ils font tout ce qu'ils peuvent pour atteindre leurs objectifs, étant donné leurs contraintes. Dans les modèles microéconomiques, les ménages choisissent leurs achats en vue de maximiser leur niveau de satisfaction, ou en termes économiques leur *utilité*, et les entreprises fixent leur niveau de production en vue de maximiser leur *profit*.

Les multiples interactions entre les décisions que prennent les ménages et les entreprises finissent par susciter des phénomènes qui touchent l'ensemble de l'économie : c'est pourquoi macroéconomie et microéconomie sont inextricablement liées. Il n'est pas possible d'étudier l'économie dans son ensemble sans prendre en compte les décisions des acteurs économiques individuels. Par exemple, pour comprendre ce qui détermine la dépense totale de consommation, nous devons savoir comment une famille décide d'allouer son revenu entre la dépense présente et l'épargne en vue de l'avenir. Pour comprendre ce qui détermine la dépense totale d'investissement, nous devons savoir comment l'entreprise décide de construire ou non une nouvelle usine. Les variables agrégées ne sont en définitive que la somme des variables qui décrivent les actions des agents individuels. La macroéconomie a donc nécessairement des fondements microéconomiques.

Si les décisions microéconomiques sous-tendent toujours les modèles économiques, dans un grand nombre de ceux-ci, le comportement d'optimisation des ménages et des entreprises reste implicite plutôt qu'explicite. Reprenons l'exemple du modèle du marché de la pizza présenté plus haut dans ce chapitre. Les décisions que prennent les ménages quant à leurs achats de pizzas déterminent la demande de pizzas et les décisions des pizzerias quant aux quantités de pizzas qu'elles souhaitent produire déterminent l'offre de pizzas. Il est implicite que les ménages prennent leurs décisions dans le but de maximiser leur utilité et les pizzerias les leurs pour maximiser leur profit. Le modèle n'est cependant pas centré sur ces décisions microéconomiques : il les laisse à l'arrière-plan. De même, le comportement de maximisation des entreprises et des ménages reste implicite dans une grande partie de la macroéconomie.

INFORMATION

Le début de carrière de certains macroéconomistes

Comment les gens choisissent-ils de devenir des macroéconomistes ? Il est connu que la trajectoire personnelle de carrière n'est pas unique. Voici les récits de quelques économistes qui ont remporté par la suite le prix Nobel d'économie pour leurs travaux.¹

Le gagnant du prix Nobel d'économie est annoncé chaque mois d'octobre. De nombreux lauréats sont des macroéconomistes dont les travaux font l'objet d'étude dans ce livre. Voici quelques-uns d'entre eux, ainsi que certains de leurs propres propos concernant la manière dont ils ont choisi leur domaine d'études :

Milton Friedman (Prix Nobel 1976) : « J'ai obtenu mon diplôme universitaire en 1932, lorsque les États-Unis étaient au bas de la dépression la plus profonde de leur histoire. Le principal problème du moment est l'économie. Comment sortir de la dépression ? Comment réduire le chômage ? Qu'est-ce qui explique le paradoxe de la grande nécessité d'une part, et les ressources non utilisées d'autre part ? Dans ces conditions, devenir un économiste semblait plus pertinent pour les questions brûlantes du jour que de devenir un mathématicien appliqué ou un actuaire. »

James Tobin (Prix Nobel 1981) : « J'ai été attiré par l'économie pour deux raisons. L'une d'elles est que la théorie économique est un défi intellectuel fascinant, dans le même ordre que les mathématiques ou les échecs. J'ai aimé le raisonnement analytique et logique... L'autre raison était la pertinence évidente de l'économie pour comprendre et peut-être surmonter la Grande Dépression. »

Franco Modigliani (Prix Nobel 1985) : « Pour un certain temps, il a été question que j'étudie la médecine parce que mon père était médecin... Je suis allé au bureau des inscriptions en médecine, mais alors j'ai fermé les yeux et j'ai pensé au sang ! Je suis devenu pâle juste en y pensant et j'ai décidé, dans ces conditions, qu'il vaudrait mieux me tenir à distance de la médecine... Cherchant quelque chose à faire, il se trouve que j'ai pu avoir quelques activités économiques. Je connaissais un peu l'allemand et j'ai été invité à traduire de l'allemand vers l'italien certains articles pour l'une des associations professionnelles. Ainsi, j'ai commencé à me frotter aux problèmes économiques traités dans la littérature allemande. »

Robert Solow (Prix Nobel 1987) : « Je suis revenu [à l'université après avoir été à l'armée] et, presque sans y penser, j'ai choisi l'économie comme spécialité afin de finir mes études de premier cycle. Le temps était tel que j'ai dû prendre une décision à la hâte. Sans doute me suis-je comporté comme si je maximisais une somme infinie actualisée d'utilités à une période, mais sans pouvoir le prouver. Pour moi, c'est comme si je disais à moi-même : "que diable". »

Robert Lucas (Prix Nobel 1995) : « À l'école publique, la science était sans fin. C'était une liste pas très bien organisée de ce que d'autres personnes ont découvert depuis longtemps. À l'université, j'ai appris des choses sur le processus de la découverte scientifique, mais ceci ne m'a pas incité à faire une carrière dans le domaine scientifique... Ce que j'ai aimé, c'est la réflexion sur la politique et les questions sociales. »

George Akerlof (Prix Nobel 2001) : « Quand je suis allé à Yale, j'ai été convaincu que je voulais être un économiste ou un historien. Vraiment, pour moi, c'était une distinction sans une différence. Si j'allais être un historien, alors je serais un historien économique. Et si j'optais pour économiste, je considérerais l'histoire comme la base de l'économie. »

1. Les cinq premières citations sont de William Breit et Barry T. Hirsch, éd., *Lives of the Laureates*, 4^e éd., Cambridge, MA, MIT Press, 2004. La sixième, la huitième et la neuvième sont du site web des Prix Nobel. La septième citation est de Arnold Heertje, éd., *The Makers of Modern Economics*, Vol. II, Aldershot, U. K., Edward Elgar Publishing, 1995.

Edmund Phelps (Prix Nobel 2006) : « Comme la plupart des Américains entrant à l'université, j'ai commencé à Amherst College sans idées précises de la discipline à approfondir ni de la carrière à embrasser. J'ai fait l'hypothèse tacite que je serais porté par le monde des affaires, par l'argent, en faisant quelque chose de terriblement intelligent. Cependant, durant la première année, j'ai été émerveillé par les écrits de Platon, Hume et James. J'aurais sans doute continué en philosophie s'il n'y avait pas mon père qui a insisté et plaidé pour que je suive un cours en économie, ce que j'ai fait la deuxième année... J'ai été extrêmement impressionné de voir qu'il était possible de soumettre les événements que j'avais lus dans les journaux à une sorte d'analyse formelle. »

Christopher Sims (Prix Nobel 2011) : « Dès l'âge de 13 ans, mon oncle Mark m'a toujours poussé à étudier l'économie. Quand j'étais au lycée, il m'a offert à Noël le livre de von Neumann et Morgenstern, *Theory and Games*. Je me souviens qu'après avoir pris mon premier cours en économie, nos discussions portaient sur la possibilité que le taux d'inflation augmente si l'offre de monnaie est maintenue constante. Ma position était celle des monétaristes. Il me demandait les arguments supportant une telle analyse. Pendant des années, je croyais que ces efforts étaient vains, car je n'ai repris l'étude de l'économie qu'en dernière année universitaire. Cependant, ayant eu des doutes quant à la poursuite d'une carrière dans les mathématiques pures et abstraites, les efforts de mon oncle m'ont aidé finalement à forger une idée claire de la voie à suivre. »

Robert Shiller (Prix Nobel 2013) : « Alors que je venais de commencer mes études secondaires à la Southfield High School en 1960, près de Détroit, mon frère John, qui a quatre ans de plus que moi, est rentré de l'université pour les vacances. Il avait un manuel requis dans ses études, *Economics* de Paul Samuelson... J'ai réussi à lire une grande partie du livre pendant ces vacances, et c'est ce qui a éveillé mon intérêt pour l'économie. J'ai senti que l'économie, tel que Samuelson la pratiquait du moins, était vraiment une science. J'étais intrigué par le fait que les modèles économiques peuvent réellement expliquer de nombreux phénomènes importants qui se produisent dans notre vie. »

3. LA DÉMARCHE DE CE LIVRE

Ce livre comporte cinq parties. Ce chapitre et le suivant constituent la partie introductive. Le chapitre 2 a pour objet d'expliquer comment les économistes mesurent les variables économiques, telles que le revenu agrégé, le taux d'inflation ou encore le taux de chômage.

La partie II intitulée « La théorie classique : l'économie dans le long terme » présente le modèle classique de l'économie. L'hypothèse de base de ce modèle classique est que les prix sont flexibles. En d'autres termes, à quelques exceptions près, ce modèle fait l'hypothèse que les marchés s'équilibrent. Pour les raisons que nous avons évoquées déjà, il vaut mieux considérer cette hypothèse comme décrivant l'économie à un horizon d'au moins quelques années.

La partie III, « La théorie de la croissance : l'économie dans le très long terme », s'appuie sur le modèle classique. Elle maintient les hypothèses de flexibilité des prix et d'équilibre des marchés en mettant l'accent, toutefois, sur les déterminants de la croissance dans le long terme : la croissance du stock de capital, de la population active, et du progrès technologique. La théorie de la croissance est conçue pour expliquer l'évolution des économies sur une période de plusieurs décennies.

La partie IV, dont le titre est « La théorie des fluctuations économiques : l'économie dans le court terme » étudie le comportement de l'économie lorsque les prix sont rigides. Elle introduit un modèle d'économie en déséquilibre conçu pour analyser des problèmes de court terme tels que les raisons des fluctuations économiques et l'impact de la politique publique sur celles-ci. Cette théorie permet de mieux analyser les variations de l'activité économique que nous observons d'un mois à l'autre ou d'une année à l'autre.

La partie V, intitulée « Thèmes choisis de théories et politiques macroéconomiques », traite des sujets dans le but de compléter, renforcer et affiner l'analyse à court et long termes. Certains chapitres présentent les analyses théoriques avancées portant sur la macroéconomie dynamique, le comportement de consommation et d'épargne des ménages, et les décisions d'investissement des entreprises. D'autres chapitres reviennent sur le rôle optimal de l'État dans la vie économique. Ainsi, l'État doit-il réagir, et dans quelle mesure, aux fluctuations économiques ? On y présente diverses approches portant sur les politiques de stabilisation, la dette publique et les crises financières.

SYNTHÈSE

1. La macroéconomie est l'étude de l'économie dans son ensemble, notamment quant à des phénomènes tels que la croissance du revenu, l'inflation et le taux de chômage. La macroéconomie s'efforce à la fois d'expliquer les évolutions économiques et de concevoir des politiques susceptibles d'améliorer les performances économiques.
2. Pour comprendre l'économie, les économistes ont recours à des modèles, c'est-à-dire des théories qui simplifient la réalité pour mettre en évidence la manière dont les variables exogènes influencent les variables endogènes. Tout l'art de l'économiste est d'évaluer si un modèle donné rend compte de manière pertinente des principales relations économiques. Aucun modèle unique n'étant capable de répondre à toutes les questions, les macroéconomistes utilisent à diverses fins des modèles différents.
3. L'une des hypothèses centrales à tout modèle macroéconomique porte sur la flexibilité ou la rigidité des prix. La plupart des macroéconomistes pensent que les modèles d'équilibre du marché décrivent l'économie dans le long terme, mais que les prix sont rigides dans le court terme.
4. La microéconomie est l'étude de la manière dont les ménages et les entreprises prennent leurs décisions et des interrelations entre ces décisions. Ces multiples interrelations microéconomiques se répercutent au niveau macroéconomique. On ne s'étonnera donc pas que les macroéconomistes utilisent également de nombreux outils empruntés à la microéconomie même si les fondements de cette dernière sont implicites.

CONCEPTS DE BASE

- Macroéconomie
- PIB réel
- Inflation et déflation
- Chômage
- Récession
- Dépression
- Modèles
- Variables exogènes
- Variables endogènes
- Équilibre du marché
- Prix flexibles et prix rigides
- Microéconomie

ÉVALUATION DES CONNAISSANCES

1. Expliquez la différence entre macroéconomie et microéconomie. Comment ces deux domaines sont-ils liés ?
2. Pourquoi les économistes construisent-ils des modèles ?
3. Qu'entend-on par modèle d'équilibre du marché ? Quand l'hypothèse de l'équilibre du marché s'avère-t-elle pertinente ?

PROBLÈMES ET APPLICATIONS

1. De quels grands problèmes macroéconomiques la presse a-t-elle parlé récemment ?
2. Quelles sont, selon vous, les caractéristiques qui définissent une science ? L'étude de l'économie comporte-t-elle ces caractéristiques ? Pensez-vous qu'il convient d'appeler « science » la macroéconomie ? Pourquoi ou pourquoi pas ?
3. Utilisez le modèle de l'offre et de la demande pour expliquer comment une baisse du prix du yogourt surgelé affecte le prix de la crème glacée ainsi que la quantité vendue de crème glacée. Dans cette explication, identifiez les variables exogènes et endogènes.
4. Avec quelle fréquence le prix d'une coupe de cheveux se modifie-t-il ? Quelles sont les implications de votre réponse quant à l'utilité des modèles d'équilibre du marché en vue de l'analyse du marché de la coupe de cheveux ?

Testez vos connaissances grâce aux QCM interactifs :



www.lienmini.fr/45232-1

CHAPITRE 2

Les données qu'utilise la macroéconomie

SOMMAIRE

1. La mesure de la valeur de l'activité économique : le produit intérieur brut	20
2. La mesure du coût de la vie : l'indice des prix à la consommation	34
3. La mesure du chômage : le taux de chômage	38
4. Conclusion : des statistiques économiques aux modèles économiques	41

C'est une erreur fatale de construire des théories avant de connaître les faits. Elle induit insensiblement à conformer les faits aux théories, au lieu de l'inverse.

Sherlock Holmes

Les scientifiques, les économistes et les détectives ont beaucoup de choses en commun : ils veulent tous savoir ce qui se passe dans le monde qui les entoure. Pour ce faire, ils s'appuient sur la théorie et l'observation. Ainsi, les économistes font usage de théories et d'observations pour comprendre comment fonctionne l'économie. L'observation de l'économie leur fournit les bases théoriques. Une fois ces dernières élaborées, ils retournent à l'observation pour les vérifier. Ce chapitre identifie les types d'observations qu'utilisent les macroéconomistes pour élaborer et vérifier leurs théories.

L'observation au quotidien est l'une des sources d'information possibles sur l'économie. Pour observer la variation des prix, il suffit d'entrer dans un magasin. Ceux qui cherchent un emploi savent tout de suite si les entreprises embauchent ou non. Étant tous impliqués dans l'économie, nous observons au jour le jour quelles sont les conditions économiques du moment.

Il y a un siècle, les économistes avaient besoin d'aller au-delà de ces simples observations du quotidien. D'autant plus que la politique économique était plus difficile à mettre en place avec de telles informations fragmentaires et partielles. L'anecdote dit que, tandis qu'un économiste suggérait que l'économie se dirigeait dans un sens, un autre suggérait qu'elle se déplaçait dans un sens inverse. Les économistes avaient besoin de trouver une façon de combiner les expériences individuelles en un ensemble cohérent. Il y avait une solution évidente : d'une façon sarcastique, le pluriel d'« anecdote » est « données ».

Aujourd'hui, les statistiques économiques constituent une autre source, plus systématique et plus objective, d'information sur l'économie, et presque tous les jours, les journaux ont une histoire sur ces statistiques récemment publiées. Les organismes publics compétents réalisent à intervalles réguliers des enquêtes auprès des ménages et des entreprises dans le but de mieux cerner l'activité économique et d'apprendre, par exemple, ce qu'ils gagnent, ce qu'ils achètent et à quels prix. Les résultats de ces enquêtes permettent d'établir des statistiques synthétisant les conditions économiques. Ce sont ces statistiques qu'utilisent les économistes pour étudier l'économie. Ces mêmes statistiques aident les décideurs politiques à suivre les évolutions économiques et à formuler en conséquence les politiques les plus adéquates.

Ce chapitre présente les trois mesures statistiques les plus utilisées par les économistes et les décideurs politiques. Le produit intérieur brut, ou PIB, reflète le revenu total généré dans une économie et la dépense totale en biens et services de celle-ci. L'indice des prix à la consommation, ou IPC, mesure le niveau des prix. Le taux de chômage décrit la part de la population active qui ne trouve pas d'emploi. Nous verrons plus loin comment sont calculées ces grandeurs statistiques et ce qu'elles nous apprennent sur l'économie.

1. LA MESURE DE LA VALEUR DE L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE : LE PRODUIT INTÉRIEUR BRUT

Nombreux sont ceux qui considèrent le **produit intérieur brut (PIB)** comme la meilleure mesure des comportements et performances d'une économie. Aux États-Unis, cette mesure statistique est établie tous les trois mois par le Bureau of Economic Analysis (BEA), l'un des services du Département du Commerce des États-Unis, à partir d'un grand nombre de sources de données primaires. Les sources primaires comprennent : (1) les données administratives obtenues à partir des différentes fonctions assurées par les puissances publiques telles que la collecte des impôts, les programmes d'éducation, la Défense ou encore la réglementation et (2) les données statistiques qui proviennent des enquêtes publiques effectuées auprès des établissements de vente au détail, des entreprises manufacturières et des agriculteurs par exemple. L'objet du PIB est de résumer toutes ces

données et de les synthétiser en un seul indicateur représentant la valeur en dollars de l'activité économique pour une période de temps donnée.

En termes plus concrets, le PIB est égal aux deux grandeurs suivantes :

- *le revenu total de l'ensemble des agents de l'économie ;*
- *la dépense totale consacrée à l'acquisition des biens et services produits par cette économie.*

Il est aisé de comprendre pourquoi le PIB mesure la performance économique en termes tant de revenus que de dépenses. Le PIB, en effet, mesure un indicateur qui intéresse tous les agents, à savoir leurs revenus. Par ailleurs, une économie qui produit de grandes quantités de biens et services est mieux à même de satisfaire les demandes des ménages, des entreprises et des pouvoirs publics.

Mais comment le PIB peut-il mesurer à la fois le revenu et la dépense d'une économie ? La réponse est simple : en fait, ces deux quantités sont identiques. Pour l'économie dans son ensemble, le revenu doit nécessairement être égal à la dépense. Ceci est le résultat d'un constat plus fondamental encore : puisque dans toute transaction interviennent un vendeur et un acheteur, chaque dollar dépensé par ce dernier constitue nécessairement un dollar de revenu pour le vendeur. Quand Joe repeint la maison de Jane pour 10 000 \$ qui constituent un revenu pour lui et une dépense pour Jane. Cette transaction ajoute 10 000 \$ au PIB, peu importe que l'opération se fasse du côté du revenu ou du côté de la dépense.

Pour le comprendre, nous devons nous tourner vers la **comptabilité nationale**, qui constitue le système comptable dans le cadre duquel se mesurent le PIB et bien d'autres grandeurs statistiques associées.

1.1 Le revenu, la dépense et le circuit économique

Prenons le cas d'une économie qui ne produit qu'un seul bien, du pain, à partir d'un seul facteur de production, le travail. La figure 2.1 illustre toutes les transactions économiques susceptibles de se dérouler entre ménages et entreprises constitutifs de cette économie.

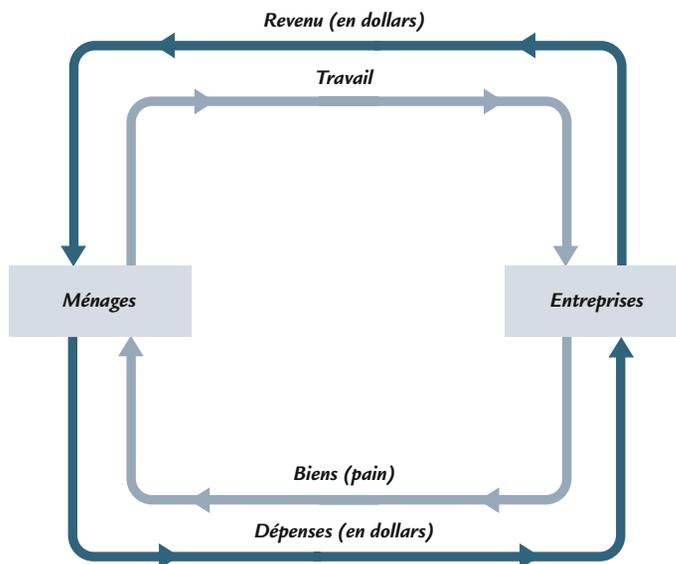


Figure 2.1 Le circuit économique

Cette figure illustre les flux entre entreprises et ménages dans une économie qui produit un seul bien, du pain, à l'aide d'un seul facteur de production, le travail. La boucle intérieure représente les flux de travail et de pain : les ménages vendent leur travail aux entreprises et celles-ci leur pain aux ménages. La boucle extérieure représente les flux correspondants de dollars : les ménages paient leur pain aux entreprises et ces dernières paient des salaires et versent des profits aux ménages. Dans cette économie, le PIB est à la fois la dépense totale consacrée à l'achat de pain et le revenu total tiré de la production de pain.

La boucle intérieure de la figure 2.1 représente les flux de pain et de travail. Les ménages vendent leur travail aux entreprises. Celles-ci utilisent le travail des ménages pour produire du pain qu'elles revendent ensuite à ces mêmes ménages. On voit donc que le travail va des ménages vers les entreprises et que le pain circule à partir des entreprises vers les ménages.

La boucle extérieure de cette même figure 2.1 représente le flux correspondant de dollars. Les ménages achètent du pain auprès des entreprises. Celles-ci utilisent une partie du revenu de leurs ventes pour payer les salaires des travailleurs et le solde constitue le profit des propriétaires des entreprises, qui eux-mêmes font partie du secteur des ménages. L'argent consacré à l'acquisition de pain va donc des ménages vers les entreprises et les revenus correspondants des entreprises vers les ménages sous forme de salaires et de profits.

Le PIB mesure le flux de dollars au sein de l'économie. On le calcule de deux manières. Le PIB est le revenu total tiré de la production de pain, lequel est égal à la somme des salaires et des profits, soit la partie supérieure du circuit des dollars. Simultanément, le PIB mesure la dépense totale consacrée à l'acquisition de pain, représentée dans la partie inférieure du circuit de dollars. On peut donc indifféremment considérer le flux de dollars des entreprises vers les ménages ou le flux de dollars des ménages vers les entreprises.

La dépense et le revenu totaux d'une économie sont nécessairement égaux, puisque toute transaction a deux acteurs, un acheteur et un vendeur. La dépense consacrée par les acheteurs à l'acquisition de produits constitue, du fait des règles comptables, le revenu des vendeurs de ces produits. En conséquence, toute transaction qui affecte la dépense affecte simultanément le revenu et toute transaction qui affecte ce revenu affecte nécessairement la dépense.

Examinons le cas où une entreprise produit et vend un pain de plus à un ménage. Cette transaction accroît de toute évidence la dépense totale consacrée à l'achat de pain, mais elle a un effet identique sur le revenu total. Si l'entreprise en question produit ce pain supplémentaire sans embaucher davantage de main-d'œuvre, par exemple en rendant plus efficace son processus de production, son profit augmente. Si cette même entreprise produit le pain supplémentaire en utilisant plus de main-d'œuvre, ce sont les salaires qui augmentent. Dans les deux cas, dépense et revenu augmentent dans la même proportion.

INFORMATION

Des stocks et des flux

Un grand nombre de variables économiques mesurent une quantité de quelque chose : une quantité de monnaie, une quantité de biens, etc. Les économistes font une distinction entre deux catégories de variables quantitatives : les stocks et les flux. Un **stock** est une quantité mesurée en un point donné du temps, tandis qu'un **flux** est une quantité mesurée par unité de temps.

La baignoire illustrée à la figure 2.2 est l'exemple classique pour représenter la différence entre stock et flux. La quantité d'eau qu'elle contient est un stock : c'est la quantité d'eau qui se trouve dans la baignoire à tout moment donné. La quantité d'eau qui coule du robinet est un flux : c'est la quantité d'eau qui s'ajoute dans la baignoire par unité de temps. Vous aurez remarqué que stocks et flux sont mesurés dans des unités différentes. La baignoire contient 50 litres d'eau, mais l'eau coule du robinet à la vitesse de 5 litres par minute.

Le PIB est probablement le flux le plus important en économie : il mesure le flux de dollars dans le circuit économique par unité de temps. Lorsque vous entendez quelqu'un dire que le PIB des États-Unis est de 22 000 \$ milliards, vous devez comprendre que cela signifie qu'il est de 22 000 \$ milliards *par année*. D'une façon équivalente, nous pouvons dire que le PIB américain est de 698 000 \$ par seconde.

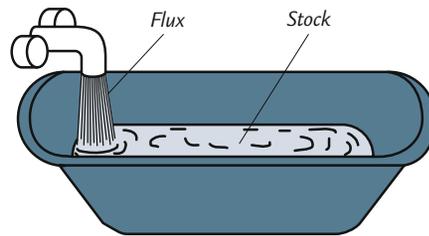


Figure 2.2 Stocks et flux

La quantité d'eau dans la baignoire est un stock, que l'on mesure à tout moment donné. La quantité d'eau qui coule du robinet est un flux, qui se mesure par unité de temps.

Stocks et flux sont souvent liés. Dans le cas de la baignoire, par exemple, cette relation est claire : le stock d'eau contenu par la baignoire résulte de l'accumulation de l'eau qui coule du robinet et le flux d'eau identifie la variation de ce stock. Lors de l'élaboration des théories explicatives des variables économiques, il s'avère souvent utile de déterminer si les variables en cause sont des stocks ou des flux, et quelles sont les éventuelles relations entre eux.

Voici quelques exemples de stocks et de flux liés les uns aux autres et qui seront étudiés dans les chapitres suivants :

- La richesse d'une personne est un stock ; son revenu et sa dépense sont des flux.
- Le nombre de chômeurs est un stock ; le nombre de personnes qui perdent leur emploi est un flux.
- Le volume de capital présent dans une économie est un stock ; la quantité d'investissements est un flux.
- La dette publique est un stock ; le déficit budgétaire public est un flux.

1.2 Règles de calcul du PIB

Dans notre économie hypothétique qui ne produit que du pain, nous pouvons calculer le PIB par simple addition des dépenses totales consacrées à l'acquisition de pain. Cependant, en grandeur réelle, une économie produit et vend une vaste gamme de biens et de services. Pour calculer le PIB d'une telle économie complexe, il est important de mieux définir cette notion : *le PIB est la valeur marchande de tous les biens et services finaux produits par une économie au cours d'une période donnée*. Pour interpréter correctement ce que mesure le PIB, nous devons comprendre les règles de calcul.

A. Comment additionner des pommes et des oranges

Jusqu'ici, nous avons parlé du PIB dans le cas de la production d'un seul bien, du pain. Mais l'homme ne vit pas seulement de pain. Toute économie produit un nombre considérable de biens et de services différents, pain, bœuf, voitures, croisières, etc. Le PIB additionne la valeur de tous ces biens et services en une seule grandeur. La variété des produits présents dans toute économie complique le calcul du PIB, dans la mesure où chacun de ces biens et services a une valeur différente.

Prenons le cas d'une économie qui produit quatre pommes et trois oranges. Comment, sur cette base, calculer le PIB ? En nous contentant d'additionner ces pommes et ces oranges, nous pourrions dire que le PIB est égal à 7 unités de fruits. Mais ceci n'a de sens que si la valeur des pommes et des oranges est identique, ce qui n'est généralement pas le cas.

Pour calculer la valeur totale de divers biens et services, nous utilisons comme mesure de valeur le prix du marché. Ce prix reflète en effet ce que les gens sont prêts à payer pour acquérir un bien ou un service. Si, donc, une pomme vaut 0,50 \$ pièce, et une orange 1,00 \$ pièce, le PIB devient :

$$\begin{aligned}
 \text{PIB} &= (\text{Prix des pommes} \times \text{Quantité de pommes}) \\
 &+ (\text{Prix des oranges} \times \text{Quantité d'oranges}) \\
 &= (0,50 \times 4) + (1,00 \times 3) \\
 &= 5,00 \$
 \end{aligned}
 \tag{2.1}$$

Le PIB est donc égal à 5,00 \$, soit la valeur de toutes les pommes, 2,00 \$, plus la valeur de toutes les oranges, 3,00 \$.

B. Les biens usagés

Le PIB ne recense que les biens et services produits au cours d'une *période donnée* à laquelle il se réfère. La valeur des voitures sorties des chaînes de montage pendant cette période en fait donc partie. Par contre, il n'inclut pas la valeur de revente d'une voiture de collection datant d'il y a cinquante ans. En effet, cette vente n'est rien d'autre qu'un transfert d'actif entre deux acteurs économiques, qui n'ajoute rien à la richesse globale de l'économie. Ainsi, la vente des biens usagés n'est pas comptabilisée dans le PIB.

C. Comment traiter les stocks ?

Faisons l'hypothèse que l'entreprise de notre économie à un seul bien embauche des travailleurs pour produire davantage de pain, leur paye des salaires, mais ne peut ensuite vendre les pains supplémentaires. Comment cette transaction affecte-t-elle le PIB ?

La réponse dépend du sort réservé au pain non vendu. S'il moisit, le profit baisse à concurrence des salaires supplémentaires versés : l'entreprise a payé des salaires à ses travailleurs, mais n'a tiré aucun bénéfice de cette action. Celle-ci n'affectant ni la dépense ni le revenu, elle laisse le PIB inchangé, l'excédent de salaire versé étant compensé par une baisse identique des profits.

Si, au contraire, le pain rejoint le stock pour être vendu ultérieurement (produit surgelé), la transaction revêt une nature différente. Dans ce cas, le profit ne baisse pas et l'on fait comme si les propriétaires de l'entreprise en cause avaient « acheté » ce pain pour le placer en stock. Dans ce cas, les salaires supplémentaires accroissent le revenu total, d'une part, et le pain supplémentaire qui rejoint les stocks accroît la dépense totale, et donc le PIB augmente.

Qu'advient-il plus tard, quand l'entreprise vend le pain qu'elle a placé en stock ? Cela ressemble fort au traitement des biens usagés décrit plus haut. À la dépense de ceux qui achètent le pain correspond le « désinvestissement » que constitue la sortie de stock, qui n'est rien d'autre qu'une dépense négative compensant exactement la dépense positive des acheteurs. Ainsi, cette transaction n'affecte pas le PIB.

En règle générale, lorsque les entreprises accroissent leurs stocks de biens, on considère que ceux-ci constituent un investissement en stocks, et on en tient compte à la fois dans la dépense et dans le revenu. La production en vue de constitution de stocks accroît donc le PIB tout autant que la production en vue des ventes finales. Toutefois, une sortie de stock est à la fois une dépense positive (achat) et négative (désinvestissement), ce qui n'affecte pas le PIB. Ce traitement des stocks garantit que le PIB reflète bien la production courante de l'économie des biens et services.

D. Les biens intermédiaires et la valeur ajoutée

La plupart des biens sont produits en diverses étapes : les matières premières sont transformées en biens intermédiaires par une entreprise qui vend ces derniers à une autre entreprise, laquelle les transforme à son tour en produits finis. Comment devons-nous traiter ces différentes étapes de production dans le calcul du PIB ? Si, par exemple, un éleveur de bétail vend 150 grammes de viande à McDonald's pour 1,00 \$, et que McDonald's revend ensuite un hamburger à 3,00 \$: le PIB doit-il inclure à la fois le prix de la viande et celui du hamburger, soit un total de 4,00 \$ ou ne compter que le hamburger, soit 3,00 \$?

En fait, le PIB n'inclut que la valeur des biens finaux. Dans notre exemple, il recense le hamburger, mais non la viande et il augmente donc de 3,00 \$ et non de 4,00 \$. La raison en est que la valeur des biens intermédiaires est déjà comprise dans le prix de ces biens finaux. Ajouter à ceux-ci la valeur des biens intermédiaires conduirait à des doubles comptages : la viande apparaîtrait deux fois dans le PIB. Retenons donc que le PIB est la valeur totale des biens et services finaux produits par une économie.

La **valeur ajoutée** d'une entreprise est égale à la valeur de sa production diminuée de la valeur des biens intermédiaires qu'elle achète. Dans le cas du hamburger, la valeur ajoutée de l'éleveur s'élève à 1,00 \$ si l'on suppose qu'il n'achète pas de biens intermédiaires, et la valeur ajoutée de McDonald's est donc de 3,00 \$ - 1,00 \$, soit 2,00 \$. La valeur ajoutée totale est égale à 1,00 \$ + 2,00 \$, soit 3,00 \$. Pour l'ensemble de l'économie, la somme de toutes les valeurs ajoutées doit être égale à la valeur de tous les biens et services finaux. On peut donc dire que le PIB est également égal à la valeur ajoutée totale de toutes les entreprises présentes dans une économie.

E. Autres imputations

Même si la plupart des biens et services sont évalués à leurs prix du marché dans le calcul du PIB, il existe des biens et services qui ne sont pas vendus sur le marché et ne peuvent donc avoir de prix de marché. Pour que le PIB inclue la valeur de tous les biens et services produits, il faut donc procéder à une estimation de la valeur de ces biens et services. On parle alors d'une **valeur imputée**.

Les imputations jouent un rôle particulièrement important dans la détermination de la valeur du logement. Le locataire d'une maison achète en fait un service de logement qui procure un revenu au propriétaire. Beaucoup de gens, toutefois, sont eux-mêmes propriétaires de leur maison. Ils ne paient donc pas de loyer, tout en bénéficiant d'un service similaire à celui qu'achètent les locataires. C'est pour tenir compte des services de logement dont bénéficient les propriétaires que le PIB inclut le « loyer » que ces propriétaires « se paient » à eux-mêmes. Ce revenu est bien entendu fictif. Pour l'évaluer, on estime le loyer qui prévaut sur le marché pour un logement similaire et on ajoute ce montant au PIB en tant que loyer imputé, et ceci tant au titre des dépenses des propriétaires que des revenus de ceux-ci.

Les imputations interviennent également dans l'évaluation des services publics. Ainsi, les pompiers, les policiers ou encore l'ensemble des fonctionnaires rendent des services aux citoyens. Il est cependant difficile de mesurer exactement la valeur de tels services, car ils ne sont pas vendus sur un marché et n'ont donc pas de prix de marché. La comptabilité nationale les ajoute au PIB en les évaluant sur la base de ce qu'ils coûtent. En fait, ce sont essentiellement les traitements des fonctionnaires qui sont utilisés comme mesure de la valeur de leur production.

Il arrive fréquemment qu'une imputation de ce type soit souhaitable, mais on y renonce pour des raisons de simplicité. Ainsi, tout comme le loyer imputé des logements occupés par leur propriétaire, il faudrait idéalement inclure dans le PIB le loyer imputé des propriétaires de voitures, des équipements de la maison, des bijoux et d'une série d'autres biens durables détenus par les ménages. En réalité, la valeur de tels services n'apparaît pourtant pas dans le PIB. S'y ajoutent la production et la consommation domestiques, qui ne passent jamais par le marché : par exemple, les repas préparés à la maison n'ont rien de différent des repas consommés dans un restaurant, mais pourtant la valeur ajoutée des repas à domicile n'apparaît pas dans le PIB.

Enfin, on n'impute pas non plus la valeur des biens et services vendus dans l'économie souterraine. On appelle *économie souterraine* la partie des activités économiques que les citoyens cachent à l'État, soit pour éluder l'impôt, soit en raison du caractère illégal de telles activités. La rémunération des travailleurs domestiques non déclarés fait souvent partie de la première catégorie, le trafic de drogue de la seconde. La taille de l'économie souterraine varie d'un pays à l'autre. Ainsi, aux États-Unis, l'économie souterraine représente moins de 10 % de l'économie officielle, alors que dans certains pays en développement, comme la Thaïlande, le Nigeria et la Bolivie, elle est aussi importante que l'économie officielle.

Tant le caractère souvent approximatif des imputations que l'exclusion de nombreux biens et services du calcul du PIB font de celui-ci une mesure imparfaite de l'activité économique. Ceci rend particulièrement difficile la comparaison des niveaux de vie d'un pays à l'autre. L'ampleur de l'économie souterraine, notamment, n'est pas identique dans tous les pays. Par contre, pourvu que l'importance de toutes ces approximations demeure relativement constante dans le temps, le PIB reste utile pour comparer l'évolution de l'activité économique d'un pays d'une année sur l'autre.

1.3 Le PIB réel et le PIB nominal

En utilisant les règles décrites ci-dessus, les économistes calculent le PIB, qui évalue la quantité totale de biens et services produits par une économie. Mais le PIB est-il une bonne mesure du bien-être économique ? Reprenons le cas de l'économie ne produisant que des pommes et des oranges. Le PIB y est la somme de la valeur de toutes les pommes et de toutes les oranges produites, soit :

$$\begin{aligned} \text{PIB} = & (\text{Prix des pommes} \times \text{Quantité de pommes}) \\ & + (\text{Prix des oranges} \times \text{Quantité d'oranges}) \end{aligned} \quad (2.2)$$

Les économistes désignent sous le nom de **PIB nominal** la valeur des biens et services mesurée à prix courants. On peut noter que toute hausse du PIB nominal est la conséquence d'une augmentation des prix ou des quantités.

Il est facile de remarquer que, calculé de cette manière, le PIB n'est pas un bon indicateur du bien-être économique : il ne reflète pas de manière précise la mesure dans laquelle l'économie satisfait effectivement les besoins des ménages, des entreprises et des pouvoirs publics. Il suffit que tous les prix doublent sans que les quantités ne se modifient pour que le PIB nominal soit multiplié par deux. Dans un tel cas, la capacité de l'économie à satisfaire la demande n'a nullement doublé, puisque la quantité de chacun des biens et services produits reste exactement la même.

Pour mesurer correctement le bien-être économique, il faut en fait apprécier la production de biens et services en neutralisant l'influence de la variation des prix. À cette fin, les économistes font appel au **PIB réel**, constitué par la valeur des biens et services mesurée à prix constants. En d'autres termes, le PIB réel reflète le volume de la production de la période courante, et non sa valeur, puisqu'il ne tient compte que de l'évolution des quantités produites par rapport à l'année de référence, dite année de base, en supposant que les prix restent inchangés.

Pour calculer ce PIB réel, on choisit donc une année de base, par exemple 2020. On additionne alors la valeur de tous les biens et services produits chaque année aux *prix de l'année de base 2020*. Dans notre économie de pommes et d'oranges, le PIB réel pour l'année 2020 serait :

$$\begin{aligned} \text{PIB} = & (\text{Prix des pommes en 2020} \times \text{Quantité de pommes en 2020}) \\ & + (\text{Prix des oranges en 2020} \times \text{Quantité d'oranges en 2020}) \end{aligned} \quad (2.3)$$

Le PIB réel pour l'année 2021 serait alors :

$$\begin{aligned} \text{PIB} = & (\text{Prix des pommes en 2021} \times \text{Quantité de pommes en 2021}) \\ & + (\text{Prix des oranges en 2021} \times \text{Quantité d'oranges en 2021}) \end{aligned} \quad (2.4)$$

et le PIB réel pour l'année 2022 serait :

$$\begin{aligned} \text{PIB} = & (\text{Prix des pommes en 2022} \times \text{Quantité de pommes en 2022}) \\ & + (\text{Prix des oranges en 2022} \times \text{Quantité d'oranges en 2022}) \end{aligned} \quad (2.5)$$

Les prix de 2020 sont utilisés pour calculer le PIB réel des trois années étudiées. Les prix étant ainsi maintenus constants, le PIB réel ne varie d'une année à l'autre que si les quantités se modifient. Dans la mesure où la capacité qu'a une société à satisfaire les besoins économiques de ses membres dépend en dernier ressort des quantités de biens et services produits, le PIB réel mesure plus correctement le bien-être économique que le PIB nominal.

1.4 Le déflateur du PIB

À partir du PIB réel et du PIB nominal, il est possible de calculer une troisième grandeur statistique : le **déflateur du PIB**. Celui-ci, également appelé *déflateur implicite des prix du PIB*, se définit comme suit :

$$\text{Déflateur du PIB} = \frac{\text{PIB nominal}}{\text{PIB réel}} \quad (2.6)$$

Le déflateur du PIB est donc le rapport du PIB nominal au PIB réel. Il reflète ce qui se passe au niveau général des prix dans une économie donnée.

Pour mieux comprendre le déflateur du PIB, reprenons le cas de notre économie qui ne produit que du pain. Désignons par P le prix du pain et par Q la quantité vendue au cours d'une année. Le PIB nominal est le nombre total de dollars dépensés pour acquérir du pain au cours d'une année, soit $P \times Q$. Le PIB réel est le nombre de pains produits au cours de la même année multiplié par le prix du pain au cours d'une année de base donnée. Si le prix du pain au cours d'une année de base est P_{base} , alors le PIB réel n'est autre que $P_{\text{base}} \times Q$. Le déflateur du PIB est le prix du pain pendant l'année courante par rapport au prix au cours de l'année de base, P/P_{base} .

Cette définition du déflateur du PIB nous permet de distinguer deux éléments au sein du PIB nominal : le premier mesure les quantités (PIB réel) et le second les prix (déflateur du PIB). On obtient donc :

$$\text{PIB nominal} = \text{PIB réel} \times \text{Déflateur du PIB} \quad (2.7)$$

Le PIB nominal mesure la valeur en monnaie courante (dollars, euros, etc.) de la production de l'économie. Le PIB réel mesure la quantité produite, soit la production évaluée aux prix constants de l'année de base. Le déflateur du PIB mesure le prix de l'unité caractéristique de production par rapport à son prix au cours de l'année de base. Cette équation peut également s'écrire de la manière suivante :

$$\text{PIB réel} = \frac{\text{PIB nominal}}{\text{Déflateur du PIB}} \quad (2.8)$$

Sous cette forme, on voit mieux d'où le déflateur tire son nom : on l'utilise pour extraire l'inflation du PIB nominal afin d'obtenir le PIB réel.

1.5 La pondération en chaîne du PIB réel

Nous avons jusqu'ici parlé du PIB réel comme si l'on conservait indéfiniment, pour le calculer, les prix tels qu'ils prévalaient au cours de l'année de base. Or, les prix des biens et services évoluent sensiblement au cours du temps. Ainsi, l'estimation de cette grandeur en prix constants présente l'inconvénient de fournir des évaluations qui peuvent ne refléter qu'imparfaitement la réalité économique lorsqu'on s'intéresse à une année éloignée de l'année de référence. Par exemple, on a assisté au cours des dernières années à une baisse sensible des prix des ordinateurs et à une augmentation tout aussi importante du coût des études supérieures. Il n'est donc pas possible, pour évaluer la production d'ordinateurs ou l'éducation supérieure, d'utiliser les prix tels qu'ils prévalaient il y a une vingtaine ou une trentaine d'années.

Pour résoudre ce problème, le Bureau d'analyses économiques aux États-Unis met à jour régulièrement la structure des prix des produits utilisés pour calculer le PIB réel. Une nouvelle année de base est adoptée tous les cinq ans. Les prix sont alors maintenus constants pendant la période intercalaire pour mesurer les variations d'année en année de la production de biens et services, et ceci jusqu'à un nouveau changement d'année de référence.

En 1995, le Bureau d'analyses économiques a annoncé une nouvelle méthode de traitement des changements d'année de base qui, en particulier, privilégie les mesures dites à *pondération en chaîne* du PIB réel. À l'aide de ces nouvelles mesures, l'année de base se modifie en permanence dans le temps : les prix moyens de 2020 et 2021 sont utilisés pour mesurer la croissance réelle du PIB entre 2020 et 2021 ; ceux de 2021 et 2022 mesurent la croissance réelle de 2021 à 2022 ; etc. Ces divers taux de croissance annuelle sont alors associés en une « chaîne » qui peut être utilisée pour comparer la production de biens et services au cours de deux années données.

Cette pondération en utilisant un indice chaîné est meilleure que la méthode traditionnelle, car elle fournit une description plus fidèle des évolutions économiques et intègre mieux les changements de la structure des prix dans le calcul du PIB réel. À toutes fins utiles cependant, les écarts ne sont pas vraiment importants. Les deux types de mesure du PIB réel s'avèrent hautement corrélés. La raison en est que la plupart des prix relatifs se modifient lentement dans le temps. En conséquence, les deux approches reflètent la même chose : les variations dans toute l'économie de la production de biens et services.

INFORMATION

Deux « astuces » arithmétiques permettant de travailler avec des variations en pourcentage

Pour manipuler un grand nombre de relations économiques, il existe une « astuce » arithmétique très utile : *la variation en pourcentage d'un produit de deux variables est approximativement égale à la somme des variations en pourcentage de chacune de ces variables.*

Pour voir comment cette « astuce » fonctionne, prenons un exemple. Appelons P le déflateur du PIB et Y le PIB réel. Le PIB nominal est alors $P \times Y$. Cette méthode nous dit que :

$$\text{Variation en pourcentage de } (P \times Y)$$

≈

$$(\text{Variation en pourcentage de } P) + (\text{Variation en pourcentage de } Y)$$

Supposons par exemple qu'au cours d'une année donnée, le PIB réel soit égal à 100 et le déflateur du PIB égal à 2, et qu'au cours de l'année suivante, le PIB réel s'élève à 103 et le déflateur du PIB à 2,1. On calcule les variations du PIB et du déflateur du PIB : le PIB réel a augmenté de 3 % et le déflateur

du PIB de 5 %. Le PIB nominal est passé de 200 au cours de la première année à 216,3 au cours de la deuxième année, soit un accroissement de 8,15 %. Vous remarquez que la croissance du PIB nominal (8,15 %) est approximativement égale à la somme de la croissance du déflateur du PIB (5 %) et de la croissance du PIB réel (3 %).¹

La deuxième astuce arithmétique annoncée est en fait un corollaire de la première : *la variation en pourcentage d'un rapport est approximativement égale à la variation en pourcentage du numérateur diminuée de la variation en pourcentage du dénominateur*. Prenons à nouveau un exemple, en appelant Y le PIB et L la population, de sorte que Y/L désigne le PIB par habitant. Notre deuxième astuce nous dit que :

Variation en pourcentage de (Y/L)

≈

(Variation en pourcentage de Y) – (Variation en pourcentage de L)

Supposons par exemple qu'au cours de la première année, Y soit égal à 100 000 et L à 100, de sorte que Y/L est égal à 1 000 ; au cours de la deuxième année, Y s'élève à 110 000 et L à 103, et Y/L est alors égal à 1 068. Vous remarquez que la croissance du PIB par habitant (6,8 %) est approximativement égale à la croissance du revenu (10 %) diminuée de la croissance de la population (3 %).

1.6 Les composantes de la dépense

Les économistes et les décideurs politiques ne se préoccupent pas uniquement de la production totale de biens et services d'une économie, mais également de la manière dont cette production est allouée entre diverses utilisations. La comptabilité nationale répartit le PIB entre quatre grands groupes de dépenses :

- consommation (C)
- investissement (I)
- dépenses publiques (G)
- exportations nettes (NX).

En désignant le PIB par la lettre Y , on obtient :

$$Y = C + I + G + NX \quad (2.9)$$

Le PIB est donc la somme de la consommation, de l'investissement, des dépenses publiques et des exportations nettes. Cette équation constitue ce que l'on appelle une *identité comptable*, c'est-à-dire une équation qui est toujours vraie du seul fait de la manière dont ses variables sont définies. On l'appelle l'**identité comptable du produit national**.

La **consommation** est constituée de tous les biens et services achetés par les ménages. On y recense trois sous-catégories : des biens non durables, des biens durables et des services. Les biens non durables ont une durée de vie relativement brève : c'est le cas notamment de la nourriture et des vêtements. Les biens durables perdurent plus longtemps, tels les voitures et les appareils électroménagers. Les services désignent quant à eux des prestations directement effectuées au bénéfice de consommateurs par des individus ou des entreprises, comme c'est le cas d'une coupe de cheveux ou d'une visite médicale.

1. *Note mathématique.* La démonstration de l'efficacité de cette méthode commence par la règle de calcul infinitésimal :

$$d(PY) = YdP + PdY.$$

En divisant les deux membres de l'équation par PY , on obtient :

$$d(PY)/(PY) = dP/P + dY/Y.$$

Remarquons que les trois termes de cette équation sont des variations en pourcentage.

L'**investissement** consiste à acheter des biens destinés à une utilisation future. On y recense également trois sous-catégories : l'investissement fixe des entreprises, l'investissement fixe résidentiel des ménages et l'investissement en stocks des entreprises. L'investissement fixe des entreprises (ou encore investissement fixe non résidentiel) consiste en achats d'usines et d'équipements nouveaux, et de produits de la propriété intellectuelle par les entreprises. Ces derniers produits incluent les licences d'exploitation, les produits dérivés de la recherche et développement, les produits culturels et artistiques, etc. L'investissement résidentiel désigne l'achat par les ménages de nouveaux logements. Enfin, l'investissement en stocks représente un accroissement des stocks de biens détenus par les entreprises (en cas de réduction de stocks, on parle d'investissement en stocks négatif).

Les **dépenses publiques** désignent des biens et services achetés par les pouvoirs publics tant fédéraux que régionaux ou locaux. On y trouve des éléments aussi disparates que des équipements militaires, des autoroutes ou les services rendus par les fonctionnaires. En sont cependant exclus les transferts vers les ménages au titre notamment de la Sécurité sociale. En effet, ces transferts ne font rien d'autre que redistribuer un revenu existant, en dehors de tout échange de biens et services. Il est donc normal qu'ils ne soient pas inclus dans le PIB.

Quant aux **exportations nettes**, elles rendent compte des échanges avec les autres pays. Les exportations nettes recensent la valeur de tous les biens et services exportés vers d'autres pays, diminuée de la valeur de tous les biens et services achetés dans ces pays. Si les exportations dépassent les importations, les exportations nettes sont positives. On parle alors d'excédent commercial. En revanche, si ce sont les importations qui dépassent les exportations, les exportations nettes sont négatives et on parle de déficit commercial. Les exportations nettes représentent donc les dépenses nettes effectuées par le reste du monde pour acquérir les biens et services produits par toute économie donnée, dépenses qui constituent une source de revenus pour les producteurs de cette économie.

INFORMATION

Qu'est-ce qu'un investissement ?

Le terme « investissement », comme d'autres termes utilisés par les macroéconomistes, suscite quelquefois un peu de confusion dans l'esprit des étudiants en macroéconomie. En effet, ce qui paraît être un investissement pour un agent n'est pas nécessairement un investissement quand l'on considère l'ensemble de l'économie. La règle générale est que les achats qui réallouent des actifs existants entre acteurs différents ne constituent pas un *investissement* pour l'économie. Au sens des macroéconomistes, l'investissement doit créer un *capital* nouveau. Prenons comme exemple les deux événements suivants :

- Smith achète pour son propre usage une vieille maison victorienne.
- Jones construit pour son propre usage une maison contemporaine flambant neuve.

Comment calculer l'investissement total dans un tel cas ? Deux maisons, une seule maison ou pas de maison du tout ?

Face à ces deux transactions, le macroéconomiste ne retient comme investissement que la maison construite par Jones, car il y a une nouvelle création d'actif physique. En effet, la transaction effectuée par Smith ne crée aucun nouveau logement au niveau de l'ensemble de l'économie : elle ne fait que réallouer une capacité de logement existante. L'achat effectué par Smith est donc un investissement à ses propres yeux, mais celui-ci est compensé par un désinvestissement pour la personne qui lui a vendu la maison. Au contraire, Jones ajoute une nouvelle capacité de logement dans l'ensemble de l'économie : c'est pourquoi sa nouvelle maison est recensée au titre d'investissement.

De même, considérons les deux événements suivants :

- Gates achète à Buffett 5 millions de \$ d'actions IBM à la bourse de New York.
- General Motors vend au grand public 10 millions de \$ de ses actions et en utilise la contrepartie pour construire une nouvelle usine automobile.

Dans les deux cas, on a un investissement de 10 millions de \$. Dans le cadre de la première transaction, Gates investit en actions IBM et Buffett en désinvestit : il n'y a aucun investissement net pour l'économie dans son ensemble. Dans le cas de General Motors, au contraire, la société utilise une partie de la production de biens et services de l'économie pour accroître son stock de capital physique : on recense donc comme investissement sa nouvelle usine automobile.

ÉTUDE DE CAS Le PIB et ses composantes

En 2019, le PIB des États-Unis s'élevait à environ 21 700 milliards de \$, chiffre si considérable qu'il semble dépasser tout entendement. Pour le comprendre quand même, nous allons le diviser par la population des États-Unis en 2019, qui était de 328 millions d'habitants. Ceci nous donne le PIB par habitant, soit la capacité de dépense moyenne de tout citoyen américain : il s'élevait à 66 199 \$ en 2019.

Comment les Américains ont-ils affecté ce PIB ? Le tableau 2.1 nous montre qu'ils en ont affecté à peu près les deux tiers à la consommation, soit 45 074 \$ par habitant. L'investissement s'est élevé à 11 267 \$ par habitant et les dépenses publiques à 11 619 \$ par tête, dont 2 626 \$ ont été consacrés par l'État fédéral à des acquisitions au titre de la Défense nationale.

L'Américain moyen a acheté des biens importés de l'étranger pour une valeur de 9 370 \$ et produit des biens valant 7 609 \$ destinés à être exportés vers d'autres pays. Les exportations nettes des États-Unis ont donc été négatives. Percevant moins de recettes de l'étranger qu'ils n'y ont dépensé, les États-Unis ont dû financer la différence en empruntant à l'étranger (ou, en termes équivalents, en vendant à l'étranger une partie de leurs actifs). Ainsi, l'Américain moyen a emprunté 1 761 \$ à l'étranger en 2019.

Tableau 2.1 Le PIB et les composantes de la dépense : 2019

	Total (milliards de \$)	Par habitant (dollars)
Produit intérieur brut	21 729	66 199
Consommation	14 795	45 074
Biens non durables	3 011	9 173
Biens durables	1 548	4 715
Services	10 237	31 186
Investissement	3 698	11 267
Investissement fixe non résidentiel	2 863	8 721
Investissement fixe résidentiel	818	2 491
Investissement en stocks	18	55
Dépenses publiques	3 814	11 619
Fédérales	1 450	4 417
<i>Défense</i>	862	2 626
<i>Hors Défense</i>	588	1 790
États et pouvoirs locaux	2 364	7 202
Exportations nettes	-578	-1 761
Exportations	2 498	7 609
Importations	3 076	9 370

Source : U.S. Department of Commerce, U.S. Census Bureau.

1.7 Les autres mesures du revenu

La comptabilité nationale utilise une série d'autres mesures du revenu qui diffèrent légèrement du PIB. Il est important de connaître toutes ces mesures, car tant les économistes que les journalistes les utilisent fréquemment.

Pour expliciter la relation entre les diverses mesures du revenu, nous partons du PIB et nous lui ajoutons ou en déduisons certaines valeurs. Pour obtenir le *produit national brut (PNB)*, nous ajoutons au PIB les revenus des facteurs (salaires, profits, dividendes, intérêts, loyers) reçus du reste du monde et nous en soustrayons les revenus de même nature versés au reste du monde.

$$\text{PNB} = \text{PIB} + \left(\begin{array}{c} \text{Revenus des facteurs} \\ \text{en provenance} \\ \text{du reste du monde} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} \text{Revenus des facteurs} \\ \text{versés} \\ \text{au reste du monde} \end{array} \right) \quad (2.10)$$

Le PIB mesure le revenu total gagné *sur le territoire d'un pays*. Il comprend donc le revenu gagné sur ce territoire par des non-résidents, mais non celui que gagnent à l'étranger des résidents du pays considéré. Le PNB mesure le revenu total gagné *par les résidents d'un pays*. Il comprend donc le revenu gagné à l'étranger par les résidents de ce pays, mais non celui que gagnent sur le territoire de celui-ci des non-résidents. En d'autres termes, le loyer que perçoit un résident japonais propriétaire d'un immeuble à New York est comptabilisé dans le produit intérieur brut américain, car il est gagné sur le territoire des États-Unis. Mais comme ce loyer est un revenu versé au reste du monde, il n'est pas comptabilisé dans le produit national brut américain. Il le sera dans le produit national brut japonais, car il est gagné par un résident japonais et donne lieu à un paiement au reste du monde, en l'occurrence le Japon.

Aux États-Unis, les revenus de facteurs provenant de l'étranger et les revenus de facteurs payés à l'étranger sont tous deux proches de 5 %. Il y a donc peu de différence entre PNB et PIB. L'écart peut cependant être plus important dans le cas de pays dont l'investissement net à l'étranger et/ou la part de la population résidant à l'étranger sont élevés ou qui, au contraire, accueillent sur leur territoire de nombreux résidents et/ou investissements étrangers.

Un troisième concept utilisé par la comptabilité nationale est le *produit national net (PNN)*. On l'obtient en déduisant du PNB l'amortissement, qui mesure la perte annuelle de valeur du stock de capital existant (usines, équipements, infrastructures, immeubles résidentiels, etc.) sous l'effet de l'usure ou de l'obsolescence.

$$\text{PNN} = \text{PNB} - \text{Amortissements} \quad (2.11)$$

Dans la terminologie de la comptabilité nationale, les amortissements correspondent à la *consommation de capital fixe* : c'est la perte de valeur annuelle du stock de capital. Aux États-Unis, elle représente quelque 16 % du PNB et constitue un coût économique, puisque le maintien de la capacité de production exige que des ressources soient affectées au remplacement de la partie amortie du capital. Sa soustraction permet donc de mesurer le résultat net de l'activité économique.

Le produit national net est approximativement égal à une autre grandeur appelée le *revenu national* qui mesure ce qu'ont conjointement gagné tous les agents d'une économie. La différence minimale entre ces deux indicateurs statistiques s'appelle *divergence statistique* qui découle du fait que les différentes sources de données utilisées peuvent ne pas être entièrement cohérentes. Ce sont les erreurs et omissions.

$$\text{Revenu national} = \text{PNN} - \text{Divergence statistique} \quad (2.12)$$

La comptabilité nationale distingue six composantes au sein du revenu national en fonction de leur origine. On indique ci-dessous ces six composantes ainsi que la part du revenu national que chacune d'entre elles représente aux États-Unis en 2019 :

- *les rémunérations des salariés* (63 %) : salaires, traitements et autres revenus professionnels des travailleurs salariés ;

- *les revenus des entrepreneurs individuels (9 %)* : revenus des indépendants et des professions libérales ;
- *les revenus de la propriété des particuliers et de l'État (4 %)* : loyers perçus par les propriétaires immobiliers, y compris les loyers imputés que « se paient » à eux-mêmes les propriétaires de leur propre maison, diminués des dépenses au titre notamment de l'amortissement ;
- *les bénéfices réservés aux entreprises (12 %)* : revenus des entreprises après paiement de leurs travailleurs et de leurs créanciers ;
- *les intérêts nets (3 %)* : intérêts payés moins intérêts perçus sur le territoire national, plus intérêts perçus du monde extérieur ;
- *les impôts indirects liés à la production (8 %)* : certaines taxes liées à la production comme la TVA. Ces prélèvements introduisent un écart entre ce que paye le consommateur pour obtenir un bien ou un service et le revenu effectif de l'entreprise vendeuse.

Une série d'autres ajustements nous font passer du revenu national au *revenu personnel*, qui désigne les revenus perçus par les ménages et les entrepreneurs individuels au sein de l'économie. Quatre de ces ajustements revêtent une importance particulière. Tout d'abord, nous devons soustraire les impôts indirects liés à la production, car ceux-ci ne font pas partie des revenus des entreprises. Ensuite, nous soustrayons du revenu national ce que gagnent les entreprises, mais qu'elles ne dépensent pas, soit qu'elles le conservent au titre de bénéfices réservés, soit qu'elles le paient sous forme d'impôts et taxes à l'État. À cette fin, on soustrait les bénéfices des entreprises, égaux à la somme des impôts sur les sociétés, des dividendes et des bénéfices réservés, et on ajoute ensuite les dividendes. Troisièmement, nous augmentons le revenu national des transferts nets effectués par les pouvoirs publics. Ceci revient à ajouter les transferts publics vers les ménages et à soustraire les cotisations sociales payées par ceux-ci. Quatrièmement, nous ajoutons les intérêts perçus par les ménages plutôt que ceux que paient les entreprises. Pour ce faire, on ajoute les revenus d'intérêt personnels et on soustrait les intérêts nets. L'écart entre les intérêts personnels et les intérêts nets s'explique en partie par les intérêts sur la dette publique. Le revenu personnel se présente donc comme suit :

$$\begin{aligned}
 \text{Revenu personnel} &= \text{Revenu national} \\
 &\quad - \text{Impôts indirects liés à la production} \\
 &\quad - \text{Bénéfices des entreprises} \\
 &\quad - \text{Cotisations de sécurité sociale} \\
 &\quad - \text{Intérêts nets} \\
 &\quad + \text{Dividendes} \\
 &\quad + \text{Transferts publics aux ménages} \\
 &\quad + \text{Revenus d'intérêt personnels}
 \end{aligned} \tag{2.13}$$

Enfin, si nous soustrayons l'impôt des personnes physiques et certains prélèvements non fiscaux, nous obtenons le *revenu personnel disponible* :

$$\left(\begin{array}{c} \text{Revenu personnel} \\ \text{disponible} \end{array} \right) = \text{Revenu personnel} - \left(\begin{array}{c} \text{Impôts sur les personnes physiques} \\ \text{et prélèvements non fiscaux} \end{array} \right) \tag{2.14}$$

Le revenu personnel disponible désigne donc les revenus dont disposent les ménages et les entrepreneurs individuels une fois qu'ils se sont acquittés de leurs obligations fiscales.

1.8 Les ajustements saisonniers

Comme le PIB réel et les autres mesures du revenu représentent les performances d'une économie, les économistes sont intéressés par l'analyse trimestrielle des fluctuations de ces variables. L'évolution du PIB réel et des autres mesures du revenu en cours d'année suit en effet une évolution régulière que l'on qualifie de « saisonnière ».

Ainsi, la production de l'économie augmente régulièrement en cours d'année pour atteindre un sommet au quatrième trimestre (octobre, novembre et décembre), et retomber ensuite au premier trimestre (janvier, février et mars) de l'année suivante. Ces variations dites « saisonnières » ne sont pas négligeables. Ainsi, du dernier trimestre d'une année donnée au premier trimestre de l'année suivante, le PIB réel baisse d'environ 8 %.²

Il n'y a rien d'étonnant à ce que le PIB réel fluctue avec les saisons. Certaines variations sont attribuables à des changements dans nos capacités à produire : par exemple, il est plus difficile de construire des maisons en hiver qu'au printemps. D'autres variations sont dues aux changements des préférences des agents : nous achetons plus de vêtements en vue des vacances et plus de cadeaux pendant les fêtes de fin d'année.

Pour connaître les tendances fondamentales d'une variable économique telle que le PIB, les économistes doivent en éliminer la part des fluctuations attribuable aux variations saisonnières prévisibles. La plupart des statistiques économiques publiées dans les magazines ou journaux sérieux tiennent compte de ces *ajustements saisonniers*. Les statisticiens ont déjà ajusté les données pour en éliminer les variations saisonnières régulières. Par conséquent, lorsqu'on observe une hausse ou une baisse du PIB réel ou toutes autres séries de données, on doit regarder au-delà du cycle saisonnier pour expliquer ces variations.³

2. LA MESURE DU COÛT DE LA VIE : L'INDICE DES PRIX À LA CONSOMMATION

Il n'est pas possible d'acheter aujourd'hui autant avec un dollar qu'il y a vingt ans : le coût de pratiquement toute chose a augmenté. Cette hausse du niveau général des prix s'appelle *inflation* et la variation en pourcentage de cet indice d'une période à une autre s'appelle le *taux d'inflation*. Ce phénomène constitue une des principales préoccupations des économistes et des décideurs politiques. Les chapitres qui suivent reviendront de manière approfondie sur les causes et les impacts de l'inflation. Nous nous contentons ici d'étudier comment les économistes mesurent les variations du coût de la vie.

2.1 Le prix d'un panier de biens et de services

La mesure la plus usuelle du niveau des prix est l'**indice des prix à la consommation (IPC)**. Il est calculé par les instituts de statistique des divers pays. Aux États-Unis, c'est le Bureau of Labor Statistics (BLS), un des services de l'U.S. Department of Labor, qui s'en charge. La première tâche consiste à collecter les prix de milliers de biens et de services. On a vu que le PIB traduit les quantités et les prix d'une multitude de biens et services en un seul chiffre qui mesure la valeur de la production. De même, l'IPC synthétise les prix de tous ces biens et services en une seule mesure du niveau général des prix.

On pourrait, à cette fin, calculer la moyenne de tous les prix. Cependant, ceci reviendrait à mettre tous les biens et services sur le même pied. Or un consommateur représentatif achète plus de poulets que de caviar et, en conséquence, le prix du poulet devrait avoir au sein de l'IPC une pondération supérieure à celle du caviar. Il est donc important que le prix de chaque bien ou service retenu dans l'indice des prix à la consommation soit pondéré par la quantité de ce bien ou service achetée par le consommateur représentatif. Si cela est fait, l'indice des prix à la consommation mesure correctement le prix d'un panier donné de biens et de services en toute année courante par rapport au prix du même panier en année de base.

2. Robert B. Barsky et Jeffrey A. Miron, « The Seasonal Cycle and the Business Cycle », *Journal of Political Economy* 97, juin 1989, 503–534.

3. Pour plus de détails sur le calcul du PIB, voir Steven J. Landefeld, Eugene P. Seskin et Barbara M. Fraumeni, « Taking the Pulse of the Economy : Measuring GDP », *Journal of Economic Perspectives* 22, 2/2008, 193-216.

Si, par exemple, le consommateur représentatif achète 5 pommes et 2 oranges chaque mois, son panier de biens est donc de 5 pommes et de 2 oranges. L'indice des prix à la consommation se calcule alors comme suit :

$$\text{IPC} = \frac{(5 \times \text{Prix courant des pommes}) + (2 \times \text{Prix courant des oranges})}{(5 \times \text{Prix des pommes en 2020}) + (2 \times \text{Prix des oranges en 2020})} \quad (2.15)$$

Dans notre exemple, l'année de base de l'IPC est 2020. L'indice nous dit donc combien il en coûte aujourd'hui d'acheter 5 pommes et 2 oranges par rapport à ce qu'il en coûtait en 2020 pour acheter le même panier de fruits.

S'il fait l'objet d'une attention particulière, l'indice des prix à la consommation n'est pas la seule mesure de l'évolution des prix. Ainsi, *l'indice des prix à la production* mesure également l'évolution des prix d'un panier caractéristique de biens, la seule différence étant que ce panier est acquis non plus par des consommateurs, mais par des entreprises. Il existe en outre des indices de prix plus spécialisés, qui suivent l'évolution des prix de biens particuliers tels que denrées alimentaires, logements ou produits énergétiques.

L'inflation sous-jacente (parfois appelée *core inflation*) est également une mesure de l'évolution des prix à la consommation d'un panier de biens dont on a retiré certains éléments extrêmement fluctuants comme les matières premières agricoles ou énergétiques. Elle est parfois considérée comme une meilleure mesure de l'inflation.

2.2 *Indice des prix à la consommation, déflateur du PIB et déflateur des dépenses de consommation (PCE)*

Nous avons mentionné plus tôt dans ce chapitre une autre mesure des prix, le déflateur implicite des prix du PIB, que nous avons défini comme étant le rapport du PIB nominal sur le PIB réel. Ce déflateur du PIB donne quelquefois des informations sur le niveau général des prix par rapport à celles que nous tirons de l'indice des prix à la consommation. Ces écarts s'expliquent par trois différences fondamentales entre ces deux mesures.

Tout d'abord, le déflateur du PIB mesure les prix de tous les biens et services produits dans une économie, alors que l'indice des prix à la consommation ne mesure que les prix des seuls biens et services achetés par les consommateurs. Toute hausse des prix des biens et services achetés par les entreprises ou par les pouvoirs publics se reflète donc dans le déflateur du PIB, mais non dans l'indice des prix à la consommation.

Ensuite, le déflateur du PIB ne tient compte que des prix des biens et services produits sur le territoire national. Les biens importés ne sont pas intégrés dans le PIB, et leur prix n'apparaît donc pas dans le déflateur de ce PIB. Une hausse du prix d'une Toyota fabriquée au Japon et vendue aux États-Unis se répercute donc sur l'indice des prix à la consommation américain, puisque la Toyota est achetée par un Américain, mais elle n'affecte pas le déflateur du PIB américain.

Une troisième différence, plus subtile, est liée à la manière dont les deux mesures agrègent les nombreux prix présents dans l'économie. L'indice des prix à la consommation attribue des poids fixes aux prix des différents biens et services, alors que le déflateur du PIB utilise des pondérations évolutives. En d'autres termes, l'indice des prix à la consommation est calculé sur la base d'un panier constant de biens et services, tandis que le déflateur du PIB tient compte d'un panier de biens et services qui évolue au gré de la composition du PIB. Un exemple va nous aider à mieux comprendre les raisons des écarts entre les deux approches. Supposons qu'une vague de froid détruit la récolte nationale d'oranges. La quantité d'oranges produites tombe à zéro et le prix des quelques oranges conservées sur les rayonnages des épiciers explose. La production d'oranges étant nulle, les oranges n'apparaissent plus dans le PIB, pas plus que le prix des quelques oranges survivantes, quelle qu'en soit la hausse, n'influence le déflateur du PIB. L'indice des prix à la consommation, par contre, calculé sur la base d'un panier constant de biens et services, continue à tenir compte des oranges : l'explosion du prix de celles-ci en provoque donc un accroissement substantiel.

Dans le jargon des économistes, un indice de prix calculé sur la base d'un panier constant de biens est un *indice de Laspeyres*, alors qu'un indice de prix calculé sur la base d'un panier évolutif est un *indice de Paasche*. Des nombreuses études menées sur les propriétés des deux indices en vue d'en déterminer les qualités relatives, il ressort qu'aucun des deux ne l'emporte clairement sur l'autre.

L'objet de tout indice des prix est de mesurer le coût de la vie : qu'en coûte-t-il de préserver un niveau de vie donné ? Quand les prix de divers biens et services varient dans des proportions différentes, l'indice de Laspeyres (panier constant) tend à surestimer la hausse du coût de la vie, et l'indice de Paasche (panier variable) à la sous-estimer. Basé sur un panier constant de biens, l'indice de Laspeyres n'intègre pas le fait que les consommateurs ont la possibilité de remplacer les biens et services plus chers par des biens et services moins chers. Par contre, l'indice de Paasche intègre bien cette possibilité de substitution, mais non la détérioration du bien-être des consommateurs qui peut en résulter.

L'exemple de la récolte anéantie d'oranges illustre bien les problèmes liés aux indices tant de Laspeyres que de Paasche. L'indice des prix à la consommation, s'inspirant de la technique Laspeyres, surestime l'impact d'une hausse du prix des oranges sur les consommateurs : basé sur un panier constant de biens et services, il ignore la possibilité pour les consommateurs de substituer des pommes aux oranges. Par contre, le déflateur du PIB, s'inspirant de la technique de Paasche, sous-estime l'impact sur les consommateurs : la hausse des prix n'y apparaît pas, alors même que le prix plus élevé des oranges affecte négativement le bien-être des consommateurs.⁴

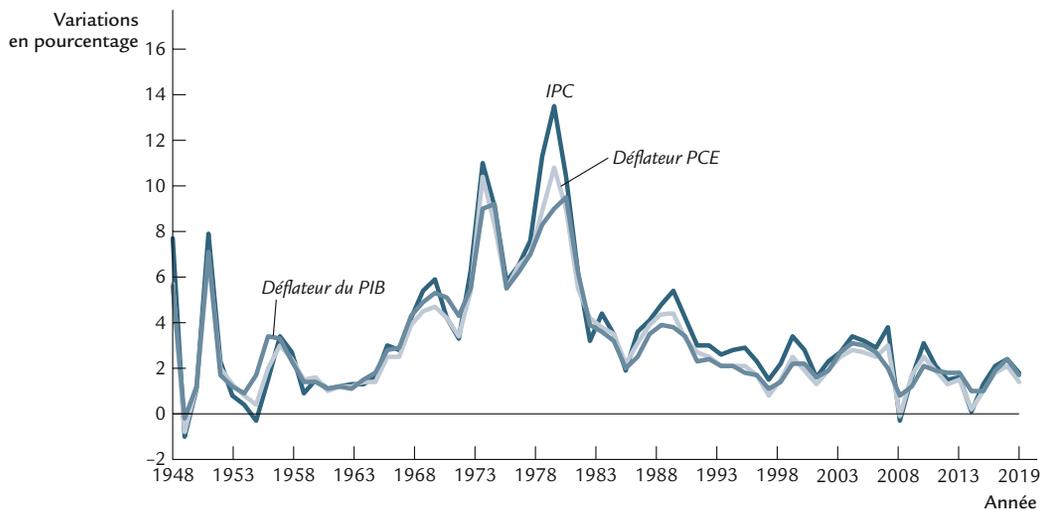


Figure 2.3 Trois mesures de l'inflation

La figure illustre la variation annuelle en pourcentage de l'IPC, du déflateur du PIB et du déflateur PCE, entre 1948 et 2019. En dépit d'écarts épisodiques entre elles, les trois mesures donnent la même idée de l'évolution des prix dans le temps : une hausse modérée, pour l'essentiel, dans les années 1950 et 1960, suivie d'une accélération au cours des années 1970, pour revenir ensuite à des taux plus modérés depuis la fin des années 1980.

Sources : U.S. Department of Commerce, U.S. Department of Labor.

Il existe un autre indicateur de l'inflation qui repose sur l'évolution de la consommation privée : le déflateur implicite des prix pour les dépenses de consommation des ménages ou **déflateur PCE**. Cet indice est calculé comme le déflateur du PIB, mais il ne prend en compte que la plus importante composante du PIB, celle des dépenses personnelles de consommation. Le déflateur PCE est donc le rapport des dépenses nominales de consommation sur les dépenses réelles de celle-ci.

4. Comme l'indice de Laspeyres surestime l'inflation et celui de Paasche la sous-estime, nous pouvons trouver un compromis en calculant la moyenne des deux indices. Cette approche est connue sous le nom de *l'indice de Fisher*.

Le déflateur PCE ressemble à l'indice IPC sur certains points et au déflateur du PIB sur d'autres. Comme l'IPC, le déflateur PCE ne mesure que les prix des seuls biens et services achetés par les consommateurs. Il exclut les dépenses d'investissement des ménages et les achats de biens et services effectués par les pouvoirs publics. De même, comme dans l'IPC, les prix des biens importés sont intégrés dans le calcul du déflateur PCE. En outre, ce déflateur utilise des pondérations évolutives comme le déflateur du PIB, ce qui permet de prendre en considération les changements des habitudes de consommation dans les économies modernes. Grâce à ces ressemblances, le déflateur PCE est la mesure d'inflation la plus prisée par la Banque centrale américaine, la Fed, car il permet d'estimer de manière plus complète et cohérente le niveau d'inflation.

Heureusement, l'écart entre ces différents indicateurs statistiques s'avère le plus souvent relativement modéré, comme on le constate de 1948 à 2019 à la figure 2.3. En tout cas, les trois mesures donnent la même idée de l'orientation générale des prix.

2.3 *L'indice des prix à la consommation surestime-t-il l'inflation ?*

Tous les agents économiques surveillent de près l'indice des prix à la consommation, car son évolution constitue une bonne mesure du taux d'inflation de l'économie. Par ailleurs, il détermine avec d'autres variables l'orientation de la politique monétaire menée par les banques centrales. Enfin, de nombreux contrats de droit privé et réglementations corrigent les valeurs monétaires sur la base de son évolution, afin d'éviter que la hausse de prix n'érode le niveau de vie. C'est le cas de la Sécurité sociale aux États-Unis qui adapte les revenus payés aux personnes âgées automatiquement à l'évolution annuelle de l'IPC : c'est le rattrapage des pensions de retraite sur le *coût de la vie*.

Tout ceci souligne l'importance d'une mesure précise de l'évolution des prix. Or, beaucoup d'économistes considèrent que l'indice des prix à la consommation surestime l'inflation.

L'une des raisons en est le biais de substitution déjà mentionné. Basé sur un panier constant de biens et services, l'indice des prix à la consommation n'intègre pas la possibilité qu'ont les consommateurs de substituer les biens et services relativement coûteux par ceux dont les prix relatifs baissent. Par conséquent, quand les prix relatifs changent, l'IPC surestime l'augmentation du coût de la vie d'une année à l'autre.

L'apparition de biens et services nouveaux introduit un problème supplémentaire. En effet, l'introduction de nouveaux produits ou services accroît le choix offert aux consommateurs. Par conséquent, une plus grande variété de biens et services améliore le bien-être des consommateurs, car elle augmente la valeur réelle d'un dollar. Ainsi, l'indice des prix à la consommation devrait baisser, mais il ne le fait pas, car il ne reflète pas cette hausse du pouvoir d'achat d'un dollar.

Troisièmement, l'indice des prix à la consommation, malgré les efforts des différentes institutions qui le construisent, ne tient qu'imparfaitement compte de l'impact de l'amélioration de la qualité des biens et services sur le bien-être des consommateurs. S'il est possible de calculer le différentiel de prix par rapport à l'augmentation de la cylindrée d'une voiture, comment apprécier, en termes de bien-être, les améliorations de qualité ou de sécurité de la même voiture ? Dans le cas où les statisticiens responsables de l'élaboration de l'indice des prix à la consommation renonceraient à intégrer ce type d'évolution, l'indice des prix à la consommation, tel qu'il est mesuré, croîtrait plus rapidement qu'il n'est justifié.

En 1995, le Comité des finances du Sénat américain a nommé un panel d'économistes pour analyser l'ampleur des erreurs dans la mesure de l'IPC. Le groupe a conclu que l'IPC était biaisé vers le haut de 0,8 à 1,6 point de pourcentage par an, leur « meilleure estimation » étant de 1,1 point de pourcentage. Leur rapport a mené à un changement dans la manière dont l'IPC est calculé, de sorte que le biais est maintenant ramené à moins d'1 point de pourcentage. L'IPC surestime toujours l'inflation, mais pas comme autrefois.⁵

5. Pour plus de détails sur ces problèmes, voir Matthew Shapiro et David Wilcox, « Mismeasurement in the Consumer Price Index : An Evaluation », *NBER Macroeconomics Annual*, 11, 1996, 93-142 ; et le symposium sur « Measuring the CPI », in *Journal of Economic Perspectives*, hiver 1998.

3. LA MESURE DU CHÔMAGE : LE TAUX DE CHÔMAGE

Toute économie se caractérise notamment par l'efficacité avec laquelle elle utilise ses ressources. L'une des principales ressources d'une économie est sa main-d'œuvre. L'utilisation optimale de celle-ci est donc l'une des préoccupations majeures de la politique économique. Le taux de chômage mesure la part de la population active souhaitant travailler et ne trouvant pas d'emploi. Chaque mois, le Bureau of Labor Statistics (BLS) aux États-Unis calcule le taux de chômage et de nombreuses autres variables statistiques que les économistes et les pouvoirs publics utilisent pour suivre de près l'évolution du marché du travail.

3.1 Les enquêtes auprès des ménages

Le taux de chômage aux États-Unis provient de larges enquêtes auprès des ménages sur la population active (environ 60 000 ménages) appelé le *Current Population Survey*. D'autres pays mènent le même genre d'enquêtes périodiquement comme l'INSEE en France (Enquête Emploi). Sur la base des réponses aux questions de l'enquête, chaque adulte en âge de travailler (16 ans et plus dans le cas américain) dans chaque ménage peut se trouver dans l'une des trois situations suivantes :

- *Ayant un emploi* : cette catégorie comprend tous ceux qui, au moment de l'enquête, travaillent comme salariés (y compris dans leur propre entreprise), ou comme travailleurs non rémunérés dans une entreprise familiale. Elle comprend également ceux qui ne travaillent pas, mais qui ont un emploi dont ils sont temporairement absents pour diverses raisons, par exemple la maladie ou les vacances.
- *N'ayant pas d'emploi* : cette catégorie comprend ceux qui ne sont pas employés, sont disponibles pour travailler, et ont essayé de trouver un emploi pendant les quatre semaines précédant l'enquête. Elle comprend également ceux qui attendent d'être rappelés à un emploi dont ils ont été licenciés temporairement.
- *Ne faisant pas partie de la population active* : cette catégorie comprend tous ceux qui n'appartiennent pas aux deux catégories précédentes, par exemple les étudiants à plein temps, les retraités ou encore les mères de famille.
- Notez qu'une personne qui veut travailler, mais a renoncé à chercher un emploi – *un travailleur découragé* –, est considéré comme n'étant pas dans la population active.

La **population active** est constituée par les personnes en âge de travailler et désirant travailler, qui ont un emploi et qui n'en ont pas. Le **taux de chômage** est le rapport entre ces derniers et la population active. En d'autres termes :

$$\text{Population active} = \left(\begin{array}{c} \text{Nombre de personnes} \\ \text{ayant un emploi} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{c} \text{Nombre de personnes} \\ \text{n'ayant pas d'emploi} \end{array} \right) \quad (2.16)$$

et

$$\text{Taux de chômage} = \frac{\text{Nombre de personnes n'ayant pas d'emploi}}{\text{Population active}} \times 100 \quad (2.17)$$

L'une des mesures statistiques associées aux précédentes est le **taux de participation** (ou taux d'activité), soit la part de la population en âge de travailler qui fait partie de la population active :

$$\text{Taux de participation} = \frac{\text{Population active}}{\text{Population en âge de travailler}} \times 100 \quad (2.18)$$

Ces indicateurs statistiques peuvent être calculés aussi bien pour l'ensemble de la population que pour des sous-groupes de celle-ci : hommes et femmes, travailleurs qualifiés et non qualifiés, travailleurs jeunes et travailleurs âgés, etc.

La figure 2.4 répartit la population américaine entre les trois catégories mentionnées plus haut en mars 2020. Il en ressort que :

$$\text{Population active} = 155,8 + 7,1 = 162,9 \text{ millions}$$

$$\text{Taux de chômage} = (7,1 / 162,9) \times 100 = 4,4 \%$$

$$\text{Taux de participation} = (162,9 / 259,8) \times 100 = 62,7 \%$$

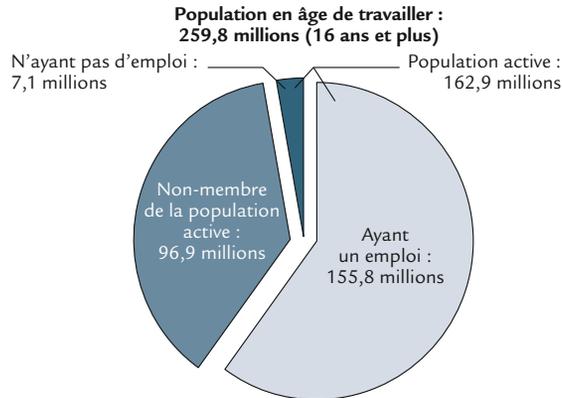


Figure 2.4 Les trois groupes de population

Les statistiques répartissent les adultes d'une population en trois catégories : ayant un emploi, n'ayant pas d'emploi ou n'étant pas membre de la population active. La figure donne la proportion de chacune de ces catégories dans la population totale américaine en juin de l'année 2020.

Source : U.S. Department of Labor.

Par conséquent, environ les deux tiers de la population adulte sont dans la population active et environ 4,4 % de cette population sont des chômeurs.

ÉTUDE DE CAS

Les tendances en matière de participation à la population active

Les données concernant le marché du travail recueillies par le Bureau of Labor Statistics (BLS) aux États-Unis reflètent non seulement les évolutions économiques, comme celles des fluctuations économiques en forme de dents de scie, mais également les changements sociaux. À titre d'exemple, les statistiques sur la participation à la population active illustrent bien l'évolution à long terme du rôle des hommes et des femmes dans la société.

La figure 2.5 montre les taux de participation des hommes et des femmes à la population active aux États-Unis entre 1950 et 2019. Juste après la Deuxième Guerre mondiale, les hommes et les femmes ont joué des rôles économiques très différents. Seulement 34 % des femmes travaillaient ou cherchaient du travail contre 86 % des hommes. Dès lors, l'écart hommes-femmes dans les taux de participation à la population active a diminué progressivement à cause de l'augmentation du taux d'emploi des femmes et la baisse de la participation à la population active des hommes. Les données de 2019 montrent que 57 % des femmes faisaient partie de la population active contre 69 % des hommes. De nos jours, les hommes et les femmes jouent des rôles presque identiques dans l'économie.

Ce changement est dû à de nombreux facteurs. Nous trouvons, d'une part, l'apparition de nouvelles technologies telles que la machine à laver et le séchoir, le réfrigérateur et le lave-vaisselle qui ont réduit considérablement le temps dévolu aux travaux ménagers routiniers. D'autre part, ce changement est dû au développement de meilleurs moyens de contrôle des naissances qui a réduit le nombre d'enfants par famille type. Enfin, il ne faut pas oublier les changements dans les mentalités sur le plan social, culturel et politique. Tous ces développements ont eu un impact important sur le rôle des femmes dans une économie donnée, comme le prouve d'ailleurs ces données.

Même s'il est facile d'expliquer l'augmentation de la participation des femmes à la population active, la diminution de celle des hommes nous laisse perplexe. De nombreux développements ont été enregistrés. En premier lieu, les hommes jeunes poursuivent des études pour une durée dépassant de loin celle de leurs pères ou grands-pères. En second lieu, les hommes âgés tendent à prendre leur retraite plus tôt et ont une moyenne de vie plus élevée. En troisième lieu, avec un plus grand nombre de femmes au travail, le nombre d'hommes qui restent au foyer pour s'occuper des enfants a augmenté. À noter que les étudiants à plein temps, les retraités et les pères au foyer ne sont pas comptés dans la population active.

La figure 2.5 montre que le taux de participation des hommes et des femmes à la population active a reculé ces dix dernières années. Ce phénomène est dû principalement au vieillissement et aux départs à la retraite des premières générations du baby-boom qui sont nées après 1946, juste après la Seconde Guerre mondiale. Les premiers baby-boomers ont atteint l'âge légal de départ à la retraite en 2008 (62 ans), ce qui a contribué à une accélération du vieillissement de la population. Ce recul devrait durer plusieurs années jusqu'au départ à la retraite des dernières générations du baby-boom, car la période du baby-boom s'étend, en ce qui concerne les États-Unis, jusqu'à 1964.

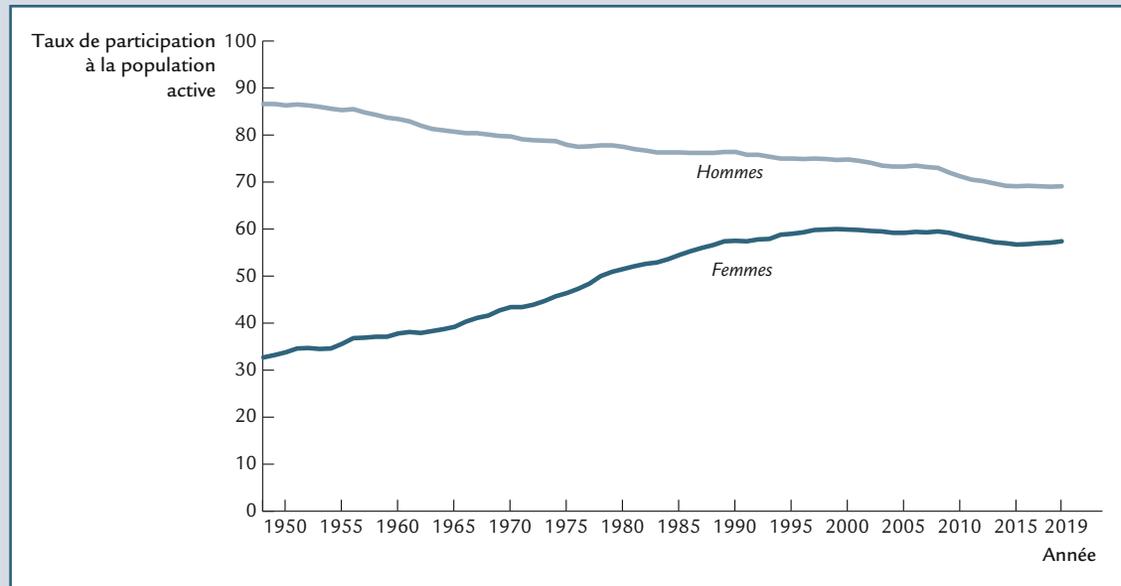


Figure 2.5 La participation à la population active

Depuis plusieurs décennies, le taux de participation des femmes a augmenté, tandis que celui des hommes a diminué.

Source : U.S. Department of Labor.

3.2 L'enquête auprès des établissements

Aux États-Unis, le BLS publie mensuellement un rapport sur le taux de chômage ainsi que sur d'autres mesures statistiques décrivant les conditions du marché du travail. Certains indicateurs, comme le taux de participation à la population active, sont calculés à partir du Current Population Survey. D'autres cependant proviennent d'enquêtes distinctes menées auprès de quelque 145 000 entreprises et agences gouvernementales représentant environ 700 000 lieux de travail. Quand vous lisez le grand titre d'un journal ou d'une revue annonçant la création d'emplois dans l'économie le mois passé, cette mesure statistique n'est rien d'autre que la variation du nombre de travailleurs déclarés sur les fichiers des salaires des entreprises.

Étant donné que le BLS mène deux enquêtes sur les conditions du marché du travail, il produit deux indicateurs de l'emploi total. De l'enquête sur les ménages, on obtient un nombre approximatif des personnes qui déclarent leur travail. De l'enquête auprès des entreprises, on obtient un nombre approximatif des travailleurs figurant sur les fichiers des salaires.

Il se peut que l'on s'attende à ce que ces deux mesures soient identiques, mais ce n'est pas le cas. Bien qu'ils soient positivement corrélés, ces deux indicateurs peuvent diverger notamment sur une courte période de temps. Un écart important s'est produit au début des années 2000 alors que l'économie se redressait suite à la récession de 2001. De novembre 2001 jusqu'en août 2003, l'enquête auprès des établissements a montré une chute de l'emploi de 1,0 million, alors que l'enquête auprès des ménages a montré une hausse de 1,4 million. Certains économistes ont déclaré que l'économie passe par une période de convalescence du marché de l'emploi (*Jobless Recovery*) : quand l'économie passe par une période de reprise sans création d'emplois, les économistes parlent alors d'un marché de l'emploi en convalescence. Or, durant cette période, seule l'enquête auprès des entreprises montre que l'évolution de l'emploi est en retard par rapport à la reprise de l'activité économique.

Pourquoi ces deux indicateurs peuvent-ils diverger ? Une partie de l'explication provient du fait qu'ils mesurent des choses différentes. Par exemple, une personne qui dirige sa propre entreprise travaille à son compte. L'enquête auprès des ménages la considère comme ayant un travail, alors que ce n'est pas le cas dans l'enquête auprès des établissements, car cette personne ne figure sur aucune fiche de salaires. On peut citer un autre exemple. Prenons une personne qui a deux emplois. Elle est considérée comme une seule personne employée dans l'enquête auprès des ménages et comme deux observations dans l'enquête auprès des entreprises, puisqu'elle figure sur les fiches de paie de deux entreprises différentes.

Une autre partie de l'explication réside dans le fait que les enquêtes elles-mêmes sont imparfaites. Par exemple, lorsqu'une entreprise démarre, elle ne figure pas dans l'enquête auprès des établissements. Le BLS essaie d'évaluer les créations d'emploi générées par les *start-up*, mais le modèle utilisé est une source éventuelle d'erreurs. En outre, se pose la question de l'extrapolation à une population plus étendue, des résultats sur l'emploi obtenus à partir des données limitées des enquêtes auprès des ménages. Ainsi, le niveau général de l'emploi est souvent une grossière extrapolation des résultats des enquêtes auprès des ménages. Si le BLS utilise des estimations incorrectes de la taille de la population, ces mêmes erreurs se reproduiront dans les estimations de l'emploi des ménages. Une source éventuelle d'estimations démographiques incorrectes est la variation du taux d'immigration légale ou illégale.

Cette divergence de 2001 à 2003 entre l'enquête auprès des ménages et celle auprès des entreprises reste un mystère. Certains économistes considèrent l'enquête auprès des établissements comme plus pertinente, car elle porte sur un échantillon plus important. Toutefois, une étude récente a montré que la meilleure mesure de l'emploi est obtenue par la moyenne des deux enquêtes.⁶

Ce qui est plus important que les particularités de ces enquêtes et l'épisode en question, est la leçon à tirer : toutes les mesures statistiques sont imparfaites. Et même si elles contiennent des informations précieuses concernant l'économie, chaque information doit être interprétée avec beaucoup de prudence.

4. CONCLUSION : DES STATISTIQUES ÉCONOMIQUES AUX MODÈLES ÉCONOMIQUES

Les trois grandeurs statistiques introduites dans ce chapitre – produit intérieur brut, indice des prix à la consommation et taux de chômage – permettent d'exprimer en termes quantitatifs les performances de l'économie.

6. George Perry, « Gauging Employment : Is the Professional Wisdom Wrong ? », *Brooking Papers on Economic Activity*, 2005, 2, 285-321.

Les acteurs tant publics que privés de cette économie utilisent ces chiffres pour suivre les évolutions économiques et élaborer en conséquence les politiques qu'ils jugent les plus adéquates. Quant aux économistes, ils utilisent les mêmes mesures statistiques pour construire et vérifier leurs théories qui décrivent le fonctionnement des systèmes économiques.

Les chapitres qui suivent vont exposer certaines de ces théories. Ils présentent les modèles qui nous aident à comprendre les déterminants de ces variables et les impacts de la politique économique sur notre vie quotidienne. Nous savons maintenant comment mesurer les évolutions économiques, il nous reste à apprendre comment les expliquer.

SYNTHÈSE

1. Le produit intérieur brut (PIB) mesure à la fois le revenu agrégé de tous les agents d'une économie et la dépense totale qu'ils affectent à l'acquisition de biens et services produits dans celle-ci.
2. Le PIB nominal évalue les biens et services produits aux prix courants. Le PIB réel les évalue à prix constants. Le PIB réel ne croît que si les quantités produites de biens et services augmentent, alors que le PIB nominal peut croître si ce sont les prix ou les quantités qui augmentent. Le déflateur du PIB mesure le niveau général des prix et est obtenu en rapportant le PIB nominal au PIB réel.
3. Le PIB est égal à la somme des valeurs de quatre catégories de dépenses : consommation, investissement, dépenses publiques et exportations nettes. Cette relation s'appelle l'identité comptable du produit national.
4. L'indice des prix à la consommation (IPC) mesure le prix d'un panier constant de biens et de services achetés par un consommateur représentatif. Tout comme le déflateur du PIB et le déflateur PCE, l'IPC mesure le niveau général des prix. Cependant, contrairement à ces déflateurs, il ne prend pas en compte les aspects évolutifs de la consommation des agents.
5. Le taux d'activité est la fraction de la population adulte qui travaille ou souhaite travailler. Le taux de chômage indique quelle part de la population en âge de et désireuse de travailler ne trouve pas d'emploi.

CONCEPTS DE BASE

- Produit intérieur brut (PIB)
- Comptabilité nationale
- Stocks et flux
- Valeur ajoutée
- Valeur imputée
- PIB nominal *versus* PIB réel
- Déflateur du PIB
- Identité comptable du produit national
- Consommation
- Investissement
- Dépenses publiques
- Exportations nettes
- Indice des prix à la consommation (IPC)
- Déflateur PCE
- Population active
- Taux de chômage
- Taux de participation à la population active

ÉVALUATION DES CONNAISSANCES

1. Quelles sont les deux réalités que mesure le PIB ? Expliquez comment le PIB peut mesurer à la fois ces deux réalités.
2. Quelles sont les quatre composantes du PIB ? Donnez des exemples.
3. Que mesure l'indice des prix à la consommation ? En quoi est-il différent du déflateur du PIB ?
4. Quelles sont les différences entre l'IPC et le déflateur CPE ? En quoi sont-ils similaires ?
5. Par rapport au marché du travail, tout citoyen appartient à l'une des trois catégories. Quelles sont-elles ? Comment se définit le taux de chômage ?
6. Expliquez les deux méthodes d'estimation de l'emploi dans une économie.

PROBLÈMES ET APPLICATIONS

1. Allez sur le site web de l'organisme qui réalise les statistiques pour votre pays. Quel est le taux de croissance du PIB réel le dernier trimestre ? Quel est le taux de chômage actuel dans votre économie ? Quel est le taux d'inflation ? Comment interprétez-vous ces différentes mesures statistiques ?
2. Un agriculteur vend du blé à un meunier pour 1,00 \$. Le meunier transforme ce blé en farine et vend celle-ci à un boulanger au prix de 3,00 \$. Le boulanger utilise la farine pour fabriquer du pain qu'il vend à un ingénieur au prix de 6,00 \$. Quelle est la valeur ajoutée par chacun des intervenants à ces diverses transactions ? Quel est le PIB ?
3. Une propriétaire foncière épouse son intendant. Au lendemain du mariage, chacun des époux continue à vaquer à ses occupations coutumières (mais en tant que mari et femme). En quoi ce mariage affecte-t-il le PIB ? Comment devrait-il l'affecter ?
4. Situez chacune des transactions qui suivent dans l'une des quatre composantes de la dépense : consommation, investissement, dépenses publiques et exportations nettes.
 - a) Apple vend un ordinateur à une école publique située à Paris dans le Kentucky.
 - b) Apple vend un ordinateur à un cabinet d'expertise comptable situé à Paris dans l'Illinois.
 - c) Apple vend un ordinateur à un boulanger localisé à Paris en France.
 - d) Apple vend un ordinateur à la femme d'affaires Paris Hilton.
 - e) Apple produit un ordinateur qui doit être vendu l'année prochaine.
5. Trouvez des données disponibles sur le PIB d'un pays et ses composantes sur la période allant de 1950 jusqu'à aujourd'hui et calculez la part de chacune des composantes du PIB dans celui-ci pour les années 1950, 1990 et les années les plus récentes.
 - a) Dépenses personnelles de consommation.
 - b) Investissement intérieur brut des ménages.
 - c) Dépenses publiques.
 - d) Exportations nettes.
 - e) Dépenses au titre de la Défense nationale.
 - f) Dépenses des pouvoirs régionaux et locaux.
 - g) Importations.

Pouvez-vous identifier des relations stables parmi ces données ? Y trouvez-vous des tendances ? (Une indication : pour chercher ces données, allez sur les sites web des différentes institutions de statistiques.)

6. Tina est seule propriétaire d'une entreprise de jardinage. Son chiffre d'affaires annuel est de 1 million de \$. Ses équipements se déprécient de 125 000 \$ par an. L'entreprise paye 600 000 \$ de salaires. Les taxes sur les revenus des salariés s'élèvent à 140 000 \$. L'entreprise verse à l'État 50 000 \$ au titre des impôts sur les sociétés. Tina se verse un salaire annuel de 150 000 \$ et paye 60 000 \$ d'impôt sur son revenu. L'entreprise provisionne 75 000 \$ afin d'acheter de nouveaux équipements dans le futur. En fonction de ces informations, calculez la contribution de cette entreprise :
- au produit intérieur brut (PIB) ;
 - au produit national net (PNN) ;
 - au revenu national ;
 - au revenu des ménages ;
 - au revenu des propriétaires ;
 - aux bénéficiaires de l'entreprise ;
 - au revenu personnel ;
 - au revenu disponible des ménages.
7. Nous étudions une économie qui produit et consomme deux biens, des hot-dogs et des hamburgers. Le tableau qui suit montre les données relatives au cours des années 2010 et 2015.

	Année 2010	Année 2020
Prix d'un hot-dog	2 \$	4 \$
Prix d'un hamburger	3 \$	4 \$
Quantité de hot-dogs	200	250
Quantité de hamburgers	200	500

- Si l'on prend l'an 2010 comme année de base, calculez les mesures statistiques suivantes en 2010 et 2020 : PIB nominal, PIB réel, déflateur implicite des prix du PIB, indice des prix à pondération constante tel que l'indice des prix à la consommation.
 - Quelle est la variation des prix entre 2010 et 2020 ? Pourquoi l'indice de Laspeyres et l'indice de Paasche vous donnent-ils des réponses différentes ?
8. L'année 1, le prix moyen des pommes rouges est de 1 \$ et celui des pommes vertes de 2 \$. Georges, qui ne mange que des pommes, achète 10 pommes rouges. L'année 2, la pomme rouge coûte 2 \$ et la pomme verte 1 \$. Georges achète 10 pommes vertes.
- En prenant comme année de base l'année 1, calculez l'indice des prix à la consommation de pommes pour chacune des deux années. Quelle est la variation de votre indice de l'année 1 à l'année 2 ?
 - Calculez la dépense nominale en pommes de Georges au cours de chacune des deux années. Comment évolue-t-elle de l'année 1 à l'année 2 ?
 - En prenant l'année 1 comme année de base, comparez la dépense réelle de Georges en pommes au cours de chacune des deux années. Comment évolue-t-elle de l'année 1 à l'année 2 ?
 - En définissant le déflateur implicite des prix par la dépense nominale divisée par la dépense réelle, calculez le déflateur au cours de chacune des deux années. De combien ce déflateur varie-t-il de l'année 1 à l'année 2 ?
 - La satisfaction que Georges retire de la consommation de pommes rouges ou de pommes vertes est équivalente. Quelle est, à ses yeux, la hausse réelle du coût de la vie ? Comparez votre réponse à cette question aux réponses que vous avez données sous (a) et (d). Quelle interprétation en tirez-vous quant aux indices de prix de Laspeyres et de Paasche ?

LA référence en macroéconomie !

N. Gregory Mankiw est professeur d'économie et titulaire de la chaire Robert M. Beren à l'université Harvard. Il y enseigne la macroéconomie au premier et deuxième cycles. Il participe activement à la vie académique et aux débats économiques politiques. Il est chercheur associé au National Bureau of Economic Research (NBER), membre du Brookings Panel on Economic Activity, et conseiller de la Federal Reserve Bank de Boston et du Bureau du Budget du Congrès américain.

Jihad C. El Naboulsi est enseignant-chercheur, habilité à diriger des recherches en sciences économiques à l'université de Franche-Comté. Il est membre du Centre de recherche sur les stratégies économiques, CRESE. Il a assuré des responsabilités d'expertise auprès de la Commission européenne, direction générale de la Recherche et de l'Innovation, et du ministère de la Science, Technologie et Enseignement supérieur.

Économiste de renommée mondiale, Gregory Mankiw a révolutionné l'économie moderne.

Ce manuel de macroéconomie est **LE cours le plus connu et le plus utilisé dans le monde**. Cette nouvelle édition a été entièrement mise à jour. Elle présente :

- ▀ les développements théoriques les plus avancés en macroéconomie
- ▀ les analyses les plus récentes sur les grands débats de politique économique
- ▀ les lignes directrices de la pensée économique, tant keynésienne que néoclassique
- ▀ des synthèses
- ▀ de nombreux exercices d'application.

Tous les chapitres ont été mis à jour en intégrant les **données empiriques les plus récentes**. De nouveaux développements et **études de cas** sont proposés tenant compte des derniers événements internationaux (récession de 2020, pandémie de Covid-19...)

Ce manuel est le support essentiel pour l'enseignant et le manuel de référence pour les étudiants en économie et gestion, en sciences politiques, MBA ou classes préparatoires, exposant d'emblée ceux-ci à des approches diversifiées des phénomènes.

RESSOURCES NUMÉRIQUES

Étudiants : testez vos connaissances en ligne grâce aux QR Codes placés en fin de chapitre :
+ de **200** QCM interactifs avec corrigés

Enseignants : identifiez-vous sur <https://www.deboecksuperieur.com/site/345232> et accédez à des ressources en anglais (PPT, QCM et corrigés des exercices).

- 20 synthèses de chapitres
- 67 études de cas
- Évaluation des connaissances
- Problèmes et applications
- Glossaire
- Index

Dans la même collection



ISSN : 2030-501X
ISBN : 978-2-8073-4523-2



9 782807 345232
49,90 €

deboeck
SUPÉRIEUR

www.deboecksuperieur.com